

ACTUALIZACIÓN
POMCA

CIÉNAGA DE MALLORQUÍN
Y LOS ARROYOS GRANDE Y LEÓN



FASE DE DIAGNÓSTICO
Actividades Complementarias

2025

V8



Consorcio
Mallorquín 2024

Título del Documento: Fase de Diagnóstico – Actividades Complementarias

Código del Documento: XXXXXXXXXXXX

REGISTRO DE APROBACIÓN:

VERSIÓN	ELABORÓ:	REVISÓ:	FECHA:
	Grupo técnico	José Manga Certain	
	CONSORCIO MALLORQUIN 2024	Director	

REGISTRO DE MODIFICACIONES:

REVISIÓN		DESCRIPCIÓN DE LAS MODIFICACIONES
Número	Fecha	

Este reporte ha sido preparado por CONSORCIO MALLORQUIN 2024 con un conocimiento razonable, con el cuidado y la diligencia establecidos en los términos del Contrato de **Consultoría XXXXXXXXXXXX** suscrito con la CRA.

Este documento es de manejo confidencial con la CRA, por tal razón CONSORCIO MALLORQUIN 2024 no acepta cualquier responsabilidad en absoluto, si otros tienen acceso a parte o a la totalidad del documento, antes de su aprobación definitiva por parte del Cliente.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
1. RECORRIDOS RURALES: CONSTRUCCIÓN PARTICIPATIVA.....	1
1.1. Definición y puesta en marcha de recorridos rurales para la cuenca.....	2
1.2. Construcción participativa temática.....	8
1.2.1. Recorrido de biodiversidad.....	8
1.2.2. Recorrido Gestión del Riesgo.....	19
1.2.3. Recorrido de la Tierra.....	62
1.2.4. Recorrido del agua.....	69
1.2.5. Recorrido Socioeconómico y Cultural.....	95
2. ESCENARIOS DE PARTICIPACIÓN.....	187
2.1. Cronograma de trabajo y ruta de convocatoria.....	188
2.2. Jornada Académica y de Veeduría Ciudadana.....	192
2.3. APORTES DE ACTORES A LA PRIORIZACIÓN DE CONFLICTOS EN LA CUENCA.....	197
2.3.2. Municipio de Tubará – Corregimientos de Cuatro Bocas y Guaimaral.....	199
2.3.3. Municipio de Baranoa – Corregimiento Pital de Megua.....	205
2.3.4. Municipio de Puerto Colombia.....	211
2.3.5. Distrito de Barranquilla.....	217
2.3.6. Municipio de Galapa.....	230
2.4. APORTES A LA DETERMINACIÓN DE ÁREAS CRÍTICAS.....	235
2.5. CONSEJO DE CUENCA.....	239
2.5.1. Sesión fase de diagnóstico 23 de julio de 2025.....	239
2.5.2. Jornada de intercambio académico 25 de julio de 2025.....	247
3. MEDIOS, HERRAMIENTAS Y MATERIAL DIVULGATIVO.....	253
3.1. Flyer de convocatoria.....	253
3.2. Cuñas radiales y perifoneo.....	256
3.3. Material divulgativo de fase.....	257
BIBLIOGRAFÍA.....	259

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1.1. Recorridos rurales – Fase de Diagnóstico	2
Figura 1.2. Ruta metodológica recorridos rurales POMCA Ciénaga de Mallorca, Arroyos Grande y León.....	3
Figura 1.3. Modelo de aportes de actores puntos críticos durante fase de aprestamiento ...	4
Figura 1.4. Modelo de formatos de recorridos rurales.....	5
Figura 1.5. Modelo de flyers de recorridos rurales	6
Figura 1.6. Modelo de notificación de rutas por plataforma WhatsApp.....	6
Figura 1.7. Modelo de notificación vía correo electrónico de recorridos rurales.....	7
Figura 1.8. Recorrido rural de biodiversidad	8
Figura 1.9. Mariposario de Guaimaral Butterfly Caribe	10
Figura 1.10. Recorrido rural de biodiversidad en Corregimiento de Guaimaral , Tubará	11
Figura 1.11. Lotes drenados y en proceso de relleno Alameda del río	13
Figura 1.12. Muestra de avistamiento de aves en Alameda del río.....	14
Figura 1.13. Aparición de familia de Chigüiros Conjunto Amzilia y Babilla Alameda del Río 2025	15
Figura 1.14. Humedal afectado por relleno y vertimiento de aguas domésticas y no domésticas en Juan Mina	17
Figura 1.15. Proyecto Alameda del río.....	18
Figura 1.16. Inundaciones en Alpes de Sevilla Galapa.....	21
Figura 1.17. Captura de video inundación Finca lluvia de oro Alpes de Sevilla.....	22
Figura 1.18. Villa génesis Galapa.....	22
Figura 1.19. Captura de video Inundaciones Villa génesis Galapa.....	23
Figura 1.20. Sector Petronitas Galapa (box culvert izquierda) zona rural (derecha)	23
Figura 1.21. Puntos de inundación zona rural de Petronitas Galapa	24
Figura 1.22. Inundaciones casco urbano de Galapa	25
Figura 1.23. Canalización de Arroyo grande en sector Cantilleras.....	25
Figura 1.24. Inundaciones en corregimiento La Playa	26
Figura 1.25. Inundaciones en sector La Cangrejera	27
Figura 1.26. Inundaciones en sector del lago artificial sector Canteras – Corregimiento Playa 2020	29
Figura 1.27. Pozo construido por concesión circunvalar la prosperidad.....	30
Figura 1.28. Recorrido rural con líderes comunitarios y corregidor de Juan Mina.....	31
Figura 1.29. Arroyo cascabel sector Villa Iris Juan Mina	31
Figura 1.30. Captura de video inundaciones Villa Iris Juan Mina	32
Figura 1.31. Circunvalar cordialidad de la prosperidad evento año 2022.....	32

Figura 1.32. Inundaciones en sector entre Arroyo grande y Arroyo León, Puerto Colombia	33
Figura 1.33. Inundaciones Arroyo León en sector vía sabanilla , Finca Prisma Nova.....	34
Figura 1.34. Inundaciones sector Arroyo grande y Arroyo León Finca Arroyo León 2, comunidad Wayuu.....	34
Figura 1.35. Vista satelital de Finca Arroyo León.....	35
Figura 1.36. Inundaciones en barrio tamarindo.....	35
Figura 1.37. Arroyo barrio sector Bajo Pital de Megua.....	36
Figura 1.38. Arenas depositadas por Arroyo Megua o Simón.....	37
Figura 1.39. Caída de árboles por vendaval - Galapa.....	40
Figura 1.40. Vendaval sin techo por vendaval Baranoa.....	40
Figura 1.41. Afectación del 90% viviendas en Guaimaral Tubará.....	40
Figura 1.42. Captura de video desbordamiento Arroyo Grande – Barrio Mundo Feliz, Galapa 2019.....	42
Figura 1.43. Canalización de Arroyo Grande.....	43
Figura 1.44. Ronda Arroyo Grande con socavación – Barrio Mundo Feliz Galapa.....	44
Figura 1.45. Área visitada – socavación Arroyo San Lorenzo.....	46
Figura 1.46. Vivienda abandonada por riesgo en Tamarindo Erika Castro.....	47
Figura 1.47. Encerramiento de cauce Arroyo San Lorenzo y gaviones Convento Hijas Sagrada Familia.....	47
Figura 1.48. Vivienda afectada por deslizamientos en época de lluvia 2024 barrio Tamarindo	48
Figura 1.49. Canalización Arroyo San Lorenzo.....	49
Figura 1.50. Socavación en sector occidental (arriba) y oriental (abajo) Castillo de Salgar..	50
Figura 1.51. Acantilados sector occidental Castillo Salgar.....	51
Figura 1.52. Registro de erosión en sector Salgar.....	51
Figura 1.53. Socavación Arroyo León Finca Prisma Nova vía la playa – sabanilla.....	52
Figura 1.54. Visita Barrios Pradera y Los Ángeles – Arroyo león con veeduría ciudadana....	53
Figura 1.55. Barrio Los Ángeles Barranquilla.....	54
Figura 1.56. Socavación de Arroyo León.....	54
Figura 1.57. Vivienda Cra 15 # 11-120 Henderson Amaris Barrio bajo.....	55
Figura 1.58. Desplome de parte de vivienda Henderson Amaris Cra 15 # 11-120 Barrio bajo	56
Figura 1.59. Deslizamientos en vía Guaimaral año 2019.....	57
Figura 1.60. Colapso de vía y deslizamientos Guaimaral Tubará.....	58
Figura 1.61. Vivienda Olga Romero Barrio El Carmen Guaimaral.....	58
Figura 1.62. Vivienda Olga Romero con colapso de parte del predio en corte de vía Guaimaral – Paluato	59
Figura 1.63. Deslizamiento Barrio La Manga septiembre 2022.....	60
Figura 1.64. Rastro de quemas en sector de cuatro bocas Tubará frente a cementerio 2025	61
Figura 1.65. Rastro de quemas en sector Petronitas Galapa 2025.....	61
Figura 1.66. Recorrido rural de la tierra – componente de suelo.....	62

Figura 1.67. Muestreo de suelos acompañamiento de comunidad Galapa.....	63
Figura 1.68. Perfiles de suelo en la cuenca recorrido rural de la tierra	64
Figura 1.69. Cultivo de maíz en corregimiento de Paluato , Galapa	66
Figura 1.70. Muestreo de suelos recorrido rural de la tierra – componente de suelos	67
Figura 1.71. Pozo profundo acueducto ACOPIIT	70
Figura 1.72. Tanques de agua en Corregimiento Pital de Megua otorgados por la Gobernación del Atlántico	71
Figura 1.73. Pozo ancestral del Diablo	72
Figura 1.74. Pozo perforado predio La Isilita – cerca antiguo Pozo del Angel	72
Figura 1.75. Pozo comunitario de Paluato	74
Figura 1.76. Pozo ancestral La Candelaria – casco urbano Galapa (sellado).....	74
Figura 1.77. Pozo Manga de Pital casco urbano Galapa.....	75
Figura 1.78. Pozo adecuado en inmediaciones Arroyo león Finca Villa Rosal El Cocal	75
Figura 1.79. Pozo artesanal Finca Arroyo León 2 – comunidad Wayuu.....	76
Figura 1.80. Recorrido del agua sector Cangrejera con Lider Marley Alviz.....	76
Figura 1.81. Pozo comunitario Juan Mina sellado (izquierda), pozo sector (derecha).....	77
Figura 1.82. Antigua captación para abastecer al Corregimiento Cuatro Bocas	78
Figura 1.83. Tanque sector El Carmen Corregimiento Guaiamaral.....	79
Figura 1.84. Pozo del diablo Corregimiento Guaimaral Tubará.....	79
Figura 1.85. Recorrido del agua Corregimiento Juan Mina (lideres y Corregidor)	81
Figura 1.86. Vertimientos directos sobre Arroyo Megua.....	81
Figura 1.87. Cajas red de tuberías de aguas servidas en Pital de Megua	82
Figura 1.88. Canalización de aguas servidas Villa Génesis.....	83
Figura 1.89. Conexiones de aguas servidas hacia humedal en sector Petronitas	83
Figura 1.90. Conexiones de vertimientos de viviendas hacia Arroyo Grande- sector Mundo Feliz	83
Figura 1.91. Vertimientos Barrio 12 de septiembre Galapa.....	84
Figura 1.92. Recorrido del agua con líderes y Corregidor – Arroyo Cascabel.....	85
Figura 1.93. Arroyo cascabel Corregimiento Juan Mina	86
Figura 1.94. Recorrido del agua, Arroyo Granada antes y después de vertimientos inmediaciones Zona industrial Cayena.....	86
Figura 1.95. Contaminación Arroyo Granada aguas debajo de vertimientos zona industrial	87
Figura 1.96. Adecuaciones comunidad canalización de aguas servidas sector Cangrejera ..	88
Figura 1.97. Aguas servidas a cielo abierto en sector Cangrejera.....	88
Figura 1.98. Vertimientos en sector La Playa.....	89
Figura 1.99. Muestra de vertimientos sobre Arroyo León.....	89
Figura 1.100. Acompañamiento Recorrido del Agua con veeduría Ciudadana sector Los Ángeles.....	90
Figura 1.101. Disposición de residuos a cielo abierto en sector La Cangrejera.....	91
Figura 1.102. Disposición de residuos en área rural e inmediaciones de urbanizaciones Galapa.....	92
Figura 1.103. Plastiquera en sector rural Petronitas Galapa.....	92

Figura 1.104. Disposición de residuos en zona de humedal Petronitas Galapa	93
Figura 1.105. Disposición de tulas de residuos por carreteros sobre el arroyo león, sector Los Angeles.....	94
Figura 1.106. Trampa de residuos Arroyo león	94
Figura 1.107. Recorrido rural socioeconómico.....	95
Figura 1.108. Corregimiento Pital de Megua	96
Figura 1.109. Asentamientos informales en Pital de Megua cerca de Arroyo Grande.....	97
Figura 1.110. Muestra de infraestructura de salud en Pital de Megua, Baranoa.....	99
Figura 1.111. Infraestructura educativa Corregimiento Pital de Megua.....	100
Figura 1.112. Entrevista con rector de Institución María Inmaculada.....	101
Figura 1.113. Entrevista con residentes de corregimiento Pital de Megua	101
Figura 1.114. Entrevistas recorrido socioeconómico en Alpes de Sevilla Galapa.....	102
Figura 1.115. Programa de internet Gratis en parques Galapa	104
Figura 1.116. Recorrido sociocultural Finca Cruz de la Esperanza Galapa.....	106
Figura 1.117. Entrevista con Butterfly Caribe Paluato.....	107
Figura 1.118. Infraestructura prestadora servicio de salud Galapa – Puesto de Salud Mundo Feliz y Hospital de Galapa (abajo).....	108
Figura 1.119. CDI Mundo Feliz Galapa.....	109
Figura 1.120. Muestra de infraestructura educativa municipio de Galapa	109
Figura 1.121. Asentamientos subnormal en Manga de Pital frente a Colegio Roque Acosta	111
Figura 1.122. Inundación en salgar por rebose de alcantarillado	113
Figura 1.123. Infraestructura de salud en área de la cuenca Puerto Colombia	114
Figura 1.124. Equipos básicos de salud MinSalud y Alcaldía Pto Colombia 2025	115
Figura 1.125. Recorrido rural socioeconómico – sector La Playa	116
Figura 1.126. Muestra de infraestructura servicio de salud.....	121
Figura 1.127. Colegio Evelyn Abuchaibe entregado por Tecnoglass corregimiento La Playa 2025	122
Figura 1.128. Infraestructura educativa en Corregimiento La Playa y Juan Mina	123
Figura 1.129. Recorrido rural socioeconómico sector Juan Mina.....	124
Figura 1.130. Recorrido rural social en Barrio Los Crezozos, Soledad.....	125
Figura 1.131. Recorrido rural en Cuatro bocas y Guaimaral Tubará	126
Figura 1.132. Puesto de salud de Guiamaral – cerrado.....	127
Figura 1.133. Entrevistas con comunidad Guaimaral	129
Figura 1.134. Puesto de salud de Cuatro Bocas Tubará.....	129
Figura 1.135. Infraestructura educativa en Tubará.....	130
Figura 1.136. Entrevista comunidad rural Guaiamral	131
Figura 1.137. Localización de infraestructura de salud en la cuenca	132
Figura 1.138. Zona Franca La Cayena Galapa.....	133
Figura 1.139. Producción espirulina finca Godoy	134
Figura 1.140. Sector turístico Salgar Puerto Colombia.....	135
Figura 1.141. Sector Mata vidi Tubará	136
Figura 1.142. Pecadores en Ciénaga de Mallorcaín.....	137

Figura 1.143. Las Curramberas – iniciativa CRA	138
Figura 1.144. Matronas durante el desarrollo del Festipastel 2025, Pital de Megua.....	144
Figura 1.145. Siembra de manglar grupo ARGOS.....	145
Figura 1.146. Pescadores del Barrio Las Flores y Corregimiento La Playa - Ciénaga de Mallorcaín.....	148
Figura 1.147. Infraestructura deportiva y cultural de Pital de Megua Baranoa.....	151
Figura 1.148. Pozos azufrado sector Megua (arriba) y pozo del diablo (abajo) con líder comunitario.....	153
Figura 1.149. Diseño de Plaza Gastronómica y Cultural del Pastel.....	154
Figura 1.150. Parque central de Galapa	155
Figura 1.151. Mercado campesino Galapa.....	158
Figura 1.152. Proyecto de Paneles solares empresa Relianz Galapa.....	159
Figura 1.153. Parque lineal de Villa Olimpica Galapa.....	160
Figura 1.154. Parque biotemático Megua	161
Figura 1.155. Matadero Camagüey Galapa.....	161
Figura 1.156. Infraestructura Galapa	162
Figura 1.157. Infraestructura en corregimiento de Paluato Galapa.....	165
Figura 1.158. Cancha de Futbol de Salgar.....	167
Figura 1.159. Proyecto Playas de Sabanilla Puerto Colombia.....	168
Figura 1.160. Castillo de Salgar Puerto Colombia.....	169
Figura 1.161. Infraestructura deportiva sector Salgar Puerto Colombia.....	170
Figura 1.162. Infraestructura de recreación y otros servicios Salgar Puerto Colombia.....	171
Figura 1.163.	173
Figura 1.164. Infraestructura funcional Cuatro bocas Tubará	174
Figura 1.165. Parque Cuatro Bocas – Gobernación del Atlántico.....	175
Figura 1.166. Infraestructura funcional Guaimaral Tubará.....	175
Figura 1.167. Jornada de salud en corregimiento La Playa 2024	178
Figura 1.168. Ecoparque Ciénaga de Mallorcaín.....	184
Figura 1.169. Proyecto turístico Puerto Mocho.....	184
Figura 1.170. Infraestructura en sector rural de Barranquilla.....	185
Figura 2.1. Ruta de convocatoria	189
Figura 2.2. Modelo de convocatoria por medio electrónico.....	190
Figura 2.3. Evidencia de convocatoria plataforma whastapp.....	190
Figura 2.4. Muestra de convocatoria por redes sociales	191
Figura 2.5. Publicación reel “Noticias ambientales de la semana”– CRA cuenta oficial Instagram.....	191
Figura 2.6. Reunión con veedurías , académico e institucional 01 de julio de 2025.....	192
Figura 2.7. Escenario de participación 01 de julio de 2025	193
Figura 2.8. Reunión con veedurías , académico e institucional 01 de julio de 2025.....	195
Figura 2.9. Conflictos identificados en la cuenca Mallorcaín , Arroyos Grande y León.....	198
Figura 2.10. Esqueleto de árbol de problemas para aportes de actores fase de diagnóstico	199
Figura 2.11. Mesa de trabajo fase de diagnóstico – corregimiento Cuatro bocas.....	202

Figura 2.12. Mesa de trabajo fase de diagnóstico – corregimiento Guaimaral	203
Figura 2.13. Grupos de trabajo	204
Figura 2.14. Mesa de trabajo Pital de Megua – fase de diagnóstico	208
Figura 2.15. Mesa de trabajo Pital de Megua	211
Figura 2.16. Mesa de trabajo Puerto Colombia.....	213
Figura 2.17. Condominio campestre Pielago Puerto Colombia.....	214
Figura 2.18. Grupos de trabajo Mesa Puerto Colombia.....	214
Figura 2.19. Proyecto urbanístico ARGOS Ciudad Mallorca	216
Figura 2.20. Mesa de trabajo Uniatlantico	217
Figura 2.21. Invasión Barrio Las Flores en ribera Ciénaga de Mallorca Barranquilla.....	219
Figura 2.22. Disposición de residuos en barrios subnormales contiguos a la ciénaga.....	220
Figura 2.23. Proyecto Alameda del río Barranquilla	220
Figura 2.24. Grupo de trabajo 2 Mesa de trabajo Uniatlantico.....	222
Figura 2.25. Grupos de trabajo Mesa Uniatlantico	223
Figura 2.26. Mesa de trabajo Juan Mina	224
Figura 2.27. Grupo de trabajo Juan Mina	225
Figura 2.28. Mesa de trabajo La Playa	228
Figura 2.29. Mesa de trabajo Galapa.....	232
Figura 2.30. Mesa de trabajo Galapa mapa de áreas críticas.....	233
Figura 2.31. Áreas críticas preliminares Cuenca Ciénaga de Mallorca Arroyos Grande y León	235
Figura 2.32. Muestra de aportes de actores a las áreas críticas de la cuenca	236
Figura 2.33. Desembocadura Arroyo León 2025	238
Figura 2.34. Sesión Consejo de Cuenca 23 de julio 2025.....	239
Figura 2.35. Sesión Consejo de Cuenca 23 de julio de 2025.....	241
Figura 2.36. Miembros del Consejo de Cuenca Resolución 0509 de 2013 MADS.....	243
Figura 2.37. Criterios a evaluar priorización de conflictos – Consejo de Cuenca.....	244
Figura 2.38. Priorización de conflictos sesión Consejo de Cuenca fase de Diagnóstico	245
Figura 2.39. Sesión académica convocada por Consejo de Cuenca.....	247
Figura 2.40. Ponentes sesión académica Consejo de Cuenca 25 de julio de 2025	252
Figura 3.1. Muestra de flyer diseñados para la fase de diagnóstico	254
Figura 3.2. Muestra de Flyer empleados en redes sociales	255
Figura 3.3. Publicación de recorridos en redes sociales CRA.....	255

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1.1. Guion cuña recorridos rurales fases de diagnostico.....	7
Tabla 1.2. Aportes recorrido biodiversidad en municipio de Baranoa.....	9
Tabla 1.3. Aportes recorrido biodiversidad en municipio de Tubará.....	9
Tabla 1.4. Aportes recorrido biodiversidad en municipio de Galapa.....	11
Tabla 1.5. Aportes recorrido biodiversidad en municipio de Barranquilla.....	12
Tabla 1.6. Aportes recorrido biodiversidad en municipio de Puerto Colombia.....	12
Tabla 1.7. Eventos de inundación identificados por las comunidades en marco de recorrido rural.....	19
Tabla 1.8. Eventos de vendaval identificados por las comunidades en marco de recorrido rural.....	38
Tabla 1.9. Estado de acceso a agua potable en la cuenca.....	70
Tabla 1.10. Estado servicio de alcantarillado en la cuenca.....	81
Tabla 1.11. Aportes al recorrido rural social municipio de Baranoa, Corregimiento Pital de Megua.....	96
Tabla 1.12. Aportes al recorrido rural social municipio de Galapa.....	102
Tabla 1.13. Aportes al recorrido rural social municipio de Puerto Colombia.....	112
Tabla 1.14. Aportes al recorrido rural social Distrito de Barranquilla.....	116
Tabla 1.15. Instituciones educativas en jurisdicción de la cuenca.....	118
Tabla 1.16. Aportes al recorrido rural social Barrio Cerezos municipio de Soledad.....	124
Tabla 1.17. Aportes al recorrido rural social Guaimaral y Cuatro bocas Tubará.....	126
Tabla 1.18. Iniciativas ambientales del sector económico.....	139
Tabla 1.19. Proyecciones de las organizaciones en el ámbito productivo.....	147
Tabla 1.20. Proyecciones ambientales de algunas de las organizaciones productivas de la cuenca.....	149
Tabla 1.21. Análisis recorrido rural socioeconómico – componente funcional Baranoa.....	149
Tabla 1.22. Análisis recorrido rural socioeconómico – componente funcional Galapa.....	155
Tabla 1.23. Análisis recorrido rural socioeconómico – componente funcional Puerto Colombia.....	166
Tabla 1.24. Análisis recorrido rural socioeconómico – componente funcional Tubará.....	172
Tabla 1.25. Análisis recorrido rural socioeconómico – componente funcional Distrito de Barranquilla.....	177
Tabla 1.26. Servicios administrativos Barranquilla sector rural.....	180
Tabla 1.27. Escenarios deportivos en área rural de Barranquilla.....	180
Tabla 2.1. Cronograma de mesas de trabajo fase de diagnóstico.....	188
Tabla 2.2. Aportes a la priorización de conflictos mesas de trabajo Tubará.....	199

Tabla 2.3. Aportes a la priorización de conflictos mesas de trabajo Pital de Megua – Baranoa	205
Tabla 2.4. Aportes a la priorización de conflictos mesas de trabajo Puerto Colombia.....	211
Tabla 2.5. Aportes a la priorización de conflictos mesas de trabajo Barranquilla.....	218
Tabla 2.6. Aportes a la priorización de conflictos mesas de trabajo Corregimiento de Juan Mina – Barranquilla	224
Tabla 2.7. Aportes a la priorización de conflictos mesas de trabajo Corregimiento La Playa – Barranquilla	228
Tabla 2.8. Aportes a la priorización de conflictos mesas de trabajo Galapa.....	231
Tabla 2.9. Aportes de actores a las áreas críticas	237
Tabla 2.10. Novedades en Consejo de Cuenca 2022 - 2026.....	240
Tabla 2.11. Iniciativas jornada de intercambio técnico – Consejo de Cuenca.....	247
Tabla 3.1. Flyers empleados en la fase de diagnóstico	253
Tabla 3.2. Guion cuña radial fase de diagnóstico.....	256

DOCUMENTO NO DEFINITIVO - FASE DE PUBLICIDAD

1. RECORRIDOS RURALES: CONSTRUCCIÓN PARTICIPATIVA

El diagnóstico participativo es una herramienta metodológica de evaluación que tiene como objetivo obtener y analizar información cuantitativa y cualitativa que permita conocer mejor las situaciones problemáticas, teniendo en cuenta la perspectiva de todos los actores inmersos en la misma. Esta estrategia suele darse en escenarios locales, con límites territoriales acotados donde se garantice la participación directa de las comunidades y la representación más aterrizada de la realidad del territorio (Nirenberg, 2013), esta herramienta favorece la identificación de sus problemas y el planteamiento de soluciones reales por medio de la cooperación entre los actores (Ojeda & Zuñiga, 2020).

Así mismo, los actores que habitan el territorio reconocen y valoran sus recursos, desarrollan sus capacidades de planeación, diálogo y ejecución durante el proceso para aprender a colaborar con otros, este método en sí resulta útil para la obtención de información ya que permite visualizar las áreas de mayor interés de la población (Ojeda & Zuñiga, 2020).

Adicionalmente, por medio del diagnóstico participativo los actores también pueden lograr identificar los factores que influyen positiva o negativamente en las situaciones y las consecuencias que pueden existir en un corto, mediano y largo plazo si no se intervinieran en pro de la búsqueda de soluciones, del mismo modo, los recursos que podrían identificar pueden ser humanos, institucionales, legales, materiales, financieros entre otros que generalmente están asociados con la problemática y que pueden ser de utilidad para plantear soluciones a la misma (Nirenberg, 2013).

Durante el desarrollo del diagnóstico participativo no se busca solo contar con un objetivo científico o técnico, sino que se busca sumar las concepciones, actitudes y expectativas, que se ven reflejadas en las prácticas de los actores sobre las problemáticas y las estrategias posteriores que signifiquen una solución al problema, es por ello que el involucrarse en los diferentes pasos del proceso de la realización diagnóstica, no es algo exclusivo de los profesionales o técnicos (Nirenberg, 2013) si no que es importante contar los actores que habitan el territorio delimitado.

Por otro lado, entre los aspectos más importantes del diagnóstico participativo destacados por (Nirenberg, 2013), se encuentran:

- Identificación y priorización: Ya que permite precisar y dimensionar los problemas más críticos para proponer estrategias y línea de acción ya que ofrece un panorama amplio para establecer un punto de partida para la evaluación de la problemática
- Las personas que intervienen en los procesos diagnósticos son quienes durante la etapa de ejecución se involucran, lo que refuerza la viabilidad de las intervenciones,

enriquecidas por la información, conocimiento y experiencia de los diferentes actores y sus visiones

- Inician la construcción de un escenario de interacción entre diferentes acciones sociales para el intercambio de información, articulación y negociación.

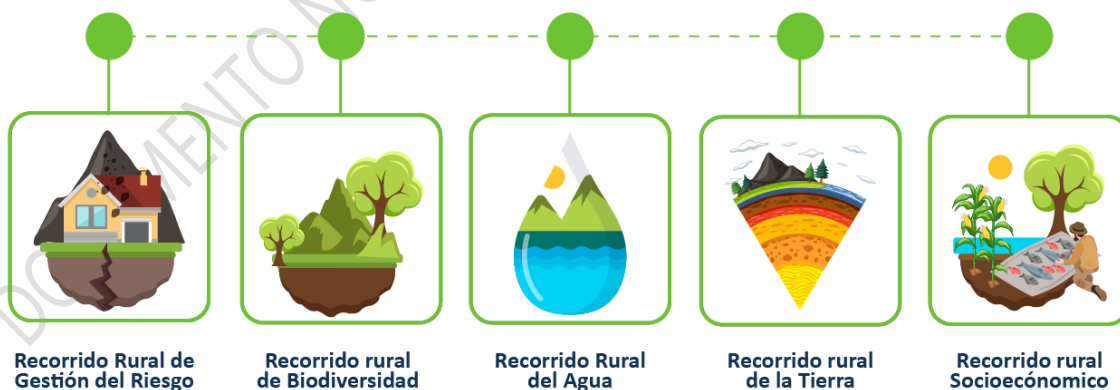
Así mismo algunos factores de éxito que garantizan una apropiada aplicación del diagnóstico participativo (Nirenberg, 2013) son:

- Que las autoridades correspondientes se involucren y comprometan
- Que los actores involucrados sean debidamente convocados y se involucren de manera activa en los diferentes pasos del proceso diagnóstico.
- Realizar una sensibilización previa de quiénes tienen que involucrarse y quienes deben brindar información.
- Contar con coordinación metodológica y un equipo técnico idóneo.
- Que las técnicas elegidas sean apropiadas y los instrumentos diseñados sean sencillos y adecuados.

1.1. Definición y puesta en marcha de recorridos rurales para la cuenca

Con base en la anterior premisa, y de acuerdo a los acercamientos realizados durante la fase de aprestamiento y los componentes temáticos a caracterizar en el marco de la fase de diagnóstico, el equipo profesional planteó cinco recorridos rurales que buscan recoger los principales temas de interés para los estudios técnicos del instrumento y que se presentan a continuación:

Figura 1.1. Recorridos rurales – Fase de Diagnóstico



Fuente: Consorcio POMCA Mallorca, 2025

Recorrido gestión del riesgo: teniendo en cuenta la relevancia que reviste el componente como eje trasversal a todas las fases del Pomca y de especial importancia para la ordenación de la cuenca, se busca analizar la geología y geomorfología para el componente, identificar

los eventos amenazantes en la cuenca (frecuencia y ocurrencia) , así como los impactos y medidas tomadas.

Recorrido de la biodiversidad: allí se concentra especialmente los estudios técnicos de flora y fauna del instrumento, a través de la evaluación ecológica rápida para el muestreo de flora y fauna de la cuenca; a su vez se realiza el análisis de coberturas.

Recorrido del agua: dentro del recorrido se realizan los estudios técnicos de hidrología, hidrogeología y monitoreo de calidad de agua , evaluación de la infraestructura de acueductos y alcantarillado en la cuenca y sistemas para el manejo de los residuos.

Recorrido de la tierra: contempla el componente de capacidad de uso del suelo dentro del cual se realizan los muestreos del recurso edáfico, análisis de coberturas de la tierra, geología y geomorfología.

Recorrido socioeconómico y cultural: este recorrido cuenta con tres temas principales a caracterizar, aspectos sociales, económicos y funcionales, que permitan identificar las dinámicas internas de la cuenca e interacción de los diferentes sectores dinamizadores, estado de los servicios básicos y construcción histórica del territorio.

Figura 1.2. Ruta metodológica recorridos rurales POMCA Ciénaga de Mallorcaín, Arroyos Grande y León.

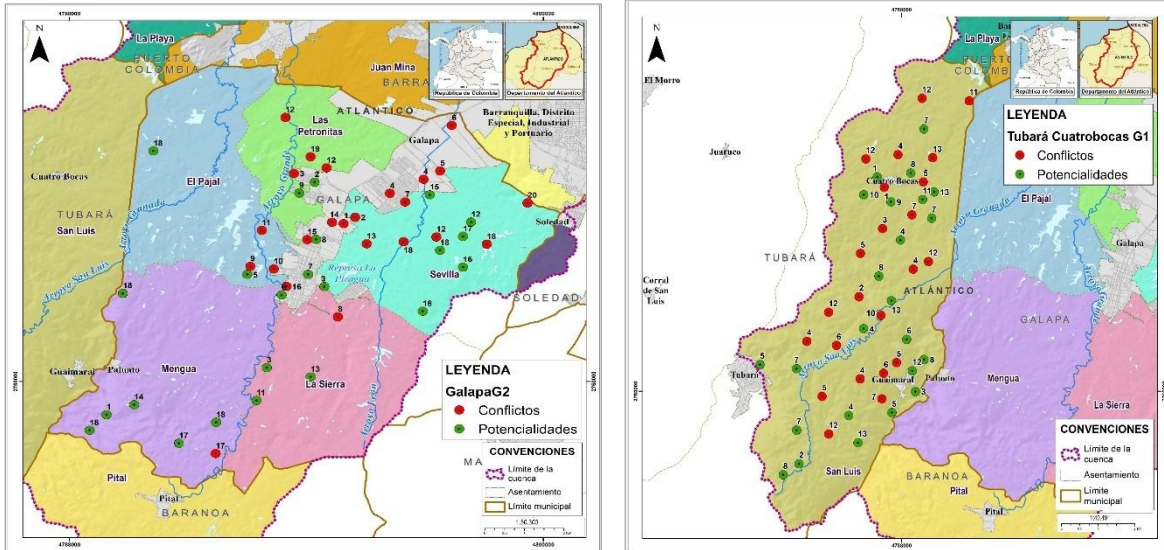


Fuente: Consorcio POMCA Mallorcaín, 2025

Una vez definidos los recorridos y de acuerdo a los lineamientos de la estrategia de participación, se llevó a cabo un trabajo transdisciplinar en el cual el equipo de expertos identificó las áreas objeto de estudio durante su desplazamiento en campo, con base en su búsqueda preliminar de información durante la fase de aprestamiento, los objetivos y

productos a obtener para el Pomca y los puntos críticos señalados por la comunidad de acuerdo a cada componente temático.

Figura 1.3. Modelo de aportes de actores puntos críticos durante fase de aprestamiento



Fuente: Consorcio POMCA Mallorcaín, 2025

Una vez se validan las áreas de estudio, el experto temático procedió a elaborar su plan de trabajo para la posterior entrega y aprobación por parte de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, quien una vez da concepto favorable al plan, comunica al equipo profesional para proceder a organizar la logística del estudio.

Teniendo en cuenta los objetivos de la participación comunitaria en la construcción de los escenarios actuales de la cuenca y de los lineamientos propuestos por la estrategia de participación para incorporar los aportes de los diversos sectores en el marco de los recorridos rurales, el equipo profesional diseñó formatos de acuerdo a cada componente temático, los cuales tuvieron por objeto, capturar los aportes y/o conocimientos de las comunidades en torno a lo que acontece en su territorio durante su intercambio de conocimiento con el experto temático. Estos formatos buscaron ser de fácil entendimiento, manejando un lenguaje sencillo y empleando preguntas precisas a los actores sobre el tema del cual se estaba llevando a cabo el estudio; lo anterior a fin de no saturar a los habitantes y permitir tener una dinámica favorable para ambas partes durante el recorrido.

Estos instrumentos además permitieron recoger importantes aportes de actores que, por diversas limitantes de movilidad y economía, no pueden asistir a los escenarios municipales, además de que la valiosa información que entregan permite tener un panorama más claro y fiable de los diversos conflictos que suceden en su territorio y los posibles factores detonantes con una mayor precisión. Para el presente plan, se elaboraron ocho formatos, cada uno de ellos de acuerdo a la información que precisaba cada experto temático.

Figura 1.4. Modelo de formatos de recorridos rurales

The figure shows two forms used for rural visits. The first form, titled 'RECORRIDO RURAL DEL AGUA - FORMATO DE CALIDAD Y SANEAMIENTO BÁSICO', includes sections for water source information, water quality assessment, and household sanitation. The second form, titled 'FASE DE DIAGNÓSTICO Ruta Veredal de Gestión del Riesgo', focuses on recording flood events, including the date, location, and type of event, as well as any corrective actions taken.

Fuente: Consorcio POMCA mallorquín, 2025

Una vez concertados los aspectos logísticos y planes de movilidad, el equipo profesional procedió al diseño de piezas comunicativas para informar a las comunidades de acuerdo al cronograma de trabajo, los sectores y fechas programadas por el experto, a fin de poder notificar y convocar a quienes estuvieran interesados en acompañar el recorrido. Adicionalmente y para garantizar acompañamientos al experto con un alto conocimiento del territorio y de la temática a caracterizar, se perfilaron de manera conjunta entre el equipo profesional y los líderes de la zona, los acompañamientos en cada uno de los recorridos rurales a desarrollarse, procurando la rotación de personal.

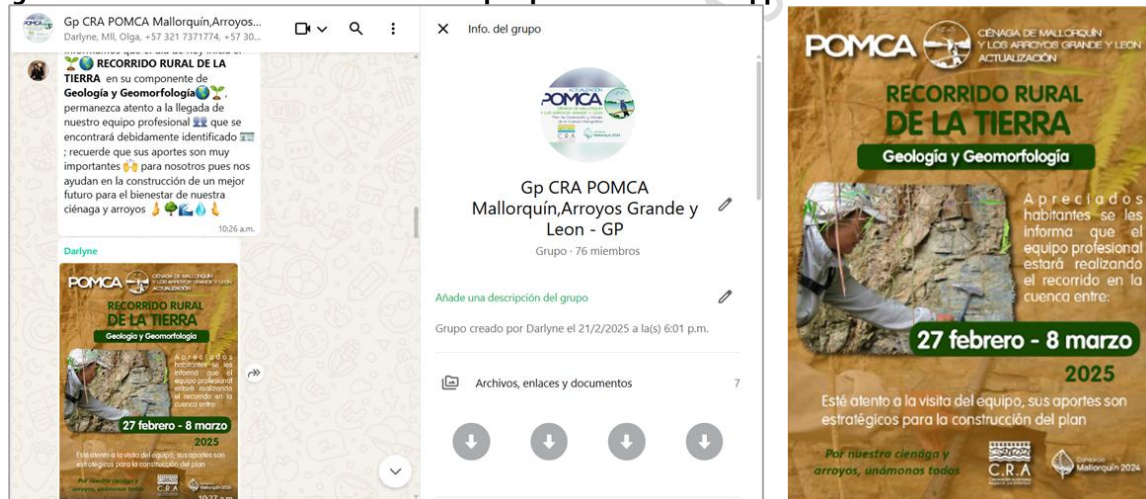
Es importante mencionar que el equipo llevó a cabo la notificación oportuna a los actores del inicio, lugares y fechas de programación de las rutas a través de medios digitales y por contacto telefónico en algunas ocasiones. Dentro de los medios digitales, se destaca WhatsApp (mediante grupos masivos y notificación personal), así como correo electrónico y redes sociales, a través de las cuales se dio aviso de la ejecución y objetivo de cada una de las rutas. Los grupos se conformaban por miembros de instituciones, organizaciones comunitarias, asociaciones campesinas, asociaciones y actores del sector productivo, organismos de socorro, sociedad civil entre otros, permitiendo informar de manera oportuna y replicar a través de cada uno de los sectores.

Figura 1.5. Modelo de flyers de recorridos rurales



Fuente: Consorcio POMCA Mallorcaín, 2025


Figura 1.6. Modelo de notificación de rutas por plataforma WhatsApp



Fuente: Consorcio POMCA mallorquín, 2025

Adicionalmente se suma, la adopción del medio radial a través de la emisora Fiesta Estéreo del municipio de Baranoa, con una alta acogida por parte de las comunidades rurales de la cuenca. Se realizó la transmisión de cuñas radiales que motivaron a los actores a ser partícipes de los recorridos y aportar a la construcción del instrumento, además de brindar los datos de contacto para quienes desearan obtener mayor información sobre la programación. A continuación, se presenta el guion producido para la referencia de cuña:

Tabla 1.1. Guion cuña recorridos rurales fases de diagnóstico

Guion Fase Diagnóstico – Recorridos Rurales		
	Guion	"
	Apreciado habitante, la Corporación Autónoma Regional del Atlántico CRA y su proyecto POMCA Ciénaga de Mallorca y los Arroyos Grande y León, informa a los municipios de Baranoa, Galapa, Puerto Colombia, Tubará, Soledad y Distrito de Barranquilla, que a partir del mes de febrero y hasta junio de 2025 se llevarán a cabo los recorridos rurales en las siguientes temáticas	16"
	Gestión del riesgo, biodiversidad, agua, tierra, socioeconómico y cultural	5"
	Este atento en su municipio y participe, construyamos un futuro sostenible para nuestra cuenca	6"
	Por nuestra Ciénaga y Arroyos, ¡Unámonos todos!	3"

Fuente: Consorcio POMCA mallorquín, 2025

Figura 1.7. Modelo de notificación vía correo electrónico de recorridos rurales



Fuente: Consorcio POMCA Mallorca, 2025

A continuación, se presentan los resultados obtenidos a partir de los recorridos rurales y la participación de las comunidades y sectores de la cuenca en estos espacios participativos:

1.2. Construcción participativa temática

1.2.1. Recorrido de biodiversidad

Este importante recorrido se realizó en la cuenca en estudio entre el 21 y el 24 de febrero de 2025, visitando principalmente la zona rural de los municipios de Galapa, Tubará (corregimiento de Cuatro Bocas y Guaimaral), Baranoa (corregimiento de Pital de Megua), Barranquilla. Puerto Colombia y Soledad.

Adicionalmente a la verificación y observación del territorio que hizo el grupo de expertos en cada uno de los lugares visitados, haciendo una caracterización bajo la metodología EER de la diversidad biológica, la aplicación de unos instrumentos de recolección de información con las personas que se encontraron durante el recorrido, en donde se buscó indagar sobre el conocimiento de la comunidades frente a las especies de flora y fauna endémicas, usos y cuáles estaban en peligro de extinción ,además de indagar las principales razones por las cuales estas especies estaban siendo afectadas.

En estos recorridos se contó con la participación de líderes con conocimiento sobre las especies de flora y fauna , nombres comunes, áreas estratégicas por sus servicios ambientales en la cuenca, principales conflictos y demás conocimientos locales que lograran enriquecer la caracterización del componente.

Figura 1.8. Recorrido rural de biodiversidad





Fuente: Consorcio POMCA Mallorca, 2025

Tabla 1.2. Aportes recorrido biodiversidad en municipio de Baranoa

Item	Descripción
Animales silvestres identificados por la comunidad en la zona	Aves como la Guacharaca , Torcaza, Tierrita, Loros, Palomas, rositas, chirríos, turumbelas, codorniz, chuchafría Iguanas, lobos polleros, camaleones, armadillos, conejos, chigüiros, zorro chucho, oso hormiguero, venados, guartinajas, ñeques. Serpientes como cascabel, boa, patoco, mapaná, guarda caminos y coral
Especies de fauna amenazadas	Oso hormiguero por actividad de tala y minería. Tigrillos, venados, ponche, burros, por cacería indiscriminada Iguana amenazada por cacería, se emplea como alimento entre los habitantes Para el caso de los conejos, guartinajas, armadillos y ñeques se están extinguiendo porque se usan para la preparación del <i>pastel</i> , comida típica de Pital
Especies de flora identificadas por la comunidad en la zona	Roble amarillo y morado, Nin, ceiba roja, camojorú, se usan para sacar carbón. Olla de mono, maderable que se usa para hacer artesanías. Matarratón, ceibas, eucalipto, malambo, orégano, verbena, contra, usados medicinalmente. Roble y guásimo, se usan en la construcción. Frutales como mango, corozo, uvito, ciruelas, tamarindo, níspero, guayaba y otro.
Especies de flora amenazadas	Ceibas, caucho, laurel, bonga, roble, campano talados de manera desmedida para madera. Camojorú (usado para carbón)
Zonas	
Corregimiento Pital de Megua, veredas la Mojana, Vereda el desengaño	

Fuente: Consorcio POMCA Mallorca, 2025

Tabla 1.3. Aportes recorrido biodiversidad en municipio de Tubará

Item	Descripción
Animales silvestres identificados por	Aves como la Guacharaca, Torcaza, tijerita, chirríos, garzas, palomas, arditas, loros, cotorros, Guarumera, goloso, patos azulejos, papayero, pio pio, gavián, ardillas, Tucanes. Según el Mariposario de Guaimaral, se identifican 105 especies de mariposas en la zona.

Item	Descripción
la comunidad en la zona	Iguanas, gatopardo, venados, conejos, zaino, ñeque, armadillos, guartinajas, zorro guachi, tigrillos, zorros, burros, Serpientes como cascabel, boa, patoco, mapaná, coral, raboseco
Especies de fauna amenazadas	Chirríos, toche, rositas, cosquío, canarios, zorras, venados, ñeques, tigres, lobos, venados, han desaparecido por la caza indiscriminada y venta de especies. Morrocoy, iguanas, icoteas, por la venta de sus huevos.
Especies de flora identificadas por la comunidad en la zona	Matarratón, uvito, ceiba, palo de agua, olivo, guásimo, guacamayo, roble, almendros, bajagua, guarumo, campano, usados para madera. Eucalipto, Matarratón, bonga, hoja de mango, palma amarga, para la varicela y fiebre. Toronjil, yanten cidron, orégano, albahaca, sábila Frutales como mora, mamón, ciruela, tamarindo, mango, papaya, níspero Nin es identificado como una especie inducida (no endémica), la cual genera afectación por el alto consumo de agua y afectación a algunas especies de fauna.
Especies de flora amenazadas	Roble, Olivo, acacia, ceiba, Pintabollo, totumo, Guaimaro y uvito, por la tala y fumigación.
Zonas	
Corregimientos de Cuatro Bocas y Guaimaral,	

Fuente: Consorcio POMCA Mallorca, 2025

Figura 1.9. Mariposario de Guaimaral Butterfly Caribe



Fuente: El Heraldo, 2025

Figura 1.10. Recorrido rural de biodiversidad en Corregimiento de Guaimaral , Tubará



Fuente: Consorcio POMCA Mallorcaín, 2025

Tabla 1.4. Aportes recorrido biodiversidad en municipio de Galapa

Item	Descripción
Animales silvestres identificados por la comunidad en la zona	Aves como la Guacharaca, cotorros, tucán, pavo real, codorniz, azulejos, papayeros, tierrerritas, mirla, garzas. Colibrí, torcazas, gavián, búhos, periquitos verdes. Ardillas, iguanas, ñeques, zorrochucho, conejos, zorra patona, lobo pollero, oso hormiguero, armadillo, zaino. Serpientes como mapaná, patoco, Cascabel, guardacaminos, culebra verde, boa.
Especies de fauna amenazadas	Guartinajas, iguana, conejo, armadillos, venado, gato pardo, ñeque, tigrillos, zaino, han ido desapareciendo por la caza, la expansión urbana doméstica e industrial indiscriminada. Aves como chauchau, chirrí, canario, han desaparecido por la caza.

Item	Descripción
Especies de flora identificadas por la comunidad en la zona	Matarratón, palma amarga, malambo, roble, almendros, nin, se usan para madera, construcciones, carbón y otros Frutales como mango, ciruela, mamón, guanábana, níspero, aguacate, ciruelas, tamarindo, guineo.
Especies de flora amenazadas	Ceiba, roble, matarratón, camajarú, bongu, pivijay, piñón, han desaparecido por la tala y la expansión industrial ilegal,
Zonas	
Corregimiento de Paluato, vereda las margaritas, vereda Alpes de Sevilla, casco urbano de Galapa entre otros sectores	

Fuente: Consorcio POMCA Mallorca, 2025

Tabla 1.5. Aportes recorrido biodiversidad en municipio de Barranquilla

Ítem	Descripción
Animales silvestres identificados por la comunidad en la zona	Venado, ñeque, guartinajas, carnero, iguanas, morrocoy, Aves como la torcaza (variedades), guacharaca, guarumera, codorniz. Serpientes de varios tipos como cascabel, rabo verde, Peces como Chivo de mar, róbalo, lebranche, sábalo
Especies de fauna amenazadas	Tanga, garzas, venado. Chirríos, rositas, patos silvestres, ganado que ha sido trasladado a otras zonas, tigrillos, piscingos. Cangrejo azul, camarón, babillas, caimán, langostinos, barraquete.
Especies de flora identificadas por la comunidad en la zona	Palo de agua, uvito, trupillo, ollo de mono, aroma, guásimo, olivo, guama, mangle rojo, amarillo y blanco.
Especies de flora amenazadas	Ceiba, pitamo real, bejuco, guineo cuatro filos.
Zonas	
Corregimiento de Eduardo Santos – La Playa. Corregimiento de Juan Mina	

Fuente: Consorcio POMCA Mallorca, 2025

Tabla 1.6. Aportes recorrido biodiversidad en municipio de Puerto Colombia

Item	Descripción
Animales silvestres identificados por la comunidad en la zona	Iguana, conejos, armadillo y ,Morrocoy, así como aves como cotorra, guacharaca.
Especies de fauna amenazadas	Conejos, armadillos y morrocoy
Especies de flora identificadas por la comunidad en la zona	Mango, guineo, papayo, almendro, ruda, sábila, pitamorrial, lengua de suegra
Especies de flora amenazadas	Verbena, platiado, altamisa y paraíso.
Zonas	
Corregimiento de Salgar, barrio El Tamarindo.	

Fuente: Consorcio POMCA Mallorca, 2025

1.2.1.1. Fragmentación de ecosistemas y sus impactos sobre la fauna – caso Alameda del río

En el marco de los escenarios de participación y durante los recorridos rurales la comunidad mencionó la particularidad de los reportes de aparición de fauna en la zona residencial de Alameda del Río. El proyecto Alameda del Río localizado en la localidad Norte Centro Histórico de Barranquilla, fue inaugurado en el año 2015 con proyección de 19000 viviendas multiestrato en un área de 183 hectáreas en la avenida circunvalar, entre carreras 38 y 46 (Minvivienda, 2015). La zona ha sido objeto de múltiples debates por los diversos impactos sobre el ecosistema y problemas estructurales debido a la construcción sobre suelos

arcillosos que pueden tener características expansivas, además de condiciones topográficas que lo hacen proclive a la acumulación natural de aguas subterráneas, estas zonas fueron intervenidas para la construcción de las edificaciones; sin embargo hoy en día dichas estructuras están siendo afectadas por los altos niveles freáticos y el tipo de suelo que tiende a comportarse de manera expansiva generando agrietamientos , deslizamientos (Grass citado por Santrich, 2025)

En la actualidad existe debate por el ecosistema presente en la zona, debido a que algunos académicos sostienen que el área corresponde a un ecosistema de humedal, por las características de suelos y pendiente, ejerciendo además una función de regulación hídrica, que evita a su vez eventos de inundación , además de ejercer una función como esponja y/o depurador natural del agua y garante del equilibrio ecosistémico; sin embargo autoridad ambiental en contraste, indica que las acumulaciones de agua que se presentaron en esta zona, durante las obras de excavación y canalización de aguas lluvias, que generaron un cuerpo de agua e empozada generando un ecosistema temporal, que sumado a ser un área inundable del Arroyo León y de contar con cobertura natural, fue catalogado por algunos actores como un humedal (Donado, 2025)

Figura 1.11. Lotes drenados y en proceso de relleno Alameda del río



Fuente: Consorcio POMCA Mallorcaín, 2025

Al margen del debate en torno a la categoría de humedal natural o artificial, en la actualidad las condiciones que se presentan en la zona, han propiciado la presencia de una gran biodiversidad, reconocida por la comunidad y que organizaciones como *Guardianes Verdes*, indican, han prestado un servicio ambiental de gran relevancia para la comunidad y al

ecosistema en general. Por ello, en esta área de la cuenca, se han documentado múltiples avistamientos de especies, Sociedad de Observación de Aves del Atlántico (SOA) indica que este territorio cuenta con aproximadamente cuarenta especies de aves como *Ibis Verde*, *Martín Pescador*, *Tortolita Pico Rojo*, *Afeitado* y *Cara Oscura*, *Chachalaca Alirroja*; *Garza Tricolor*, *Dedos Dorados*, *Blanca* y *Ganadera Occidental*; *Golondrina Pecho Café*, *Turpial Amarillo*; *Polluela Carrasqueadora*, reptiles como *iguanas*, *babillas*, mamíferos como *osos hormigueros*, *zorros*, *zorros perros* y *armadillos* entre otras especies.

Figura 1.12. Muestra de avistamiento de aves en Alameda del río



Algunos de los reportes que se han documentado en la zona durante el 2025, han sido una familia de chigüiros (cerca del conjunto Amazilia) y una babilla en las inmediaciones de las urbanizaciones (El Heraldo, 2025), se han ejecutado procesos de reubicación de especies silvestres en estas zonas frente a esto la Corporación Autónoma Regional del Atlántico CRA ha advertido que la reubicación de especies silvestres puede causar traumas severos a las mismas y que debido a ello, adelantan jornadas de monitoreo y teledetección (Donado, 2025).

Así mismo durante el año 2021 se notificó de la aparición de otro individuo (babilla) en lo que sería entonces zonas de construcción en Alameda del Río. Un grupo de obreros se encontraba durante su jornada laboral desarrollando sus actividades cuando presenciaron el avistamiento del réptil, dichos trabajadores lograron contenerlo con sogas para evitar que este lastimara a otros o a sí mismo; en esa ocasión tanto la Corporación Ambiental del Atlántico CRA como la policía metropolitana de Barranquilla, atendieron la situación para que fuera regresado a su hábitat (El Heraldo, 2021)

Figura 1.13. Aparición de familia de Chigüiros Conjunto Amzilia y Babilla Alameda del Río 2025



Fuente: Narvaez, 2025



Fuente: Guardianes verdes, 2025

Desde la última aparición de especies silvestres registrada en la Alameda del Río la CRA se pronunció diciendo que ha impuesto medidas al proyecto de la constructora Amarillo para el manejo de la fauna silvestre advirtiéndole también que la presencia de réptiles, aves o roedores como los individuos registrados se volverá parte del panorama general, pues se están adaptando al ecosistema (Montaña, 2025).

La cuenca hidrográfica de la Ciénaga de Mallorcaín y los arroyos Grande y León, a pesar de encontrarse en gran parte intervenida, comprende importantes áreas de importancia por su biodiversidad en la zona sur, especialmente lo que compete a Tubará Corregimiento Guaimaral, Corregimiento de Paluato (Galapa) y zona de Pital de Megua municipio de Baranoa. Estas zonas presentan sitios de importancia ecológica para las comunidades por ser ricas en agua y presencia de especies endémicas que cumplen un papel primordial en el

equilibrio ecosistémico de la zona, algunos de los lugares con mayor reconocimiento por la comunidad son el *Cerro de Santa Rosa en Baranoa*, reconocido como una despensa de agua para el municipio, en el sector de Tubará destacan lugares como zona de volcanes de lodo, distrito de Matadivi, reservorios de agua, Mariposario Butterfly Caribe zonas de importancia cultural para la etnia Mokaaná., zonas de senderismo, aguas azufradas entre otros lugares, de alto interés para la comunidad debido a sus servicios ambientales.

En lo que se refiere a la flora en la zona sur de la cuenca, se destaca la diversidad de especies frutales, como el mango, níspero, tamarindo, mamón, ciruela, corozo, ente otros, los cuales en temporada de cosecha son sustento de muchas familias en las parcelas y fincas y se han convertido en fuente de varios emprendimientos, que apoyan la economía local, aunado a lo anterior también el empleo del totumo para la elaboración de artesanías (tradición) de las comunidades. Las comunidades identifican un gran potencial al contar con diversidad de flora en su territorio y le atribuyen un importante rol en aportar humedad a los suelos, nutrientes, hogar de múltiples especies de fauna y servir de barrera de protección en caso de vendavales, como lo acontecido en septiembre de 2024.

Destacan la presencia de aves como cotorras, las guacharacas, chirríos, la codorniz y otras especies como conejos, armadillos, zorros chuchos, serpientes, venados, iguanas, ñeques, guartinajas, ardillas, entre otros. La comunidad manifiesta como principal preocupación la disminución de especies de flora y fauna principalmente por los siguientes tensionantes a saber:

- **Expansión urbana sin control** ni planificación, en especial hacia zonas de ronda hídrica, humedales y áreas estratégicas de conservación.
- **Establecimiento de actividades económicas formales e informales:** señalan que la presencia de las zonas industriales y empresas ilegales han generado un gran impacto, pérdida de zonas de bosque y desplazamiento de especies, no solo por la ocupación sino por los impactos ocasionados a los recursos como la contaminación generada a los cuerpos de agua, aire, suelo.

Algunas de las industrias señaladas son las zonas francas y/o industriales, industria avícola, porcícola, fábricas legales y no legales de plástico en el municipio de Galapa, industria ladrillera, empresas de tratamiento de residuos especiales entre otras. La comunidad señala que la falta de vigilancia de estas empresas ha generado un alto deterioro del ecosistema y la pérdida de un amplio número de especies.

En el corregimiento de Juan Mina, la comunidad señala que la llegada de las industrias, generó un alto impacto sobre cuerpos de agua como *Arroyo Granada*, el cual era reconocido en la zona por su riqueza íctica y presencia de especies en su ronda, la cual ha desaparecido por el alto nivel de contaminación originado en los vertimientos de la zona industrial y otras actividades. Aunado a lo anterior, señalan

que las zonas de humedales donde se evidenciaba la presencia de múltiples especies de aves, ha sido afectada por el relleno de este cuerpo y el vertimiento de aguas servidas de origen doméstico e industrial, generando la pérdida de este ecosistema regulador hídrico. Situación similar a la reportada por veedores en la zona residencial de Alameda del río en el distrito de Barranquilla.

Figura 1.14. Humedal afectado por relleno y vertimiento de aguas domésticas y no domésticas en Juan Mina



Fuente: Consorcio POMCA Mallorcaín, 2025

- **Ausencia de infraestructura de alcantarillado y saneamiento básico:** a pesar de contar con zonas industrializadas y con un alto desarrollo urbano, no se cuenta con un sistema de alcantarillado que impida la disposición de aguas servidas en las fuentes de agua , y la disposición de residuos sólidos de origen doméstico e industrial , incluso de categoría peligrosa (como se evidenció en inmediaciones de Juan Mina con residuos de origen hospitalario) , generando un alto grado de contaminación y muerte de especies en la zona.
- **Construcción de vías:** la construcción de vías 4G como la *Circunvalar de la Prosperidad*, es señalada como una de las obras que generó un alto impacto por la fragmentación de los ecosistemas, generando desplazamiento de especies, que a su vez generan impacto sobre otros ecosistemas, pérdida de corredores ecológicos y por tanto aumento de la mortalidad de las especies por atropellamiento entre otros impactos. La comunidad indica que estas obras no tuvieron en cuenta el establecimiento de zonas de transición o pasos para la fauna , tampoco se tuvo en cuenta a la hora del trazo de la vía, el manejo adecuado y/o planes para la protección

de las zonas de importancia ambiental y con alta presencia de especies de flora en la cuenca, como es el caso de los humedales, márgenes de los cuerpos de agua y zonas con cobertura natural.

Figura 1.15. Proyecto Alameda del río



Fuente: Jair Varela, s.f

- **Parques ambientales y Relleno Sanitario:** la comunidad de los corregimientos en jurisdicción de la cuenca del municipio de Tubará, mencionan el impacto sobre la fauna ocasionado por las actividades del *relleno Sanitario Los Pocitos y Parque Ambiental Veolia*. Señalan que la actividad de estos lugares generan fuertes impactos como malos olores, vertimientos con alta carga contaminante y desplazamientos de especies.
- **Caza furtiva y tala:** la caza es considerada en el área rural como un detonante de la pérdida de especies en la cuenca, principalmente de especies como venados, iguanas, conejos, armadillos, venados, guartinajas en la zona sur de la cuenca, lo anterior debido principalmente por el consumo de la carne de estos animales. La comunidad señala que estas especies se han visto seriamente afectadas y no existen estrategias para su protección.

La tala se considera como otra actividad con alto grado de afectación sobre las especies, principalmente por actividad como venta de madera, generación de carbón vegetal, para construcción, aumento de las áreas urbanas y menor medida para artesanías como es el caso del totumo. Aves como cotorros, periquitos azules, búhos, chirrío, canarios se ven afectados por la tala de árboles, se aumenta la erosión del suelo y la protección de las fuentes de agua. ..

1.2.2. Recorrido Gestión del Riesgo

El recorrido con la aplicación de las entrevistas se buscó identificar las zonas vulnerables e histórico de eventos de inundaciones, deslizamientos, vendavales, sequías, deslizamientos, movimientos en masa, entre otros que se hayan presentado en la cuenca generando afectaciones a la población y ecosistemas. Se indagaron las causas de estos eventos y las acciones correctivas realizadas. Es importante destacar la importancia de la información otorgada por la población en el marco del recorrido rural, dado que permite evidenciar una alta preocupación por la adopción de medidas que permitan evitar futuros daños y una mayor cultura preventiva en la población. A continuación, se presentan los principales aportes de la comunidad frente a la identificación de los eventos en la cuenca:

1.2.2.1. Inundaciones

A continuación, se presentan algunos de los eventos identificados por las comunidades en el marco de los recorridos rurales:

Tabla 1.7. Eventos de inundación identificados por las comunidades en marco de recorrido rural

Inundaciones			
Mpo	Fecha y localización	Descripción del evento y los daños ocasionados	Medidas correctivas tomadas
Galapa	S.F. / Vereda El Desengaño	Inundaciones que alcanzaron 1 metro de altura	Solicitud Alcaldía JAC
	15-17 de junio de 2024/ Vereda Alpes de Sevilla – Arroyo	Afectación a casas enseres y pérdida de animales (15 familias - 55 personas) las Margaritas.	Entrega de kits (colchonetas, mercados, hamacas) y alquiler temporal de viviendas. Sin embargo, no se presentaron otras medidas, apoyo de defensa civil y bomberos.
	Villa Génesis	Época de lluvia, afectación a viviendas, pérdida de enseres, enfermedades, presencia de animales peligrosos durante desborde de arroyos y canales de aguas servidas	Ninguna, solamente atención temporal durante los eventos por parte de la alcaldía y organismos de socorro. En proyecto alcantarillado, problemas por proceso de formalización del barrio.
	Zona rural de Petronitas	Época de lluvia, por construcción de vía 4G y mal manejo de box culvert, canalización inadecuada de arroyos, generar inundaciones de los barrios con altura del agua hasta de 40 cm, Daño de enseres, viviendas, alteración de enfermedades, pérdida de animales y cultivos de patio.	Ninguna, se ha realizado de manera reiterada la solicitud a la alcaldía sin respuesta alguna.
	Arroyo grande sector Cantilleras – vía Paluato	Inundaciones por desborde de arroyo grande, afectando vías, viviendas	Obras de canalización del arroyo en este sector (gaviones)

Inundaciones			
Mpo	Fecha y localización	Descripción del evento y los daños ocasionados	Medidas correctivas tomadas
Barranquilla	Temporada de Lluvia Sector La Playa flores	Pérdida de enseres, afectación a viviendas, altura de 60 cm del agua	Atención básica del cuerpo de bomberos
	Temporada de Lluvia sector La Cangrejera	Enfermedades cutáneas, intestinales, respiratorias Peligro por presencia de serpientes y otros animales	Obras de la alcaldía para la construcción de alcantarillado, no se han realizado más acciones
	Temporada de Lluvia sector Cantera		No se han realizado obras hasta el momento
	Octubre 2022 y Junio de 2024 / Juan Mina	Desborde de Arroyo Cascabel y arroyo grande – sector villa iris para el año 2022 alcanzó 80 cm de altura el agua Pérdida de enseres, desplazamiento temporal de familias, muros derribados	Oficina de gestión del riesgo entregó ayudas enseres, brindó apoyo de albergue temporal a algunas familias, entre otras. No se han realizado obras
Puerto Colombia	Temporada de Lluvia / Salgar - Barrio El Tamarindo Calle 12 Salgar Arroyo San Lorenzo	Inundaciones con 60 cm aproximadamente de altura Daños en colchones, muebles, casas inundadas, enseres	Ninguna en el barrio, solamente canalización de arroyo san lorenzo hacia la zona media y baja
	Sector entre Arroyo León y Arroyo Grande en jurisdicción de Pto Colombia	Inundaciones en finca arroyo león 2 de la comunidad Wayuu, pérdida de cultivos, pérdida de animales, enfermedades, afectación a la vivienda, el agua superó el metro de altura y generó pérdida de enseres	Atención de gestión del riesgo con algunos enseres, sin embargo no se ha hecho ninguna obra
	Arroyo León vía La Playa - Sabanilla	Pérdida de infraestructura, pérdida de cultivos, afectación a viviendas, pérdida de enseres, socavación, deslizamientos, Finca Prisma Nova tuvo pérdida de terreno, desprendimiento de estructura de tanque	Ninguna Evitar construcciones cerca de la ronda del arroyo
Baranoa Pital de Megua	Arroyo Simón y Arroyo Megua, sector urbano de Pital de Megua	Inundaciones por rebose de alcantarillas durante época de lluvia en barrios sector carrera 13 con calle 12 hasta sector barrio bajo colindando con arroyo Simón	Canalizaciones de arroyo en sector urbano, sin embargo, habitantes están realizando encerramiento ilegal de la ronda del arroyo con alambre y muros
		Inundaciones en sector de Arroyo Megua antes de desembocar en Arroyo Grande	

Fuente: Consorcio POMCA mallorquín, 2025

Inundaciones en municipio de Galapa

La comunidad reportó que el 15 de junio de 2024, una fuerte lluvia provocó una creciente súbita en la vereda Alpes de Sevilla sector Las Margaritas, del municipio de Galapa, lo cual generó el desbordamiento de un arroyo y el colapso de un box culvert, afectando

directamente a 55 familias, quienes perdieron enseres, animales y hasta cultivos locales (El Heraldo, 2024).

Figura 1.16. Inundaciones en Alpes de Sevilla Galapa



Fuente: El Heraldo, 2024



Fuente: JAC Alpes de Sevilla, 2024

Figura 1.17. Captura de video inundación Finca lluvia de oro Alpes de Sevilla



Fuente: suministrada por Finca Lluvia de oro, 2024

El Barrio villa génesis en proceso de formalización, no cuenta con infraestructura de alcantarillado, lo cual hace vulnerable a las familias durante los periodos de lluvia a eventos de inundación, donde los arroyos, humedales y canales donde circulan las aguas servidas y se depositan residuos de manera irresponsable, se desbordan, inundando las viviendas y generando afectaciones a la salud, enseres, y exposición de los habitantes a animales como serpientes.

Figura 1.18. Villa génesis Galapa



Fuente: Consorcio POMCA Mallorcaín, 2025

Figura 1.19. Captura de video Inundaciones Villa génesis Galapa



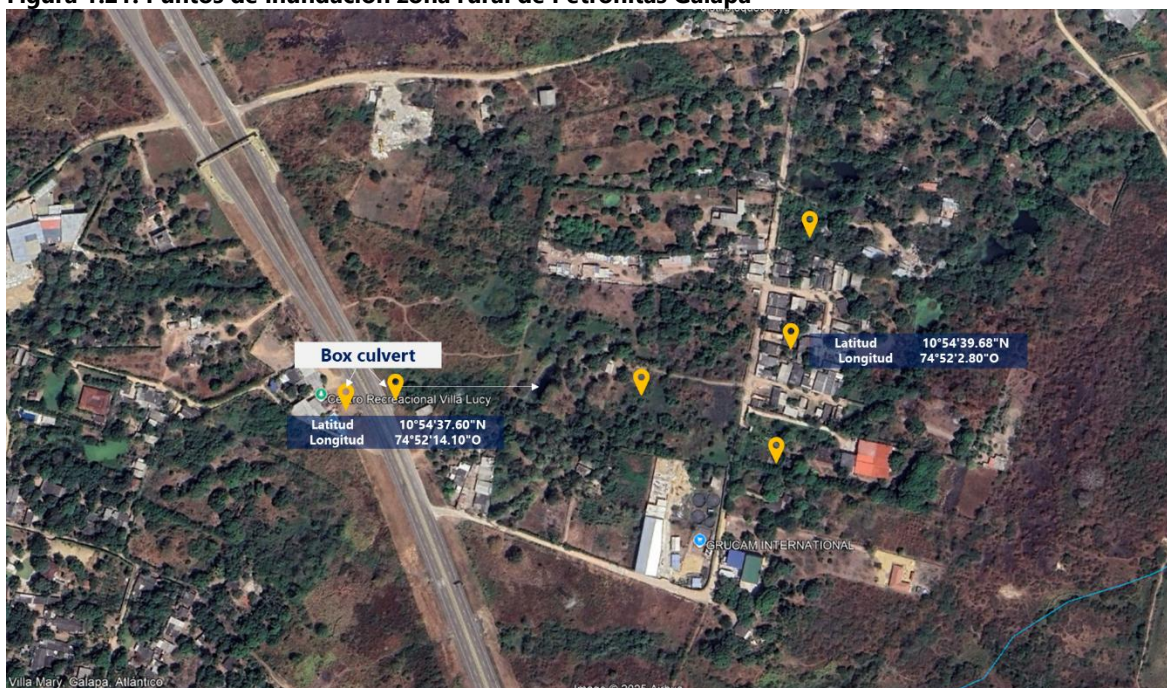
Fuente: suministradas por habitantes Villa Génesis , 2024

Figura 1.20. Sector Petronitas Galapa (box culvert izquierda) zona rural (derecha)



Fuente: Consorcio Mallorquín 2025

Figura 1.21. Puntos de inundación zona rural de Petronitas Galapa



Fuente: Consorcio Mallorcaín 2025

Durante las visitas realizadas a la zona de Petronitas, la líder comunitaria señaló con preocupación los problemas de inundaciones de la zona rural después de la construcción de la vía 4G, la cual una vez construyó los voz culvert, el desnivel en el que quedaron los asentamientos y la ausencia de sistemas de alcantarillado, promueven un escenario favorable para inundaciones en el sector, generando daños a la comunidad, quienes se han visto en la necesidad de construir muros de más de 40 cm de altura frente a sus casas para afrontar en época de lluvia esta problemática.

A nivel de casco urbano líderes comunales reportaron eventos continuos de inundación en el barrio San Roque, donde las viviendas se han visto seriamente afectadas por el crecimiento de varios arroyos que se unen en la intersección de la carrera 17 A con calle 14. Generando pérdida de enseres y daños a las viviendas. Se evidenció además la invasión de la ronda hídrica del arroyo por las viviendas; situación que agudiza las inundaciones en la zona.

Figura 1.22. Inundaciones casco urbano de Galapa



Fuente: JAC Barrio San Roque , 2025

En el sector de Cantilleras en la vía Galapa – Paluato, fue un punto señalado por problemas de inundación, que afectaban vías, viviendas, cultivos cada vez que el arroyo grande crecía en temporada de lluvia, dejando incomunicados a los habitantes de esta zona. Sin embargo la alcaldía municipal llevó a cabo obras para la canalización del arroyo en el sector más crítico.

Figura 1.23. Canalización de Arroyo grande en sector Cantilleras



Fuente: Alcaldía de Galapa, 2025

Inundaciones en Distrito de Barranquilla

Dentro de los recorridos rurales realizados, los líderes identificaron que este evento se presenta principalmente en sector de la Cangrejera y La Playa y sector Canteras. En julio de 2024 se presentó una inundación en el corregimiento de La Playa en Barranquilla debido a fuertes precipitaciones; por lo que se vieron afectadas cerca de 30 viviendas ubicadas al sur en el sector de Las Canteras, una habitante del sector declaró al diario El Heraldó que el agua llegaba hasta la mitad de algunas viviendas (Sarmiento , 2024)

Cerca de 300 familias habían resultado afectadas por precipitaciones e inundaciones en octubre del mismo año, así mismo los habitantes denunciaron que estaban presentando problemas de enfermedades respiratorias y cutáneas debido a las condiciones en las que se encontraban sus viviendas sumado a que las aguas servidas rebosaron debido a problemas de alcantarillado en la zona.

Figura 1.24. Inundaciones en corregimiento La Playa



Fuente: Bluradio, s.f

En el sector de la Cangrejera, la líder comunitaria informó al equipo profesional que la ausencia de un sistema de alcantarillado ha sido uno de los mayores factores detonantes de las inundaciones en el barrio, además de las demoras en las obras de construcción y adecuación por parte de la empresa AAA. Señala que múltiples familias se ven afectadas cada vez que se presentan lluvias, las cuales han llegado a superar en las viviendas los 40 cm de altura, además de generar un riesgo alto por la presencia de serpientes y animales peligrosos que por las aguas entran a los hogares. Además de las posteriores enfermedades respiratorias y cutáneas en niños y personas de la tercera edad principalmente por el desborde de aguas servidas de los canales abiertos del barrio.

Los habitantes de la zona solicitaban de manera urgente la asistencia por parte de los entes gubernamentales para que atiendan la emergencia natural, puesto que tenían conocimiento de que la ola invernal podría seguir causando estragos en sus viviendas y vías por las inundaciones que se podían generar en la zona (Extra Noticias, 2024) , los habitantes ubicados en la carrera 8B con carrera 16 manifestaron que la calle estaba siendo intervenida pero que las obras estaban aún sin terminar, las 20 viviendas ubicadas allí fueron de las más afectadas por la inundación zona (Extra Noticias, 2024).

Figura 1.25. Inundaciones en sector La Cangrejera



Fuente: extra noticia, 2024



Fuente: izquierda (JAC Cangrejera), derecha (Consortio Mallorquín 2025)

El sector de las canteras del corregimiento La Playa presenta continuos problemas de inundación por la construcción de la circunvalar la prosperidad, dado el declive que presenta este asentamiento y la ausencia de sistema de alcantarillado, para el año 2024 se presentó afectación a más de 30 viviendas, las cuales quedaron anegadas superando incluso el metro de altura. (El Heraldo, 2024) , durante la visita del equipo, la comunidad manifestó que mantienen en incertidumbre cada vez que se presentan lluvias , al no contar con un sistema de alcantarillado y encontrarse en una zona colindante a un pozo construido por la concesión costera , que recibe las aguas de del sector de Villa Campestre y las de la 51B, el cual también en época de lluvia puede rebosarse y aumentar la gravedad de las inundaciones, especialmente en sector de cachueco y el colegio. Debido a la característica de las aguas, lo entrevistados manifiestan que se presentan enfermedades cutáneas, infecciones estomacales entre otras patologías.

Figura 1.26. Inundaciones en sector del lago artificial sector Canteras – Corregimiento Playa 2020



Fuente: Yenny Reyes , 2020

Figura 1.27. Pozo construido por concesión circunvalar la prosperidad



Fuente: Consorcio Mallorcaín 2025

En Junio de 2022 debido a las altas precipitaciones se produjo una inundación en el barrio las Flores en Barranquilla en el sector de Caguán, producto de lluvias que se prolongaron por más de tres horas; según los habitantes de la zona, la inundación se pudo producir por el taponamiento de basuras en los canales que hay dispuestos para evitar estas emergencias; adicionalmente agregaron que en esa zona suele represarse más puesto que llegan las aguas que van hacia la Ciénaga de Mallorcaín desde la vía 40, el chipi y la vía canal (Borrero, 2022).

Juan Mina

Durante los recorridos realizados con los líderes del corregimiento de Juan Mina, Indicaron que los problemas de inundación en el área urbana se detonan principalmente por el desbordamiento del *Arroyo Cascabel*, Arroyo Grande y el declive que tiene el corregimiento por la construcción de la vía circunvalar prosperidad, lo anterior sumado al manejo inadecuado de los canales (depósito de basuras y aguas servidas) y su baja capacidad frente a periodos de precipitación alta, configuran un escenario favorable para las inundaciones afectando gravemente a los habitantes, en especial de sectores como Villa Iris donde en el año 2022 el agua alcanzó una altura de 80 cm. La alcaldía de Barranquilla reporto para entonces que los sectores más afectados 26 familias afectadas en Villa Iris y 53 familias en el sector Gallera.

Figura 1.28. Recorrido rural con líderes comunitarios y corregidor de Juan Mina



Fuente: Consorcio Mallorcaín 2025

Figura 1.29. Arroyo cascabel sector Villa Iris Juan Mina



Fuente: izquierda (Consorcio Mallorcaín 2025), derecha (JAC Juan Mina, 2024)

Figura 1.30. Captura de video inundaciones Villa Iris Juan Mina



Fuente: suministradas por comunidad 2025

Figura 1.31. Circunvalar cordialidad de la prosperidad evento año 2022



Fuente: El Heraldo., 2022

Inundaciones en Puerto Colombia

Dentro de los eventos señalados por las comunidades, se destacan los relacionados con *Arroyo León*, *Arroyo Grande* y *en el sector de Salgar con Arroyo San Lorenzo*. Respecto al Arroyo León las comunidades aledañas manifestaron preocupación pues a pesar de que se han realizado obras de canalización del arroyo, esto no ha sido impedimento para en temporada de lluvia, el arroyo aumente su caudal de manera rápida y se desborde, ocasionando daños a viviendas, cultivos e infraestructura, además de que son aguas con una alta carga contaminante que a su vez generan afectación a la salud de la comunidad.

Durante los escenarios de participación y los recorridos rurales, la comunidad señala que el desbordamiento del arroyo se ha agudizado en parte por la instalación de la trampa de residuos de la empresa AAA cerca del lago del cisne y por la ausencia de cultura ambiental que se ven en el arroyo por el alto volumen de residuos depositados sobre el cuerpo de agua, los cuales en épocas de lluvia impiden el flujo normal del caudal, represando y acelerando los eventos de inundación.

El área en el que confluyen Arroyo Grande y Arroyo León, también ha presentado eventos de inundación que han generado graves afectaciones, en especial a comunidades indígenas wayuu asentadas en la zona (Finca arroyo león 2). Quienes, durante el recorrido del equipo profesional, manifestaron no contar con el suficiente apoyo y estar expuestos de forma permanente a la pérdida de sus animales, enseres, cultivos y afectación a sus viviendas cada vez que llueve y estos dos cuerpos de agua anegan sus predios.

Figura 1.32. Inundaciones en sector entre Arroyo grande y Arroyo León, Puerto Colombia



Fuente: Jose Grafozo Lara , s.f

Figura 1.33. Inundaciones Arroyo León en sector vía sabanilla , Finca Prisma Nova



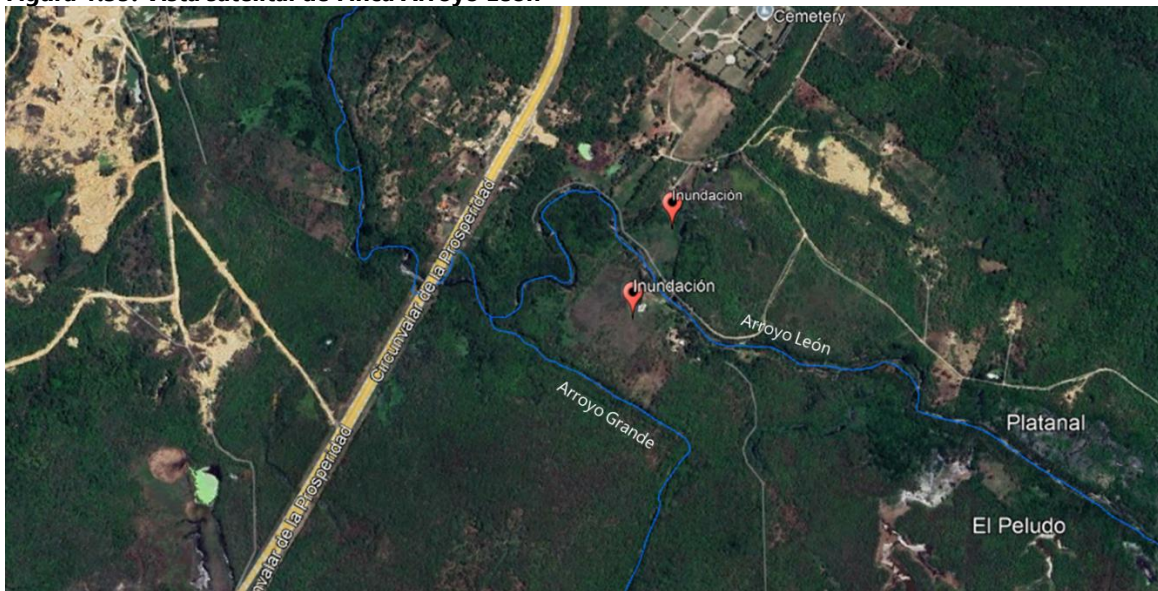
Fuente: suministradas por Eduardo Carriazo, 2025

Figura 1.34. Inundaciones sector Arroyo grande y Arroyo León Finca Arroyo León 2, comunidad Wayuu



Fuente: Finca Arroyo León 2 y Alcaldía municipal de Puerto Colombia, 2024

Figura 1.35. Vista satelital de Finca Arroyo León



Fuente: Google Earth, 2025

Respecto a los eventos e inundación presentados en el barrio Tamarindo y Salgarito del corregimiento de Salgar de Puerto Colombia, la comunidad señala que presenta problemática por las inundaciones que causa el *Arroyo San Lorenzo* y el impacto de las lluvias que sobrepasan la capacidad de las redes de alcantarillado, ocasionando el desbordamiento de las alcantarilla y posterior inundación de las viviendas que se encuentran en el sector, sobrepasando los 40 cm de altura, que obligó posteriormente a muchas viviendas a construir muros al frente de sus hogares para evitar que el agua nuevamente entre en otros eventos de invierno.

Figura 1.36. Inundaciones en barrio tamarindo



Fuente:

Inundaciones en Baranoa- corregimiento Pital de Megua

Los líderes comunitarios manifestaron que durante época de lluvias los barrios ubicados en el sector carrera 13 con calle 12 hasta sector barrio bajo colindando con arroyo Simón, no cuentan con sistema de alcantarillado con capacidad suficiente para las aguas lluvias, generando el desbordamiento de los puntos y posterior inundación de estos barrios.

En la entrada al corregimiento, indican es una zona propensa a inundaciones, dado que el arroyo está trasportando cada vez más carga de sedimentos, los cuales se han ido depositando de manera gradual disminuyendo la altura del cauce, lo que genera un mayor riesgo de inundación durante eventos de lluvia. El arroyo está perdiendo capacidad de regulación, por lo cual la comunidad hace un llamado para revisar esta situación antes de que ocurra un evento con mayor impacto, teniendo en cuenta que es un punto estratégico por ser la vía de acceso al corregimiento.

Figura 1.37. Arroyo barrio sector Bajo Pital de Megua



Fuente: Consorcio Mallorquín 2025

Figura 1.38. Arenas depositadas por Arroyo Megua o Simón



Fuente: Consorcio Mallorquín 2025

1.2.2.2. Vendaval septiembre 2024

De manera uniforme en la cuenca la comunidad señaló las graves afectaciones ocasionadas por un vendaval en el mes de septiembre de 202, el cual dejó a cientos de familias damnificadas, por el impacto del evento (pérdida de techos, caídas de árboles, caída de postes de energía, pérdida de cultivos entre otros). Las comunidades señalan recibieron ayudas como tejas de zinc, colchonetas, capacitaciones y apoyo temporal de albergue mientras se realizaban las adecuaciones en sus hogares, sin embargo, estas ayudas, indican, se entregaron de manera inequitativa e incluso a personas que no eran vulnerables y que contaban con los recursos. Teniendo en cuenta que este evento no es parte de los caracterizados por el Pomca, se documenta en el presente informe, debido a las consecuencias que tuvo sobre las comunidades de la cuenca. A continuación, se presenta a modo de síntesis los aportes de algunos actores durante el recorrido en la cuenca, el detalle de las encuestas aplicadas se puede consultar en los anexos del presente informe:

Tabla 1.8. Eventos de vendaval identificados por las comunidades en marco de recorrido rural

Vendaval			
Mpo	Fecha y localización	Descripción del evento y los daños ocasionados	Medidas correctivas tomadas
Baranoa	16 de septiembre de 2024 / Parcela Villa Diana	Afectación a vivienda con la pérdida de todo el techo de la vivienda, caída 6 árboles frutales	Alcaldía y Gobernación entregaron láminas para el techo
	Febrero – marzo/ Carretera hacia Baranoa - Desengaño - Guaimaral - Megua	Pérdida de árboles frutales y algunos animales	Atención por parte del cuerpo de bomberos
	Vendaval 16 de septiembre de 2024 Pital de Megua – Baranoa	Destecho, movimiento de tierra, deslizamiento de construcción Árboles caídos, pérdida de cosechas, afectaciones a viviendas, pérdida de animales Casas destechadas Pérdida de techo en cancha múltiple del colegio	Muro de contención artesanal UMATA realizó un censo de personas afectadas Gobernación entregó tejas de zinc a varias viviendas, amarres, caballetes, listones y realizaron capacitación a la comunidad. Gobernación reemplazó el techo de la cancha
	16 de septiembre de 2024/ Vereda El Peligro vía Cuatro Bocas	Casas sin techos y árboles caídos	Ninguna
	Septiembre de 2024/ Vereda Las Margaritas	Daños en techos de casas y árboles caídos	Entrega de tejas de zinc
Tubará	16 de septiembre de 2024 / Guaimaral	Casas sin techos, árboles caídos, deslizamiento El Paluar - vía del algodón cultivos caídos (invierno)	Auxilio de la alcaldía y gobernación
	Septiembre de 2024/ Vía Galapa - Tubará	Daños en el techo de la vivienda y electrodomésticos	Plástico

Vendaval			
Mpo	Fecha y localización	Descripción del evento y los daños ocasionados	Medidas correctivas tomadas
	16 de septiembre de 2024/ Guaimaral	Casas perjudicadas sin techos y árboles que se cayeron	La alcaldía y la unidad de riesgo se hicieron presentes y regalaron tejas de zinc
	16 septiembre 2024/ Vereda Las Margaritas	Tumbó varias laminas	Alcaldía regalo laminas
	16 de septiembre de 2024/ Palauato	Árboles caídos y casas sin techos	Alcaldía entregó tejas de zinc
Bquilla	16 septiembre 2024 / corregimiento Juan Mina	Casas sin techos y árboles caídos	La alcaldía dio ayudas: Colchonetas
Pital	16 septiembre de 2024/	Daños en techos y enseres, árboles caídos y casas agrietadas	Zinc

Fuente: Consorcio POMCA Mallorca, 2025

El vendaval ocurrido 16 de septiembre de 2024 impactó con gran fuerza al corregimiento de Pital de Megua, en el municipio de Baranoa (Atlántico), causando daños significativos en la comunidad, puesto que causó daños en enseres, edificaciones y demás. Según el primer informe de la Defensa Civil, unas 147 viviendas quedaron destechadas y aproximadamente 25 árboles fueron derribados, lo que también afectó la infraestructura de la Institución Educativa María Inmaculada (W Radio, 2024). La Alcaldía de Baranoa, encabezada por el alcalde Edinson Palma, declaró calamidad pública ante la magnitud del fenómeno, movilizando a organismos de socorro como la Defensa Civil, Bomberos y Policía para evaluar daños causados y brindar asistencia con láminas, caballetes y apoyo logístico a los pobladores. (Alcaldía Municipal de Baranoa, 2024).

El evento fue parte de un sistema climático vinculado a una onda tropical, con vientos que alcanzaron hasta 79 km/h, considerados dentro de la temporada ciclónica del Atlántico que se extiende hasta noviembre (Saavedra, 2024) Este evento no solo dejó a decenas de familias afectadas sin techo, sino que también generó una sensación de angustia y temor en la comunidad, incluso en algunos casos el disgusto de la gente puesto que a pesar de los esfuerzos en realizar un censo por parte de la Alcaldía para poder entregar ayudas no todas las familias las recibieron y tuvieron que gestionar con dificultad los arreglos de sus viviendas.

Este evento hizo parte de una emergencia regional que dejó damnificadas alrededor de 228 familias en cinco municipios del departamento del Atlántico, movilizando a la Gobernación, las alcaldías municipales y los organismos de socorro en una respuesta articulada para evaluar daños, atender a los afectados y comenzar planes de mitigación y reconstrucción (El Heraldo, 2024). En Guaimaral alcanzó a afectar al 90% de las viviendas (Heraldo, 2024)

Figura 1.39. Caída de árboles por vendaval - Galapa



Fuente: Alcaldía municipal de Galapa, 2024

Figura 1.40. Vendaval sin techo por vendaval Baranoa



Fuente: Alcaldía municipal de Baranoa, 2024

Figura 1.41. Afectación del 90% viviendas en Guaiamaral Tubará



Fuente: El Heraldo, 2024

La gestión realizada por los organismos institucionales frente a los eventos naturales ocurridos evidencio una gestión del riesgo oportuna y articulada, que les permitió mitigar los efectos inmediatos de los daños causados por los fenómenos naturales; el haber declarado calamidad pública facilito la movilización rápida de recursos y la coordinación con organismos de socorro como la defensa civil, logrando brindar asistencia prioritaria a la comunidad afectada y restaurar en gran parte la infraestructura básica en el menor tiempo posible, este accionar demostró que la capacidad de respuesta institucional es efectiva en términos de rápida respuesta frente a eventos naturales.

La rápida evaluación de los daños causados por los fenómenos naturales causados, facilitó una evaluación más precisa de la población afectada así mismo esto le permitió a los organismos institucionales poder determinar que suministros y ayudas requería la población y poder coordinar de manera efectiva y en el menor tiempo posible la entrega de las mismas, estas acciones a su vez fortalecen la capacidad de los municipios para enfrentar emergencias y resaltar la importancia de contar con protocolos de respuesta y prevención que contribuyan a una mayor cooperación comunitaria frente a fenómenos naturales que pueden ser recurrentes en la región.

Aunque por parte de los organismos institucionales se realizó un censo para poder identificar cuántos eran los afectados luego de los eventos naturales ocurridos las ayudas no fueron destinadas a todos los damnificados y/o afectados la inequidad en la entrega de las ayudas tiende a generar una visión de ineficiencia entre la comunidad y a generar un sentimiento de desconfianza hacia los organismos institucionales puesto que sienten que las ayudas se entregan de manera arbitraria, aún en casos en los que no había ocurrido daños

1.2.2.3. *Socavación lateral*

Este evento se identificó principalmente en el municipio de Galapa, Baranoa y Puerto Colombia, donde cuerpos de agua como Arroyo Grande, Arroyo San Lorenzo y Arroyo León han generado afectaciones a las viviendas, predios y en algunos casos familias damnificadas. A pesar de que este evento ha venido afectando de forma gradual a las comunidades, éstas señalan que las acciones de las instituciones han sido insuficientes y exponen la integridad de muchas familias. En el caso de Puerto Colombia se ve de manera particular la erosión costera especialmente en el sector de Salgar, la cual ha venido generando impactos sobre viviendas y sector económico y arquitectónico de la cuenca.

- **Socavación Barrio Mundo Feliz, municipio de Galapa**

Este evento se detona principalmente por el *Arroyo Grande*, el cual presentó uno de los eventos más graves en el año 2019, socavando más de 40 metros lineales, provocando daños en el barrio Mundo Feliz daños en viviendas y vías, al punto que colapso totalmente, (Noticias Caracol, 2019). Durante el año 2024 se presentaron fuertes precipitaciones que desencadenaron el desbordamiento del *Arroyo Grande* en diferentes barrios del municipio de Galapa, entre ellos Mundo Feliz, la Secretaría de Gobierno, Prevención y Atención de Desastres, Bomberos, Cruz Roja y Defensa Civil acudieron a las zonas afectadas para realizar albores de censo para conocer las cifras de damnificados

Figura 1.42. Captura de video desbordamiento Arroyo Grande – Barrio Mundo Feliz, Galapa 2019



Fuente: Noticias Caracol, 2019

Es por esto que hacía el año 2023 pensando en el progreso y seguridad de la comunidad del barrio mundo feliz ubicado entre la carrera 33 con limite en la carretera La Prosperidad, la Unidad para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD) y la Alcaldía Municipal de Galapa desarrollaron una obra de canalización del Arroyo Grande con una inversión de 25.000 millones de pesos en una extensión de un kilómetro y beneficiando a más de 2500 familias

mitigando el riesgo de desastres y posibles inundaciones que el arroyo pudiera provocar; a su vez con la canalización del mismo se buscaba reducir la contaminación ambiental y las aguas servidas que afectaban en ese entonces al sector. (Alcaldía Municipal de Galapa, 2023).

El método de construcción de la obra es uno de sus aspectos más destacados ya que los muros de gavión; están contruidos a partir de la integración de cajas o jaulas de mallas metálicas de triple torsión, confeccionadas con alambre galvanizado, rellenas de piedras en distintos tamaños (Alcaldía Municipal de Galapa, 2023) para garantizar la estabilidad y durabilidad de la estructura; de manera adicional se aplicará una capa de concreto de 2.500 PSI con un espesor de 10 cm sobre la malla para garantizar su canalización (Alcaldía Municipal de Galapa, 2023).

Figura 1.43. Canalización de Arroyo Grande



Fuente: Consorcio Mallorcaín 2025

Durante las visitas realizadas en el sector en compañía del líder comunal Marcos Mendoza, se evidenció que esta obra no cuenta con mantenimiento y que, en el área del arroyo posterior a la obra, está presentando una socavación lateral que está comprometiendo a varias viviendas en condición de vulnerabilidad, algunas han presentado deslizamientos y agrietamientos cada vez más recurrentes. Aunque la alcaldía municipal manifestó que esta zona ya ha sido catalogada como de alto riesgo. En entrevista con algunos propietarios, mencionaron que en menos de un año el arroyo ha deslizado más de dos metros y que esta situación se acelera cada vez que se presentan eventos de lluvia, por lo cual se encuentran expuestos al igual que sus viviendas a que estas se derrumben.

Solicitan apoyo institucional no solo de la alcaldía municipal sino de entidades de orden departamental y nacional, dado que deben ser reubicados, sin embargo, no cuentan con los recursos económicos para trasladarse a otro lugar.

Figura 1.44. Ronda Arroyo Grande con socavación – Barrio Mundo Feliz Galapa



Fuente: Google Earth, 2025



Fuente: Consorcio Mallorquín, 2025



Fuente: Consorcio Mallorcaín, 2025

Es importante señalar que dentro de la visita al sector se evidenciaron conexiones de varios vertimientos de aguas domésticas dispersos, que pueden también agudizar el proceso de socavación en la zona.

▪ **Socavación Arroyo San Lorenzo – Barrio Tamarindo, Salgar Municipio Puerto Colombia**

La comunidad del barrio Tamarindo, señaló que además de presentar problemáticas por inundaciones, las viviendas que colindan con el Arroyo San Lorenzo manifestaron su preocupación permanente por la socavación que está realizando el arroyo, la cual se agudiza en tiempo de invierno, generando el movimiento de los terrenos y el agrietamiento de las viviendas, colocando en riesgos a las familias en donde se encuentran niños y personas de la tercera edad. Algunas viviendas han tenido que ser desocupadas por el alto nivel de riesgo de desplomarse, otras son ocupadas en estas circunstancias debido a que los habitantes no tienen otra opción o lugar para trasladarse, tratan de resanar las grietas, pero el constante movimiento del terreno vuelve a exponer a las viviendas.

La zona más crítica se presenta entre el convento Hijas de la Sagrada Familia – Loreto y el barrio Tamarindo antes de la canalización que la alcaldía municipal realizó al arroyo, el convento ha construido gaviones sin embargo estos se están derrumbando y pueden a futuro represar el cauce dado su angosto espacio, generando un evento más peligroso en época de lluvia, aunado a lo anterior se evidenció el encerramiento del cauce.

Figura 1.45. Área visitada – socavación Arroyo San Lorenzo



Fuente: Consorcio Mallorcaín, 2025 con base Google Earth

Durante el recorrido se contabilizaron aproximada seis viviendas con las mayores afectaciones, como aspectos a mencionar, también se evidenció dentro del recorrido la acumulación de material vegetal en el cauce, disposición de residuos sólidos de las casas sobre el Arroyo y la conexión de algunas tuberías de aguas servidas.

Figura 1.46. Vivienda abandonada por riesgo en Tamarindo Erika Castro



Fuente: Consorcio Mallorcaín, 2025

Figura 1.47. Encerramiento de cauce Arroyo San Lorenzo y gaviones Convento Hijas Sagrada Familia



Fuente: Consorcio Mallorcaín, 2025

Durante las fuertes precipitaciones que se presentaron a mediados del año 2024, el colapso de las alcantarillas, las inundaciones y las condiciones de inestabilidad que está presentando este barrio, un muro se desplomó sobre una vivienda, generando graves afectaciones, situación que preocupa a los demás habitantes, al poder repetirse durante las épocas de lluvia. La alcaldía municipal construyó un muro, sin embargo, la familia que residía en la vivienda no ha logrado hasta el momento reconstruirla por falta de apoyo y recursos.

Figura 1.48. Vivienda afectada por deslizamientos en época de lluvia 2024 barrio Tamarindo



Fuente: Consorcio Mallorquín, 2025

La comunidad señala que ha sido reiterativo el llamado a la administración municipal, para atender de manera oportuna este tipo de problemática en la zona, dado que a medida que pasa el tiempo, se agudiza aún más los impactos sobre las viviendas; aunque la comunidad reconoce que se realizó una canalización, indican que esto tan solo resolvió la problemática para una parte de la población y que aguas arriba de la obra, se encuentran un gran número de viviendas expuestas y con alta probabilidad de desplomarse por la inestabilidad del terreno y la socavación que está realizando el arroyo.

Figura 1.49. Canalización Arroyo San Lorenzo



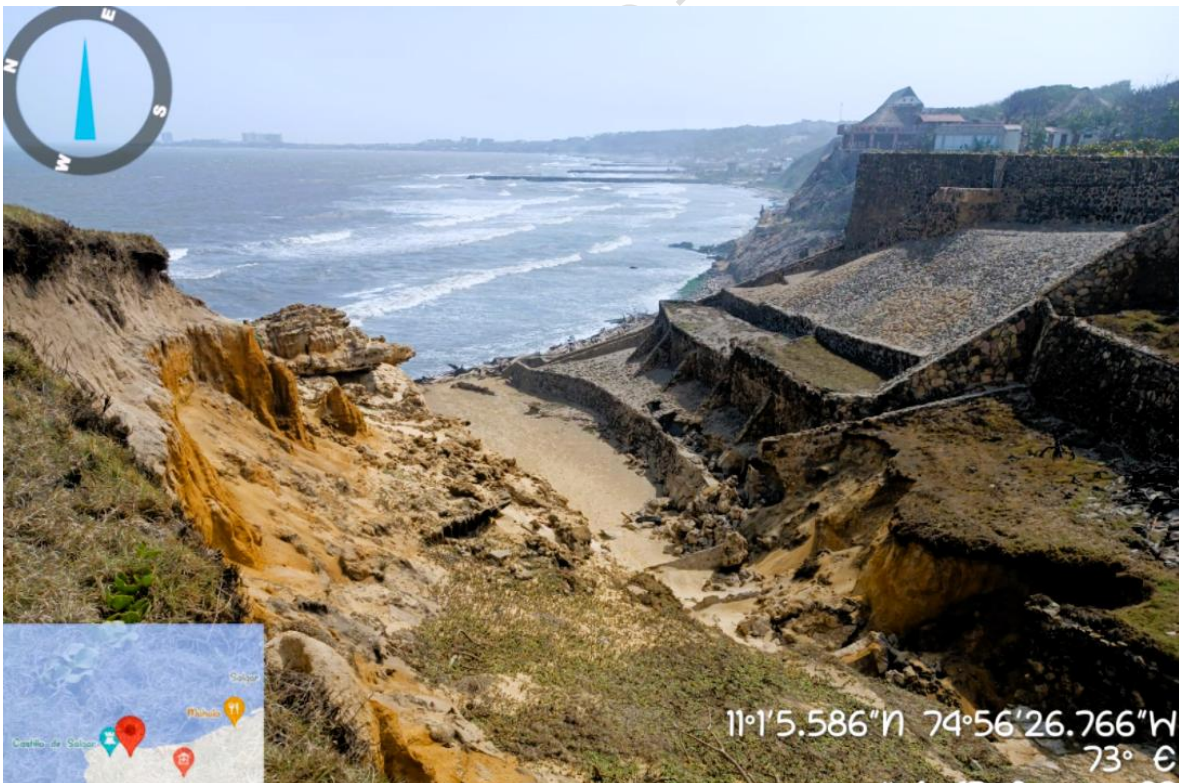
Fuente: Consorcio Mallorcaín, 2025

- **Socavación – erosión costera Sector Castillo de Salgar**

El sector localizado entre el Castillo Salgar y Punta Roca en el municipio de Puerto Colombia, ha presentado problemas asociados a la erosión costera, que han generado la pérdida de viviendas, casetas, vías y generado de forma general inestabilidad en la zona, obligando a algunas familias a vender sus predios o abandonar sus viviendas y en el caso de los caseteros a reubicarse. El embate de las olas ha ido socavando el talud, detonando movimientos en masa, que para casos como el de sector de Sabanilla y Solinilla han generado el retroceso de la línea costera hasta en 55 metros (Dimar, 2024). Durante la visita se evidenciaron en el sector de Castillo de Salgar acantilados con más de 8 metros de altura y viviendas expuestas en ellos. Dentro de los eventos con mayor impacto, la comunidad indica que en septiembre de 2022 debido a fuertes lluvias y los impactos sobre la zona por la erosión, se declaró la urgencia manifiesta á través del decreto 199 de 2022.

Luis Gallardo líder comunal del municipio, durante su acompañamiento al equipo profesional del Pomca en este sector, señaló que esta situación no es reciente y que se espera que las autoridades empleen soluciones a largo plazo, dado que se agrava la situación comprometiendo no solo a las familias con sus viviendas en terrenos inestables sino a la economía local que se basa en el turismo. Aunado a lo anterior se compromete un patrimonio arquitectónico e histórico como el Castillo San Antonio de Salgar, a pesar de que se cuentan con un grupo de 14 espolones en el sector de las playas hasta sector playas country, esto no ha sido suficiente para disminuir el impacto de este fenómeno.

Figura 1.50. Socavación en sector occidental (arriba) y oriental (abajo) Castillo de Salgar



Fuente: Consorcio Mallorcaín, 2025

Figura 1.51. Acantilados sector occidental Castillo Salgar



Fuente: Consorcio Mallorcaín, 2025

Figura 1.52. Registro de erosión en sector Salgar



Fuente: Oficina de riesgos Alcaldía Municipal de Puerto Colombia, 2022

▪ **Socavación de Arroyo León**

Durante los recorridos de acuerdo a la información entregada por la comunidad y lo evidenciado con el equipo profesional, Arroyo León cuenta presenta zonas donde en épocas de lluvia la fuerza del cuerpo de agua ha generado la pérdida gradual de bancada, cultivos, estructuras y en otros casos afectación a viviendas en zonas de condición vulnerable. A continuación, se presentan algunos de los puntos críticos identificados con apoyo del acompañamiento de líderes, veedurías y organismos de socorro de la cuenca:

Figura 1.53. Socavación Arroyo León Finca Prisma Nova vía la playa – sabanilla



Fuente: Consorcio Mallorcaín, 2025

El sector que recorre el río en su parte baja a pesar de que en algunos sectores cuenta con adecuación en taludes, en época de lluvia, los habitantes manifiestan, el agua ha sobrepasado los mismos y la torrencialidad del cuerpo de agua ha generado el desprendimiento de grandes extensiones de terreno.

Veeduría ciudadana durante su acompañamiento en los recorridos, identificó como punto crítico lo correspondiente a los *barrios de La Pradera y Los Angeles* (sectores subnormales) en el sector Pueblito de Barranquilla, donde un amplio número de familias vulnerables construyeron sus viviendas en la ronda del arroyo. Esto no ha sido vigilado y cada vez son más el número de viviendas, quienes además de encontrarse en zona de riesgo por inundación y por la socavación del río, también realizan conexiones ilegales de tubos por medio de los cuales vierten sus aguas servidas y depositan sus bolsas de residuos, electrodomésticos dañados, muebles entre otros elementos sobre el cuerpo de agua, agravando aún más el escenario de represamiento del arroyo y sus impactos en la zona.

Figura 1.54. Visita Barrios Pradera y Los Ángeles – Arroyo León con veeduría ciudadana



Fuente: Consorcio Mallorquín, 2025

Veeduría señala que estas familias mantienen en incertidumbre durante las épocas de lluvia, pues la fuerza del arroyo ha desprendido varios sectores y sus viviendas están expuestas, este sector se caracteriza por ser habitado por familias en alto grado de vulnerabilidad, por lo cual se requiere la atención oportuna de esta situación por parte reubicación de estas personas, evitando

Figura 1.55. Barrio Los Ángeles Barranquilla



Fuente: Consorcio Mallorcaín, 2025

Figura 1.56. Socavación de Arroyo León



Fuente: El Heraldo, 2020

- **Socavación en Pital de Megua Baranoa**

En la intersección entre calle 12 y carrera 14 del corregimiento de Pital de Megua de Baranoa, conocido en la comunidad como sector *Barrio Abajo – vía pozo del diablo*, es una zona de alto riesgo por la inestabilidad del terreno; sin embargo, de acuerdo a la información manifiesta por algunos líderes comunitarios, a pesar de que algunos habitantes cuentan con el conocimiento sobre la condición de esta área, han construido sus viviendas allí. La fuerza que ejerce el *arroyo Megua – Simón*, la inestabilidad del terreno y las altas precipitaciones han acelerado los procesos de erosión, debilitando los taludes que en algunas zonas se encuentran entre los seis y hasta diez metros de altura.

Figura 1.57. Vivienda Cra 15 # 11-120 Henderson Amaris Barrio bajo



Fuente: Consorcio Mallorcaín, 2025

Algunas viviendas ya han presentado deslizamientos de parte de sus viviendas y en gran parte de ellas presentan agrietamiento y un alto riesgo de que las estructuras se desplomen, la comunidad indica que los eventos de lluvia del año 2020 y el de junio de 2024, fueron los que agudizaron la problemática y algunos afirman que se encuentran a la espera de apoyo por parte de las autoridades con obras de refuerzo a sus viviendas o la reubicación de las mismas.

Figura 1.58. Desplome de parte de vivienda Henderson Amaris Cra 15 # 11-120 Barrio bajo



Fuente: Consorcio Mallorquín, 2025

1.2.2.4. Deslizamientos

Dentro del área de jurisdicción de la cuenca, los eventos de deslizamientos se concentraron especialmente en el corregimiento de Guaimaral municipio de Tubará. De manera uniforme la comunidad señala que los movimientos en masa aumentaron por la construcción de la vía entre Paluato (Galapa) y Guaimaral (Tubará). Esta vía compuesta por 6 kilómetros entre Iso corregimiento y con conexión a la carretera del algodón, fue construida en el año 2019 por la Gobernación del Atlántico con una inversión superior a los 22 mil millones de pesos (El Heraldo, 2019).

Aunque era una obra necesaria para la movilidad del corregimiento, la población considera que se presentaron falencias en el diseño de la vía, que no contemplaron la inestabilidad de la zona por el tipo de material, ausencia de suficientes obras hidráulicas para el manejo de las aguas lluvias en épocas de alta precipitación, obras de protección para las viviendas que se encuentran en cortes de taludes entre otros aspectos, que han generado afectaciones a los habitantes y a sus actividades económicas.

La obra entregada en el año 2019, empezó a presentar problemas diez meses después en el año 2020 con el deslizamiento de varios sectores, afectación a una vivienda e incomunicación (Diario Libertad, 2020), posteriormente en el año 2022 debido a las torrenciales precipitaciones ocurridas durante el mes de octubre y meses anteriores se presentó el colpado de aproximadamente 150 metros de vía de Guaimaral hacia el casco urbano de Tubará, dejando incomunicado al corregimiento (Martínez, 2022). De acuerdo con lo registrado por las autoridades locales la emergencia se presentó a la altura del sector de

Loma Arena donde se dio la ruptura de los gaviones que posteriormente produjo el colapso de la vía (Rueda, 2022).

Figura 1.59. Deslizamientos en vía Guaimaral año 2019



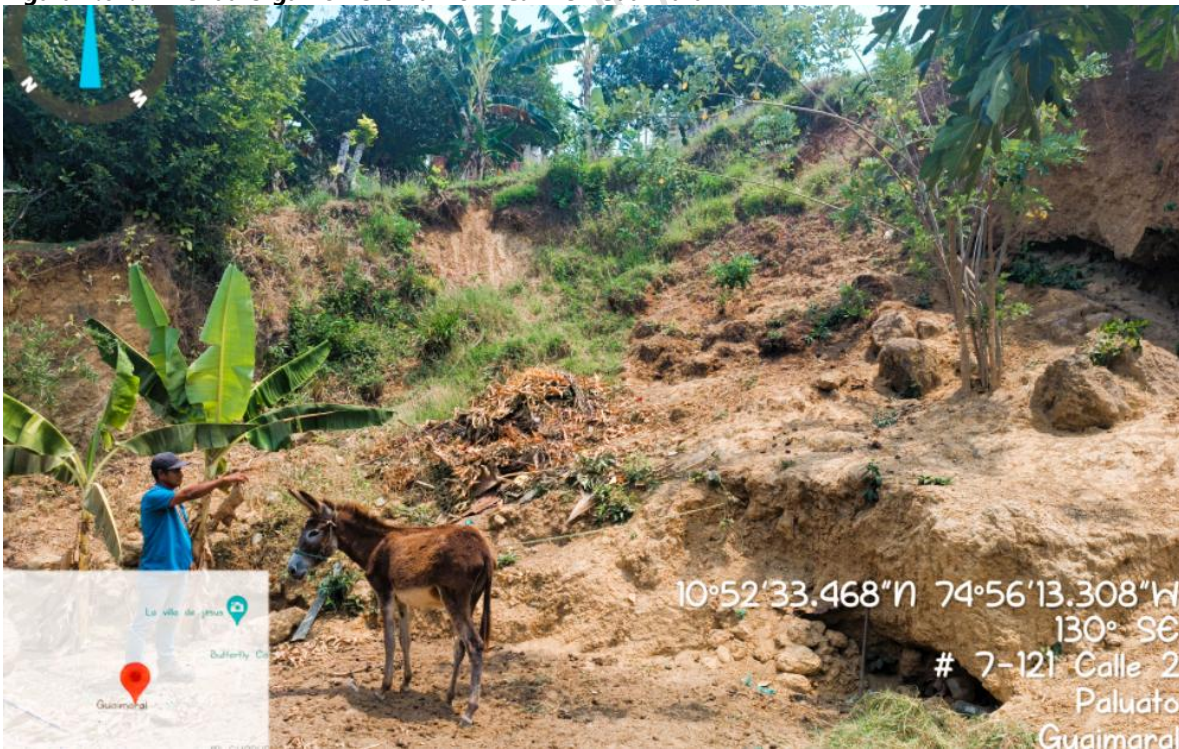
Fuente: Diario La Libertad, 2020

Figura 1.60. Colapso de vía y deslizamientos Guaimaral Tubará



Fuente: suministradas por JAC Guaimaral, 2022

Figura 1.61. Vivienda Olga Romero Barrio El Carmen Guaimaral



Fuente: Consorcio Mallorcaín, 2025

Durante el recorrido rural, el equipo profesional junto con los líderes comunitarios, se identificaron viviendas que durante las fuertes lluvias que se presentaron en junio de 2024, presentaron deslizamientos, colocando en riesgo la integridad de los ocupantes de las mismas, hacen un especial llamado a la Gobernación y Alcaldía para atender de forma oportuna esta situación, dado que ya se ha presentado desplome de parte de las viviendas y agrietamientos que se agudizan cada vez que llueve en la zona.

Figura 1.62. Vivienda Olga Romero con colapso de parte del predio en corte de vía Guaimaral – Paluato



Fuente: Consorcio Mallorcaín, 2025

Dentro de los eventos de deslizamiento y en diálogo con la comunidad, también se identifica un escenario de especial atención para el distrito de Barranquilla en su zona suroccidente, donde los eventos de deslizamientos exponen cada vez la integridad de los barrios asentados en la zona. En la zona se identifican 12 barrios y un aproximado de 600000 habitantes (El Tiempo, 2024) , que se encuentran localizados en zona de alto riesgo por la inestabilidad del suelo que en algunos estudios señalan que está compuesto por *“arcillas de origen marino muy sensitivas o rápidas, las cuales pierden gran parte de su resistencia al ser alteradas por los procesos de urbanización y/o por procesos de humedecimiento y secado”* como en el caso del Barrio Campo Alegre (Geotecnología, 2012)

Se han presentado eventos de gran magnitud como los registrados en los barrios *Loma Roja, Carlos Meisel, La Manga, Nueva Colombia* entre otros, siendo noviembre del año 2022 el de mayor afectación (300 viviendas afectadas, 46 viviendas destruidas, entre otros daños) (bluradio, 2022)

Figura 1.63. Deslizamiento Barrio La Manga septiembre 2022



Fuente: El Heraldo, 202

1.2.2.5. Otros eventos

Dentro de otros eventos, la comunidad manifestó que los eventos de sequía e incendios forestales en el área que cubre la cuenca, aunque se presentan, no son tan recurrentes o generados tantos impactos en comparación a los anteriormente caracterizados. En las visitas realizadas y de acuerdo a la información entregada por las comunidades durante los recorridos y en el marco de los escenarios de participación, se identificaron eventos de sequía en el sector de Guaimaral y Galapa siendo el año 2024 uno de los que causó mayor impacto en la comunidad. Respecto a incendios forestales, se indicaron principalmente en Galapa en vereda Alpes de Sevilla, sector mundo feliz, sector de Petronitas y en la vía a Paluato y durante los recorridos el equipo evidenció en sector de Cuatro bocas de Tubará cerca del cementerio y en la vía al antiguo acueducto. La comunidad señala que el origen principal es por acción antrópica en algunos casos para la preparación de terrenos y en otros por la disposición inadecuada de basuras que en épocas de temperatura alta sirven como combustible y generan incendios.

Figura 1.64. Rastro de quemas en sector de cuatro bocas Tubará frente a cementerio 2025



Fuente: Consorcio Mallorcaín, 2025

Figura 1.65. Rastro de quemas en sector Petronitas Galapa 2025



Fuente: Consorcio Mallorcaín, 2025

1.2.3. Recorrido de la Tierra

Durante el recorrido de suelos se buscó identificar, clasificar y analizar las características del suelo dentro de la cuenca para poder orientar de forma adecuada su uso y conservación a partir del reconocimiento de los usos del suelo que le dan los habitantes que se encuentran en el territorio; esto teniendo en cuenta que conocer el estado del suelo, facilita el diagnóstico de la capacidad de producción del mismo lo que ayuda a prevenir prácticas que generen erosión, pérdida de fertilidad o degradación ambiental.

Figura 1.66. Recorrido rural de la tierra – componente de suelo



Fuente: Consorcio Mallorcaín, 2025

Por otro lado, se buscaba identificar las zonas de protección, restauración y/o producción según su uso, para a partir de ello poder contribuir a la formulación de estrategias que promuevan el equilibrio entre el desarrollo económico la sostenibilidad de la zona. Así mismo, la información obtenida apoya la gestión del riesgo al identificar áreas susceptibles a deslizamiento, inundaciones o procesos de desertificación y también sirve como base para la planificación de actividades agropecuarias, forestales o urbanísticas que los pobladores proyectan desarrollar, asegurando que éstas se ajusten a la oferta ambiental del territorio y promover la toma de decisiones informadas para la conservación y uso sostenible del medio edáfico de la cuenca.

Usos del suelo

Durante el recorrido y los diálogos con los habitantes, se encontró que el uso del suelo se emplea principalmente en actividades agrícolas, seguido de sector ganadero y minería; algunos de los principales cultivos que se siembran son: plátano, maíz, yuca, ahuyama, sorgo, mijo, frijol entre otros, y esto se presenta principalmente en la zona sur de la cuenca. Estos cultivos según la comunidad toleran altas temperaturas y periodos de sequía teniendo en cuenta que generalmente se presenta un clima seco con lluvias estacionales. Dichas especies también logran adaptarse a un clima arenoso y de mediana fertilidad, estos cultivos facilitan su producción puesto que pueden producirse con tecnologías tradicionales y de bajo costo de fertilización resultando en una opción viable para pequeños y medianos agricultores.

Figura 1.67. Muestreo de suelos acompañamiento de comunidad Galapa



Fuente: Consorcio Mallorcaín, 2025

A pesar que la agricultura es la principal productiva de la zona, también se encuentran sectores de producción avícola, porcícola, piscícola (producción de robalo, mojarra) entre otros y la ocupación de tierras para el establecimiento de zonas industriales hacia la zona centro de la cuenca, ocupando tierras productivas de la cuenca. Otros cultivos han sido introducido de manera progresiva en la cuenca, sin embargo, la presión del crecimiento y/o expansión de las áreas urbanas sobre la cuenca, es un tensionante que ha ido disminuyendo la producción agrícola a gran escala en la cuenca.

Durante el recorrido rural y los diálogos con la comunidad, se evidenció que las condiciones actuales del suelo son buenas puesto que permiten aún la viabilidad de siembra; sin embargo los cambios climáticos, la presión y contaminación de los cascos urbanos y las malas prácticas agrícolas y pecuarias, la presencia de enfermedades en los cultivos entre otros aspectos, han afectado la fertilidad del suelo, obligando a los productores al empleo de agroquímicos que afectan a largo plazo al medio, a los cuerpos de agua e incluso a la salud de la población y que generan la dependencia cada vez mayor de su empleo para la sostenibilidad de los cultivos.

Figura 1.68. Perfiles de suelo en la cuenca recorrido rural de la tierra



Fuente: Consorcio Mallorcaín, 2025

En la comunidad y los productores de la cuenca, se identifican principalmente los siguientes tensionantes territoriales que comprometen la calidad y sostenibilidad del suelo en la cuenca:

Concentración de la tierra y encarecimiento de su valor. Algunos de los habitantes indican que en la actualidad hay una fuerte presión por el crecimiento poblacional, la ampliación de las áreas urbanas e industriales, la llegada de población del sector turístico e inmobiliario (condominios), especialmente en la zona sur de la cuenca, han generado el alza en los precios de las tierras y la acumulación de la misma en pocas manos. El acceso a la tierra se dificulta cada vez más para los pequeños productores, quienes manifestaron al equipo profesional, que debido a que encuentran limitantes para acceder a créditos y que en la actualidad la figura de posesión es cada vez más difícil, deben acudir al arrendamiento de los predios, escenario que afecta considerablemente la rentabilidad del sector agrícola y

la producción a gran escala de productos. A esto se suma que no cuentan con la seguridad de una cadena de mercado justa en la cual puedan recuperar sus inversiones y que en gran parte sufren pérdidas.

Pérdida de relevo generacional. El limitado acceso a las tierras, los altos costos de insumos, la baja rentabilidad para el pequeño productor agrícola y pecuario, la ausencia de programas que promuevan el crecimiento de estos sectores (barreras tecnológicas, ausencia de infraestructura, ausencia de capacitación), el déficit de servicios básicos y calidad de vida de los habitantes en el área rural y la presencia de otros sectores económicos del nivel secundario y terciario, han tenido como efecto la pérdida de relevo generacional para el sector agropecuario. Los jóvenes se desincentivan y optan por desplazarse a las áreas urbanas en búsqueda de oportunidades laborales, debilitando y envejeciendo la figura de la familia agrícola, escaseando y encareciendo la mano de obra y generando presión sobre los pequeños productores para abandonar las actividades.

Es imperativo plantear estrategias que permitan revertir esta situación y contrarrestar el abandono del campo, mediante la mejora en la calidad de vida de la comunidad campesina, con acceso a programas no solo productivos sino educativos, acceso a tecnologías y acompañamiento instruccional en toda la cadena productiva, favoreciendo la integración generacional en el sector agropecuario, esto debe ir acompañado a su vez del respaldo de las entidades a la protección de los suelos más productivos de la cuenca (sector central), los cuales en la actualidad están siendo ocupados por actividades industriales, subutilizando su capacidad y encareciendo los costos de vida de las comunidades, a pesar de contar con un porcentaje favorable de suelos clase 3 en la cuenca.

Crecimiento sin planificación de áreas urbanas e industriales. El crecimiento o expansión del perímetro urbano e industrial que se presenta en la cuenca y que se ha intensificado desde la construcción de las vías 4G en el departamento, ha intensificado la tensión sobre los suelos y la actividad agrícola y productiva primaria de la cuenca. Esto ha acelerado procesos de deforestación, pérdida de ecosistemas estratégicos (en especial zonas de bosque seco tropical), sobreexplotación y contaminación de recursos naturales, que desbordan la capacidad de las entidades y se refleja en los diversos conflictos presentes en la cuenca actualmente.

Conflicto entre vocación de suelos y crecimiento urbano e industrial. La zona centro y norte de la cuenca, presentan conflicto por el crecimiento acelerado de los cascos urbanos de Galapa, vía Galapa – Baranoa y lo correspondiente al Distrito de Barranquilla, teniendo en cuenta la dinámica económica del Distrito y la adhesión de algunas unidades territoriales al área metropolitana de barranquilla, se identifica por parte de las comunidades una fuerte presión al crecimiento urbano e industrial para dinamizar la economía regional. Sin embargo, municipios tradicionalmente de vocación agrícola y pecuaria, están siendo aorillados al cambio abrupto de sector económico que contradice la vocación de los suelos y que puede a futuro comprometer la seguridad alimentaria de la cuenca.

Acorde a los estudios realizados por el equipo profesional gran porcentaje de la cuenca posee suelos de tipo 3 y 4, caracterizados por su alta productividad, IGAC señala que el departamento del Atlántico se encuentra dentro de los 10 sitios más productivos en el sector agrícola del país, sin embargo según cifras de la Unidad de producción – UPRA para el año 2024 el departamento presenta una alta tasa de subutilización y pérdida de estos suelos, dado que tan solo se cultiva el 3.8% de las 279.180 hectáreas cultivables. (UPRA, 2024)

Corredores industriales en la cuenca como el de Galapa – Juan Mina, donde se encuentran en la actualidad zonas francas, parques industriales, parques ambientales, relleno sanitario y un amplio número de empresas, se encuentran sobre zonas tradicionalmente agrícolas de la cuenca; escenario que ha generado la pérdida de suelos, declive del sector económico primario y el desplazamiento de familias agrícolas hacia las urbes. La prelación al desarrollo industrial y el crecimiento no planificado del perímetro urbano sobre suelos con una alta capacidad productiva, la fragmentación de los ecosistemas y la pérdida de capacidad de resiliencia del territorio, es la resultante de un proceso fallido de ordenación basado en el paradigma tradicional de crecimiento económico acelerado, donde no se contempla las determinantes ambientales ni tampoco la ordenación ambiental desde la dinámica propia de las cuencas.

Figura 1.69. Cultivo de maíz en corregimiento de Paluato , Galapa



Fuente: emisora del Atlántico, s.f

Durante los recorridos realizados y la interacción con los habitantes de la zona sur de la cuenca, se destaca la coherencia de uso de suelo que se presenta en la zona correspondiente a Guaimaral (Tubará) hacia el sector Matadivi y áreas colindantes al *Arroyo San Luis – Arroyo Granada*; estas zonas con suelos tipo 4 y 3 , son destacadas por la comunidad como altamente productivas, con presencia de distrito de riego que favorece la cosecha de una amplia variedad de cultivos. Esta potencialidad es reconocida por la comunidad y solicitan sea fortalecida y apoyada a través de programas que promuevan este sector.

Suelos de protección: es importante resaltar que aparte de la pérdida de suelos productivos por el crecimiento urbano, también se presenta como conflicto en la cuenca, el desamparo de las autoridades ambientales y municipales a los suelos de protección (rondas hídricas, ecosistemas estratégicos, áreas de altas pendientes entre otros), los cuales se ven afectados por la presión urbana formal y subnormal, afectando su rol en el equilibrio ecosistémico de la cuenca. La Ciénaga de Mallorcaín, Arroyos y cuerpos de agua se encuentran afectados en gran medida por la contaminación y avance de la urbanización, generando impactos en la regulación ecosistémica

Figura 1.70. Muestreo de suelos recorrido rural de la tierra – componente de suelos



Fuente: Consorcio Mallorcaín, 2025

Recuperación y manejo sostenible de suelos- adaptación cambio climático Los habitantes de la cuenca durante su intercambio de conocimiento con el equipo profesional manifestaron que, en algunas áreas de la cuenca, encuentran limitantes físicas como ambientales para la producción y/o aprovechamiento óptimo de los suelos. Respecto a los limitantes físicos, algunas áreas en teniendo en cuenta las características de los suelos en la cuenca, que, en algunas zonas como en el sur de la cuenca sector de Tubará - Baranoa, así como en los límites entre Tubará y Puerto Colombia, se presentan zonas con alta pedregosidad, arcillas que pueden impedir el desarrollo óptimo de cultivos.

Asociado a ello también se presentan variaciones climáticas que encrudecen los efectos de las sequías o de las fuertes lluvias, afectando a los cultivos, aumentando las enfermedades y obligando a los pequeños productores a emplear ayudas con agroquímicos y técnicas poco sostenibles en el tiempo para lograr la rentabilidad y recuperación de la inversión realizada en los cultivos; esto repercute de forma inmediata en la economía y calidad de vida de las familias campesinas. Bajo la anterior premisa, los productores consideran que es necesario contemplar estrategias para apoyar a los productores en la formación y/o capacitación para

el manejo y aprovechamiento sostenible del suelo, de acuerdo a sus características y aptitud, así como el fortalecimiento de las capacidades de las comunidades rurales para que sus sistemas agrícolas puedan adaptarse a las variaciones climáticas en la cuenca, sin comprometer la producción ni el sustento de las familias.

Lo anterior requiere del apoyo y la inversión de las entidades locales y regionales, en programas para capacitar, dotar y acompañar de forma permanente a las comunidades campesinas, mediante programas de agricultura sostenible, estudio de la aptitud y correcciones técnicas que se le pueden realizar a los suelos para aumentar su fertilidad, de acuerdo a las características y oferta edáfica que tiene su zona sin comprometer ni generar impactos por la introducción de cultivos que no tengan éxito o generen un impacto negativo a los ecosistemas.

Falta de formación en la implementación de buenas prácticas ambientales: por otro lado, señalan que la tala de árboles con fines de combustible, ampliación de áreas urbanas, construcción de viviendas, venta entre otras actividades, genera problemáticas de erosión, exposición de los suelos a fenómenos climáticos y pérdida de agua para el sostenimiento del medio edáfico.

Una de las actividades que señalan, han causado un impacto negativo sobre el recurso hídrico que se emplea para el sostenimiento de cultivos, es el sector piscícola, señalado por algunos productores como el generador de vertimientos con alta carga contaminante, que afecta los cuerpos de agua y por tanto, limita a los productores al no poder hacer uso del recurso para el riego de sus cultivos. Algunos de los sectores que presentan mayor presión sobre el suelo por el establecimiento del sector ganadero y la construcción de viviendas con objeto turístico es Pital de Megua en el municipio de Baranoa.

La sobreexplotación de los recursos naturales y el uso inadecuado de insumos agroquímicos, ejerce un fuerte impacto sobre la calidad y disponibilidad del suelo; esto requiere entonces la implementación de programas de formación, acompañamiento y fortalecimiento de los pequeños productores en la adopción de buenas prácticas ambientales que permitan asignarle un valor agregado a sus productos y que a su vez favorezcan su articulación a cadena de mercado justas que reconozcan esta iniciativa haciendo del agro una actividad productiva atractiva, sostenible y rentable.

Adicionalmente es importante contemplar estrategias para otros sectores productivos primarios presentes en la cuenca como la ganadería, minería y promoción de otros escalones productivos, además del fortalecimiento de la figura y recuperación de las tradiciones de la familia campesina mediante la recuperación de los cultivos y huertas caseras, así como impulso al desarrollo del sector agroturístico desde un enfoque incluyente de la comunidad rural.

Las actividades agrícolas, ganaderas y mineras están interrelacionadas entre sí por el uso del suelo y el recurso hídrico, es por esto que representa un reto ambiental debido al manejo de los recursos naturales; aunque la población reconoce la fertilidad del suelo y realiza algunos esfuerzos de restauración, las prácticas actuales como la tala de árboles, el uso de agroquímicos o la escasez de agua, sugiere que es necesario implementar estrategias más sostenibles para garantizar la viabilidad tanto del medio ambiente como de las actividades productivas.

1.2.4. Recorrido del agua

Durante el recorrido se buscó indagar con los actores que habitan la cuenca, el origen del agua que consumen en sus hogares y el manejo que realiza de sus vertimientos y de los residuos. En la primera sección se buscó identificar el origen del suministro de agua en los hogares, la percepción de la calidad del agua que consumen y las acciones que toman cuando se presentan en época de baja precipitación.

Respecto a los vertimientos se busca identificar si los hogares cuentan con acceso a red de alcantarillado o si realizan la disposición de sus vertimientos en pozas sépticas o de forma directa al suelo o a corrientes cercanas a sus hogares, identificar cómo están siendo afectados por la ausencia de esta infraestructura y por otros vertimientos en su área. Con base en esta información se logran identificar fuentes afectadas por vertimientos difusos en la cuenca, las actividades generadoras y los impactos que generan.

La tercera sección orientada a la caracterización de la disposición de residuos que se realiza en los hogares, identifica en primera instancia si el área cuenta con servicio de recolección de residuos o qué otras modalidades de disposición realizan, aunado a lo anterior identificar qué afectaciones presentan en las viviendas al no contar con este servicio, si reconoce focos de contaminación en su territorio y si está siendo afectado por otras actividades generadoras de residuos. Las encuestas se orientaron a la zona urbana de los corregimientos y de manera dispersa en algunos puntos del área rural. A continuación, se presentan las principales conclusiones del recorrido:

1.2.4.1. Acceso a agua potable

De las encuestas aplicadas más del 80% de los encuestados, señalaron que acceden al servicio de agua potable en sus hogares a través del servicio de acueducto, un 20% restante acuden a otras fuentes como es de pozos profundos, carro tanques, compra de agua desde cascos urbanos y en algunos casos dispersos, captan de jagüeyes o se surten mediante pimpinas que transportan largas distancias hasta sus hogares en carretas.

El alto desarrollo urbano e industrial de la cuenca, ha demandado la ampliación de la cobertura de los servicios básicos, por lo cual durante los recorridos se evidenció una amplia cobertura en el servicio de acueducto. El crecimiento acelerado de en esta no se evidencia que la comunidad tenga un acceso recurrente a corrientes de agua de forma directa mediante captación en la zona media y baja de la cuenca, dada la presencia de múltiples sectores y actividades, así como la ausencia de infraestructura de alcantarillado, que conjugan un escenario de riesgo por los vertimientos a los cauces, motivo por el cual los habitantes optan por no captar agua de forma directa de los arroyos y acudir a otras fuentes para su consumo.


En la zona alta de la cuenca correspondiente a los corregimientos jurisdicción de la cuenca en los municipios de Tubará y Baranoa, se identificó cobertura en el servicio de acueducto y en algunas ocasiones el uso de pozos Calicantes ancestrales.

- **Corregimiento Pital de Megua – municipio de Baranoa**

Tabla 1.9. Estado de acceso a agua potable en la cuenca

Municipio	Acceso a agua potable
<p>Baranoa – Corregimiento Pital de Megua</p>	<p>Durante el recorrido y las encuestas aplicadas se evidenció un alto déficit en la prestación del servicio, durante el recorrido se identificaron cuatro fuentes de abastecimiento en la comunidad:</p> <p>Pozo profundo: cuenta con un acueducto veredal a través de captación de agua subterránea (pozo profundo); sin embargo, la comunidad manifiesta que esta agua no es potable y se puede emplear solo para actividades de lavado en los hogares y en algunas ocasiones para aseo personal. Solamente tienen acceso día de por medio al servicio y por turnos.</p> <p>Figura 1.71. Pozo profundo acueducto ACOPIIT</p>  <p>Fuente: Consorcio POMCA Mallorca, 2025</p> <p>La comunidad manifiesta que la calidad del agua proveniente del pozo es regular, señalan que tiene un alto contenido de hierro, color amarillo y en algunos casos presencia de</p>

Municipio	Acceso a agua potable
	<p>material vegetal, que no permite su consumo. Se emplea en actividades domésticas. Esta agua no alcanza a surtir a cuatro barrios en el corregimiento.</p> <p>Tanques: Debido a la mala calidad del agua que proviene del acueducto del corregimiento y el crecimiento acelerado de la población, la comunidad cuenta con tanques ubicados estratégicamente en el área rural y urbana del corregimiento, los cuales se surten cada 15 días por parte de la Gobernación del Atlántico; sin embargo, la comunidad afirma que estos tanques son insuficientes debido a la alta demanda del preciado recurso.</p> <p>Frente a la calidad del agua, califican de mala y regular calidad, dado que el agua ha generado infecciones intestinales en algunos niños, según entrevistas aplicadas por el equipo a algunas familias beneficiarias, indican que llega turbia, con baba y que deben hervirla para poder emplearla en sus actividades. Señalan que se ha disminuido la periodicidad con que se surten los tanques, generando conflictos entre la misma comunidad por acceder al líquido y en algunos casos obligándose a recurrir a los pozos de aguas no tratadas del corregimiento.</p> <p>Figura 1.72. Tanques de agua en Corregimiento Pital de Megua otorgados por la Gobernación del Atlántico</p>  <p>Fuente: Consorcio POMCA Mallorquin, 2025</p> <p>Compra de pimpinas – galones de agua: debido al insuficiente acceso al agua en la zona, algunos habitantes que cuentan con la capacidad económica, realizan la compra de pimpinas de agua, a través de vendedores que se surten en el casco urbano de Baranoa y se desplazan en motos o vehículos hacia el corregimiento, para la venta del líquido. En algunas encuestas indican que esto puede implicar un costo de hasta \$80.000 pesos mensuales dependiendo del consumo del hogar; costo que solamente puede costear algunas familias con ingresos estables.</p>

Municipio	Acceso a agua potable
	 <p>Califican la calidad del agua como buena, teniendo en cuenta que se trae directamente de la cabecera municipal, sin embargo, influye la higiene de las pimpinas, por lo cual acostumbran aplicar en algunos casos pastillas de clorox para asegurar el consumo del agua.</p> <p>Como otra alternativa, la comunidad realiza la compra de pacas de agua en el casco urbano para la cocción de sus alimentos.</p> <p>Pozos Calicantes ancestrales y perforados en área rural: durante el recorrido realizado en el corregimiento, la comunidad manifiesta que su territorio siempre ha contado con una potencialidad por contar con múltiples afloramientos de agua subterránea, a partir de los cuales, las comunidades se asentaron y que aún hoy en día algunos se mantienen y todavía son de uso comunitario como es el caso del pozo del diablo, pozo del ángel (sellado) entre otros. La favorabilidad de encontrar agua a pocos metros de perforación, genera así mismo la adecuación de pozos naturales y/o perforados en las fincas del corregimiento, para sus actividades domésticas y productivas.</p> <p>Figura 1.73. Pozo ancestral del Diablo</p>  <p>Figura 1.74. Pozo perforado predio La Isilita – cerca antiguo Pozo del Angel</p>



Municipio	Acceso a agua potable
	 <p data-bbox="673 823 1138 848">Fuente: Consorcio POMCA Mallorquin, 2025</p> <p data-bbox="430 886 1385 1041">Sin embargo, es importante indicar que los pozos de acceso comunitario no cuentan con protección y están expuestos de forma directa a contaminación. Durante el recorrido del equipo, se evidenció el uso de estos pozos por parte de la comunidad, quien señala que en algunas ocasiones el agua se emplea para consumo después de aplicar pastillas de cloro y hervirla; sin embargo, su uso principalmente es para actividades domésticas.</p> <p data-bbox="430 1075 1385 1230">Algunos habitantes indican que en área rural como urbana, algunos habitantes realizan la recolección de aguas lluvia y las depositan en tanques, y en el caso del área rural se cuenta con reservorios de agua de los cuales también se abastece la comunidad, a esta agua por lo general se le realiza un proceso de desinfección o se emplea para otros usos diferentes al consumo.</p>
<p data-bbox="277 1570 363 1596">Galapa</p>	<p data-bbox="430 1268 1385 1423">De acuerdo a la información suministrada por la población y durante el recorrido adelantado por el equipo profesional, en el municipio de Galapa los habitantes manifestaron contar con servicio de acueducto principalmente de dos empresas, para el casco urbano el prestador es la empresa Triple A y para la zona de Villa Olímpica la empresa Aguas Caribe.</p> <p data-bbox="430 1457 1385 1675">Para el sector rural, como por ejemplo el Corregimiento de Paluato, manifiestan contar con servicio de acueducto de la empresa Triple A, quien surte por medio de carrotanques una central comunitaria a partir de la cual se surte a los hogares. En el corregimiento se cuenta con pozos Calicantes ancestrales comunitarios de los cuales se surtía la comunidad antiguamente, sin embargo, hoy en día estas estructuras no cuentan con protección, se encuentran en abandono y quienes hacen uso del agua en ellos, principalmente es con destino a actividades domésticas o de las fincas.</p>

Municipio	Acceso a agua potable
	<p>Figura 1.75. Pozo comunitario de Paluato</p>  <p>A nivel urbano la comunidad identifica otros puntos antiguos de acceso al agua en el municipio como es el caso del <i>Pozo de La Manga de Pital</i>, <i>Pozo la Candelaria</i> entre otros, que ancestralmente han sido fuentes naturales de agua, a las cuales accedía la comunidad; sin embargo, el crecimiento acelerado del área urbana del municipio y la desprotección y desaprovechamiento de estos afloramientos ha generado la contaminación, pérdida e incluso el sellamiento de alguno de ellos. Esto según algunos habitantes no debería ser desaprovechado, dado que es un potencial frente a otras zonas de la cuenca, por lo cual deberían ser adecuados y aprovechados de forma adecuado, dado el servicio que han prestado a la comunidad.</p> <p>Figura 1.76. Pozo ancestral La Candelaria – casco urbano Galapa (sellado)</p>  <p>10°54'19.038"N / 74°53'2.592"W 120° SE # 11-5 Carrera 23</p>

Municipio	Acceso a agua potable
	<p>Figura 1.77. Pozo Manga de Pital casco urbano Galapa</p>  <p>Fuente: Consorcio Mallorquín, 2025</p>
<p>Puerto Colombia</p>	<p>El corregimiento de Puerto Salgar en jurisdicción de la cuenca, cuenta con servicio de acueducto por parte de la empresa AAA, así como la zona de corredor universitario hacia el Distrito de Barranquilla.</p> <p>Sin embargo en algunas zonas rurales del municipio visitadas por el equipo profesional (sector de Arroyo León colindando con vereda Nubes de Barranquilla), se evidenció la vulnerabilidad de algunas familias quienes <u>deben desplazarse con carreta – mula hacia el sector de las Nubes para poder surtirse de agua potable a través de pimpinas</u>, (ejemplo de esta situación es la Finca Arroyo León 2 de la comunidad Wayuu) dado que no cuentan con acceso a servicio de acueducto, a pesar de su cercanía con la autopista 4G del corredor universitario. Algunas fincas cuentan con pozos de agua de la cual se abastecen principalmente para actividades domésticas y de riego de sus predios.</p> <p>Figura 1.78. Pozo adecuado en inmediaciones Arroyo león Finca Villa Rosal El Cocal</p>  <p>Latitud 11° 0' 15.59" N Longitud 74° 52' 25.66" O</p>



Municipio	Acceso a agua potable
	<p>Figura 1.79. Pozo artesanal Finca Arroyo León 2 – comunidad Wayuu</p> <p>Fuente: Consorcio Mallorca, 2025</p>
<p>Barranquilla</p>	<p>En los sectores correspondientes al área de ordenación de la cuenca como lo es el Corregimiento Eduardo Santos – La Playa, Corregimiento Juan Mina y área urbana, se cuenta con cobertura de acueducto por parte de la empresa de servicios Triple A de forma permanente.</p> <p>Sin embargo en algunos sectores como es el caso de La Cangrejera, las redes de acueducto no se han extendido a barrios irregulares, según la líder comunal Marley Alviz Rodríguez, por <i>...“encontrarse en zona de ronda hídrica, limitante para que la empresa extienda el servicio a estas zonas vulnerables, sumado a lo anterior, la adopción de sistema de recolección de residuos, acueducto, instalación de contadores y demás trámites administrativos para la formalización de estas zonas, implicaría gastos que superan los \$300.000 mensuales por vivienda; cifra que desborda la capacidad económica de las familias que se asientan en esta zona de carácter vulnerable, desplazadas y en estrato 1.”</i></p> <p>La líder también menciona que anteriormente cuando el sector no contaba con acueducto, la comunidad se surtía de pozos con agua de mala calidad y que se debían surtir de carrotanques o desplazarse hacia el sector las Flores.</p> <p>Figura 1.80. Recorrido del agua sector Cangrejera con Lider Marley Alviz</p>

Municipio	Acceso a agua potable
	 <p data-bbox="716 793 1094 823">Fuente: Consorcio Mallorquín, 2025</p> <p data-bbox="428 856 1385 1108">En el Corregimiento de Juan Mina, la comunidad indica que cuentan con el servicio de acueducto, sin embargo al igual que en otros municipios de la cuenca, los líderes comunitarios indican que en el territorio se cuenta con pozos ancestrales que han sido sellados o no son protegidos y que pueden representar una fuente alterna de agua para la comunidad, si bien no para consumo por las múltiples fuentes de contaminación que aquejan al corregimiento, si puede ser una alternativa para otras actividades. Consideran que estos pozos naturales deben ser protegidos y recuperados, pues hacen parte de la identidad de la comunidad.</p> <p data-bbox="428 1144 1362 1173">Figura 1.81. Pozo comunitario Juan Mina sellado (izquierda), pozo sector (derecha)</p>  <p data-bbox="716 1602 1094 1631">Fuente: Consorcio Mallorquín, 2025</p>
<p data-bbox="272 1745 367 1774">Soledad</p>	<p data-bbox="428 1667 1385 1852">El área correspondiente del municipio de Soledad en la cuenca, cuenta con servicio de acueducto a cargo de la empresa Triple A , en algunos barrios como Los Cerezos, visitados por el equipo, indican que en la noche se presenta suspensión del servicio de 11 pm a 4 am y califican como calidad buena el agua que llega a sus hogares. Indican que en el sector solamente cuando se realizan labores de mantenimiento, se suspende el servicio; de lo contrario su oferta es estable.</p>



Municipio	Acceso a agua potable
<p>Tubará – Corregimiento Cuatro Bocas y Guaimaral</p>	<p>Corregimiento de Cuatro Bocas</p> <p>Los corregimientos de Cuatro Bocas y Guaimaral cuentan con servicio de acueducto por parte de la empresa Triple A , para el sector de Cuatro Bocas, la comunidad califica como de buena calidad el agua que llega a sus hogares y mencionan que la interrupción del servicio es esporádica, dado que el servicio mantiene 24/7 en el corregimiento. Algunos habitantes indican que anteriormente la comunidad se abastecía de un reservorio de agua natural localizado en inmediaciones <u>del barrio Nueva Esperanza</u>, sin embargo, después de la llegada de la red de acueducto, ha sido desprotegido y se encuentra expuestos a diversos focos de contaminación.</p> <p>Figura 1.82. Antigua captación para abastecer al Corregimiento Cuatro Bocas</p>  <p>Latitud 10°55'18.02"N Longitud 74°56'43.34"O</p> <p>Fuente: Consorcio Mallorquín, 2025</p>
	<p>Corregimiento de Guaimaral</p> <p>Respecto al corregimiento de Guaimaral, la comunidad entrevistada señala que cuenta con servicio de acueducto; sin embargo, el servicio no cubre la totalidad de la población y presenta de manera continua interrupciones por fallas en el diseño de la red de distribución, la cual no garantiza el acceso de las comunidades de la parte alta del corregimiento por las condiciones topográficas.</p> <p>Según entrevistas y diálogo con la comunidad, el corregimiento se debe apoyar en la red que proviene del acueducto costero, así como en la red de acueducto que surte al Corregimiento de Paluato del municipio de Galapa (<u>Barrios Loma fresca parte alta, Barrio El Carmen parte alta, Barrio Campito parte alta</u>) ; sin embargo, a pesar de contar con acceso a estas dos redes, hay zonas del corregimiento donde el agua no llega y la comunidad debe acudir a otras fuentes de abastecimiento.</p> <p>A diferencia del corregimiento de Cuatro bocas, Guaimaral no cuenta con servicios permanente y se entrega el servicio por turnos en cada uno de los sectores (máximo hora y media por turno), además se cuenta con tanques otorgados por la Unidad Nacional para</p>

Municipio	Acceso a agua potable
	<p>la Gestión del Riesgo de 5000 litros que se surten con una baja periodicidad en sectores del Corregimiento como <i>Loma Arena, Loma Fresca, Barrio El Carmen</i> entre otros</p> <p>Figura 1.83. Tanque sector El Carmen Corregimiento Guaimaral</p>  <p>Fuente: Consorcio Mallorquín, 2025</p> <p>Algunos habitantes indican que el agua que se bombea a los tanques mayores es de mala calidad, mencionan que a estos tanques no se les realiza un mantenimiento recurrente, por lo cual el agua adquiere un sabor desagradable (agua empozada), con restos vegetales en algunos casos, densa y algunas veces de color amarillo. Esto impide que el agua sea utilizada para la cocción de alimentos, obligando a los habitantes que cuentan con los recursos, a la compra de pacas de agua. Indican que el servicio es de mala calidad, dado que pueden presentarse periodos de hasta 15 días sin acceso al servicio, generando graves perjuicios a la comunidad.</p> <p>Como otras fuentes alternas de acceso al agua, la comunidad y líderes identifican que en algunas fincas se cuenta con pozos Calicantes, y que en la comunidad antes de la llegada del acueducto, se surtían del <u>Pozo del Diablo</u>, un afloramiento natural de agua adecuado, el cual brindó el servicio a la comunidad y en torno al cual creció el corregimiento. Este pozo hace parte de la identidad de Guaimaral y es de interés de los habitantes, garantizar su recuperación y protección, pues aún presta servicio y puede aprovecharse para otras actividades en el territorio.</p> <p>Figura 1.84. Pozo del diablo Corregimiento Guaimaral Tubará</p>

Municipio	Acceso a agua potable
	 <p data-bbox="719 814 1091 842">Fuente: Consorcio Mallorcaín, 2025</p>

Fuente: Consorcio Mallorcaín, 2025

1.2.4.2. Vertimientos

Durante el recorrido y en la muestra de población encuestada, se identificó que el 60% manifestó no contar con servicio de alcantarillado, por lo cual disponen de sus vertimientos en pozos sépticos, seguido se encuentra un 20% que manifiestan contar con servicio de alcantarillado y que se encuentran principalmente en el Distrito de Barranquilla, cabecera urbana de Galapa y sector Salgar de Puerto Colombia. Finalmente, un 20% de los encuestados manifestaron disponer sus vertimientos de forma directa a un afluente como *Arroyo Grande (Arroyo granada, Arroyo Cascabel entre otros afluentes)*, *Arroyo León y Ciénaga de Mallorcaín*; lo anterior corresponde principalmente a comunidades aledañas a los cuerpos de agua en zona rural y/o en condición de vulnerabilidad (asentamientos informales).

A continuación, se presentan los principales hallazgos e información suministrada por la población durante el recorrido:

Figura 1.85. Recorrido del agua Corregimiento Juan Mina (líderes y Corregidor)




Fuente: Consorcio Mallorcaín, 2025

Tabla 1.10. Estado servicio de alcantarillado en la cuenca

Municipio	Descripción
Baranoa	<p>El corregimiento de Pital de Megua no cuenta con sistema de alcantarillado, motivo por el cual los habitantes manifestaron contar con pozo séptico o disponer sus aguas de forma directa sobre el suelo o por tubería a fuentes de aguas cercanas.</p> <p>En el caso de las pozas sépticas, la mayoría de los habitantes manifestaron presentar problemas por la colmatación y/o rebose de los tanques, lo cual genera malos olores y en algunos casos como el manifiesto por el rector del colegio Gabriel Palma, obliga a la suspensión de clases.</p> <p>Figura 1.86. Vertimientos directos sobre Arroyo Megua</p> 

Fuente: Consorcio Mallorcaín, 2025

Municipio	Descripción
	<p>En el recorrido con líderes se evidenció que dentro del área urbana del corregimiento la comunidad ha ido construyendo sistemas de tuberías que conducen las aguas servidas de los hogares, sin embargo la construcción no planificada, las condiciones topográficas, el crecimiento acelerado de viviendas en el corregimiento y la tubería instalada insuficiente para soportar la combinación de los caudales de aguas lluvias y aguas servidas, desbordan la capacidad de estas conducciones, generando el rebose de las cajas y posterior inundación de las viviendas. A esto se suma la invasión de la ronda hídrica y cauce natural de los arroyos temporales, lo que agudiza los impactos de las lluvias en los barrios bajos del corregimiento.</p> <p>Figura 1.87. Cajas red de tuberías de aguas servidas en Pital de Megua</p>  <p>Fuente: Consorcio Mallorquín, 2025</p> <p>La comunidad manifiesta que la ausencia del sistema de alcantarillado, han generado problemas de salud pública como proliferación de vectores, enfermedades intestinales, brotes de piel entre, enfermedades respiratorias entre otros efectos.</p> <p><u>Actividades generadoras de vertimiento</u></p> <p>Como principales actividades generadoras de vertimientos en el territorio, la comunidad identifica la <i>actividad porcícola y avícola</i>; indican que estas industrias generan impactos como malos olores, proliferación de vectores y contaminación de los arroyos en la zona.</p>
<p>Galapa</p>	<p>El casco urbano del municipio de Galapa (único con la totalidad de su cabecera urbana en jurisdicción de la cuenca), cuenta con servicio de alcantarillado operado por la empresa Triple A. Las aguas servidas son tratadas en la EDAR del municipio, las condiciones topográficas de algunas zonas del municipio, requieren el bombeo de los vertimientos conectados a la red, hacia las estaciones de tratamiento.</p> <p>Para el caso de Villa Olímpica, también se evidenció la existencia de un sistema de alcantarillado estación de rebombeo y direccionamiento de vertimientos a una planta de tratamiento de agua residual en zona rural operado por la empresa Aguas del Caribe E.S.P.</p> <p>Dentro del recorrido algunas viviendas en condición de vulnerabilidad, manifestaron no contar con acceso a servicio de alcantarillado por encontrarse asentados de manera informal, razón por la cual realizan vertimientos directos sobre zanjas que a su vez pueden direccionar las aguas a cuerpos de agua cercanos. Esta situación se evidenció principalmente en zonas como</p>

Municipio	Descripción
	<p>Villa génesis, ronda de Arroyo Grande en Barrio Mundo Feliz, Barrio Manga de Pital, Petronitas , Barrio 12 de septiembre y área rural del municipio.</p> <p>Figura 1.88. Canalización de aguas servidas Villa Génesis</p>  <p>Fuente: Consorcio Mallorcaín 2024</p> <p>Figura 1.89. Conexiones de aguas servidas hacia humedal en sector Petronitas</p>  <p>Fuente: Consorcio Mallorcaín 2024</p> <p>Figura 1.90. Conexiones de vertimientos de viviendas hacia Arroyo Grande- sector Mundo Feliz</p>

Municipio	Descripción
	 <p data-bbox="711 827 1076 852">Fuente: Consorcio Mallorquín 2024</p> <p data-bbox="402 888 1049 915">Figura 1.91. Vertimientos Barrio 12 de septiembre Galapa</p>  <p data-bbox="711 1465 1076 1491">Fuente: Consorcio Mallorquín 2024</p> <p data-bbox="402 1528 850 1556">Actividades generadoras de vertimiento</p> <p data-bbox="402 1591 1385 1843">Aunado a las problemáticas que se desencadenan por la ausencia de sistema de alcantarillado en áreas urbanas formales e informales, se suma a la preocupación de la comunidad, los vertimientos provenientes de las empresas y zonas industriales cerca del municipio, así como empresas de orden regional como es el caso del <u>Centro de beneficio animal Camaquëy</u>. Indican que los vertimientos que genera la empresa, generan impactos negativos y que comprometen la salud de la población como malos olores, proliferación de vectores, pérdida de biodiversidad por el alto grado de contaminación de los cuerpos de agua receptores entre otras problemáticas.</p>

Municipio	Descripción
	Otras de las industrias señaladas con mayor afectación a la comunidad en especial del <u>sector de Petronita y de Alpes de Sevilla</u> , son las empresas formales e informales plásticas
Puerto Colombia	En el sector de Salgar, la comunidad manifestó contar con servicio de alcantarillado operado por la empresa Triple A; sin embargo, califican de mala calidad el mismo, dado que en épocas de lluvia la red se colapsa generando reboses e inundaciones en las viviendas. Algunas viviendas que se encuentra vecinas al <u>Arroyo San Lorenzo</u> y que no se encuentran conectadas a la red de alcantarillado, disponen las aguas domésticas sobre el cuerpo de agua.
Barranquilla	<p>Corregimiento Juan Mina</p> <p>El recorrido del agua contó con la participación de líderes comunitarios y Corregidor de Juan Mina en representación de la Secretaría de Gobierno de la Alcaldía Distrital de Barranquilla, quienes identificaron los puntos críticos de su corregimiento en cuanto a actividades generadoras de vertimientos. Una vez identificados dichos puntos, se acordó la visita con el equipo profesional para la documentación y análisis, cumpliendo de manera exitosa una jornada sobre cuerpos de agua estratégicos para la comunidad como Arroyo Cascabel, Arroyo Granada y Arroyo Grande. A continuación, se presentan los principales hallazgos:</p> <p>Dentro de las encuestas aplicadas, el corregimiento de Juan Mina manifestó contar con sistema de alcantarillado y estación de bombeo operado por la empresa Triple A; sin embargo, algunas viviendas disponen de sus aguas sobre <u>Arroyo Cascabel</u>, este cuerpo de agua es afectado seriamente por los vertimientos, además de desbordarse en época de lluvia generando graves perjuicios en la comunidad aledaña (pérdida de enseres , enfermedades de piel, intestinales , malos olores entre otros impactos negativos)</p> <p>Figura 1.92. Recorrido del agua con líderes y Corregidor – Arroyo Cascabel</p> 

Municipio	Descripción
	<p data-bbox="402 264 1013 294">Figura 1.93. Arroyo cascabel Corregimiento Juan Mina</p>  <p data-bbox="711 760 1078 789">Fuente: Consorcio Mallorcaín 2024</p> <p data-bbox="402 823 1187 852">Actividades generadoras de vertimientos en Corregimiento Juan Mina</p> <p data-bbox="402 886 1388 1230">Dentro del recorrido la comunidad manifestó preocupación por los vertimientos provenientes de las zonas industriales como Cayena, empresas como SAE, Centro de Bienestar Animal, empresas ladrilleras, zonas de restaurantes del corregimiento entre otros. El asentamiento de un gran número de industrias y actividad comercial, según los líderes comunitarios no se ha realizado de forma planificada, afectando gravemente a cuerpos de agua de importancia ancestral para la comunidad como <u>Arroyo Cascabel - Arroyo Granada, Arroyo Grande y Arroyo León</u>. El alto nivel de polución que presentan estos cuerpos de agua y humedales en la zona, es la resultante de una serie de errores sistémicos producto de la desarticulación institucional y la baja presencia de las autoridades distritales y ambientales para ejercer control y vigilancia sobre estas empresas y/o actividades que están generando un daño irreversible en el ecosistema.</p> <p data-bbox="402 1264 1388 1331">Figura 1.94. Recorrido del agua, Arroyo Granada antes y después de vertimientos inmediaciones Zona industrial Cayena</p>  <p data-bbox="711 1822 1078 1852">Fuente: Consorcio Mallorcaín 2024</p>

Municipio	Descripción
	<p>Durante el recorrido los líderes mencionaron que el Arroyo Granada, era reconocido como un lugar de descanso, pesca y reconocido por su belleza natural, sin embargo, desde la llegada de las zonas industriales, la comunidad manifiesta ha visto su pérdida y degradación, la cual ha sido denunciada en múltiples ocasiones por los líderes sin evidenciar respuesta alguna por parte de las autoridades. <i>Solicitan que la autoridad ambiental lleve a cabo el seguimiento, sancionamiento y muestreo de los vertimientos que están generando estas industrias en cuanto a metales pesados, sustancias químicas, parámetros de acidez entre otros que permitan evidenciar si estos vertimientos se están adhiriendo a la norma, ya que han generado una degradación aguda de los ecosistemas acuáticos (muerte de recurso ictico, desplazamiento de especies y efectos sobre la salud de las comunidades aledañas a estos cauces), así mismo exigir la adopción de tecnologías que permitan el tratamiento de estos efluentes para garantizar el equilibrio de los ecosistemas y la protección de la salud de los habitantes}.</i></p>

Figura 1.95. Contaminación Arroyo Granada aguas debajo de vertimientos zona industrial



Fuente: Consorcio Mallorcaín 2024

Corregimiento Eduardo Santos Sector

El corregimiento de Eduardo Santos - sector Cangrejera, los líderes comunitarios manifestaron que aunque se están desarrollando obras de acueducto y alcantarillado estación de bombeo de aguas servidas en la zona desde el año 2023, aun se presentan zonas con ausencia del servicio de alcantarillado, viéndose obligados a disponer de las aguas servidas en zanjas a cielo abierto en las áreas subnormales y en áreas pavimentadas las aguas corren, se empozan y generan múltiples problemáticas ambientales y de salud en la comunidad.

Según manifestó la líder *Marley Alviz Rodríguez*, uno de los sectores con mayor problemática, cuenta con 30 viviendas al lado y lado vertiendo aguas a cielo abierto, situación por la cual la comunidad tuvo la iniciativa de realizar adecuación para canalizar las aguas e instalar un tubo de 24", estas aguas llegan de forma directa a la Ciénaga de Mallorcaín. Algunas viviendas cuentan con pozo séptico, pero es insuficiente frente al gran numero de viviendas que dispone sus aguas a cielo abierto. Este mismo escenario se presenta en el sector de La Playa, donde tanto líderes como habitantes de la zona señalan la afectación de la Ciénaga de Mallorcaín por los vertimientos a cielo abierto de algunas zonas, donde se adecuan zanjas que permitan

Municipio	Descripción
	<p data-bbox="402 260 1385 323">direccionar las aguas domésticas sin ninguna clase de tratamiento de forma directa a la ciénaga.</p> <p data-bbox="402 359 1385 386">Figura 1.96. Adecuaciones comunidad canalización de aguas servidas sector Cangrejera</p>  <p data-bbox="711 825 1076 852">Fuente: Consorcio Mallorquín 2024</p> <p data-bbox="402 888 1114 915">Figura 1.97. Aguas servidas a cielo abierto en sector Cangrejera</p>  <p data-bbox="711 1407 1076 1434">Fuente: Consorcio Mallorquín 2024</p> <p data-bbox="402 1472 1385 1787">Esta misma situación se presenta en el sector La Playa, donde algunos sectores no cuentan la comunidad que no se encuentra conectada a la red de alcantarillado, adecua zanjas a cielo abierto por donde circulan las aguas domésticas no tratadas, generando focos de contaminación y escenarios propicios para proliferación de vectores, malos olores y enfermedades en los habitantes que habitan cerca de estos canales. Estos canales vierten de forman directa hacia la <i>Ciénaga de Mallorca</i> y en algunas zonas donde se cuenta con el sistema de alcantarillado, colapsan en épocas de lluvia generando grave afectaciones a los habitantes. Algunos líderes indican que aparte de la preocupación por los vertimientos domésticos de la zona de La Cangrejera y La Playa, se suma los vertimientos de los <u>pueblos Palafitos localizados en el Barrio Las Flores, en especial sector Chipi</u>.</p> <p data-bbox="402 1822 1385 1877">Estos asentamientos informales, no cuentan con acceso a servicio de alcantarillado descargando de forma directa sus aguas servidas a la Ciénaga generando un grave impacto,</p>

Municipio	Descripción
	<p>el cual, se ha ido agudizando con el paso del tiempo. Según los líderes, la zona con mayor impacto a la ciénaga por el vertimiento directo de sus aguas es <i>Chipi</i>, donde se encuentran las viviendas más vulnerables el sector. En la programación de la ruta, no se logró visitar el sector por problemas de seguridad; sin embargo, durante los monitoreos en la Ciénaga se logró divisar el sector señalado por los líderes.</p> <p>Figura 1.98. Vertimientos en sector La Playa</p>  <p>Fuente: Consorcio Mallorcaín 2024</p> <p>Arroyo León</p> <p>De acuerdo a los puntos críticos señalados por la comunidad en el marco de los escenarios de participación de la fase de aprestamiento, <i>el sector del Bario Los Ángeles, La Pradera y demás asentamientos informales del sector oriental al Arroyo León y el vertimiento de la EDAR El Pueblo en el sector occidental</i>, fueron señalados como puntos críticos en Barranquilla, por la presencia de vertimientos directos sobre el Arroyo León. En el primer sector, la veeduría menciona, que las condiciones de vulnerabilidad de las familias que se asientan en la ronda del arroyo, los obliga a realizar conexiones directas de desagüe de sus vertimientos de forma directa sobre el arroyo; esto a su vez genera problemas de socavación e inestabilidad de los terrenos por las múltiples conexiones irregulares, además de estar expuestos a las crecientes e inundaciones del arroyo en época de lluvias. Es importante indicar que esta situación no se presenta solamente en el sector mencionado, sino que es un escenario común a lo largo del recorrido del Arroyo hasta su desembocadura.</p> <p>Respecto a la margen occidental la veeduría y en diálogo con la comunidad de los barrios vecinos al vertimiento de la <i>EDAR El Pueblo</i>, señalan que este efluente aporta una alta carga contaminante al arroyo generando olores muy fuertes y proliferación de moscas que a su vez influyen en la generación de enfermedades respiratorias, cutáneas e infecciones parasitarias en la población. Sin embargo, son conscientes que la ausencia de sistemas de saneamiento básico en los barrios informales, también contribuye en agravar la situación de salud de la comunidad. La veeduría que acompañó el recorrido, señala la necesidad imperiosa de abordar de manera integral esta situación que afecta la calidad de vida de la comunidad y del arroyo.</p> <p>Figura 1.99. Muestra de vertimientos sobre Arroyo León</p>

Municipio	Descripción
	 <p data-bbox="711 764 1076 793">Fuente: Consorcio Mallorcaín 2024</p> <p data-bbox="402 827 1385 888">Figura 1.100. Acompañamiento Recorrido del Agua con veeduría Ciudadana sector Los Ángeles</p>  <p data-bbox="711 1398 1076 1428">Fuente: Consorcio Mallorcaín 2024</p>
Soledad	<p data-bbox="402 1430 1385 1583">En diálogo con la comunidad del <i>Barrio Los Cerezos</i>, barrio en jurisdicción de la cuenca en el municipio de Soledad, señalan que el crecimiento informal del barrio, hace que éste no cuente con sistema de alcantarillado. Sin embargo, por iniciativa de la comunidad, se realizaron obras de canalización de las aguas domésticas y se conectaron a la red de alcantarillado del <i>barrio Los Almendros</i>, que si se encuentra adherido a la red de Triple A.</p>
Tubará	<p data-bbox="402 1589 1385 1682">Los corregimientos de Cuatro Bocas y Guaimaral manifestaron no contar con sistema de alcantarillado, gran parte de las viviendas cuentan con pozos sépticos y otras disponen en suelo o en cuerpos de agua aledaños a sus predios.</p> <p data-bbox="402 1688 1385 1803">Dentro de las actividades generadoras de vertimientos, manifiestan preocupación por la presencia del relleno sanitario Los Pocitos y la afectación que ejerce sobre los arroyos, además de generar malos olores que llegan hasta los corregimientos, generando afectaciones a la salud de las comunidades.</p>

Fuente: Consorcio Mallorcaín 2025

1.2.4.3. Disposición de residuos

Del total de habitantes entrevistados en la cuenca en zonas de corregimientos, la totalidad manifestó contar con servicio de recolección de residuos por parte de la empresa Triple A en Barranquilla, Tubará, Puerto Colombia y Galapa en su zona urbana y área rural, para el caso de Villa Olímpica la zona está a cargo de la empresa Aguas del Caribe que para septiembre de 2025 estará cargo de la empresa Aqualia Latinoamericana ESP. Para lo corregimiento de Pital de Megua del municipio de Baranoa y la zona del municipio de Soledad en jurisdicción de la cuenca están a cargo de la empresa Interaseo. Frente a las problemáticas identificadas por la comunidad en reacción a la disposición y/o manejo de residuos, se destacan las siguientes:

Impacto del *relleno sanitario Los Pocitos y parque ambiental Veolia*, los cuales según la comunidad generan efectos negativos a las comunidades aledañas a los lugares, como malos olores, vertimientos con alta carga contaminante sobre los cuerpos de agua, generando la muerte de especies, proliferación de vectores, contaminación visual entre otros.

En el recorrido *sector La cangrejera del Corregimiento Eduardo Santos de Barranquilla*, la lideresa manifestó problemáticas con la recolección de los residuos, indicando que la empresa Triple A , tan solo llega a un sector a la entrada del barrio; esto obliga a algunos habitantes a disponer sus residuos después de un largo trayecto, generando puntos críticos de contaminación que generan las condiciones propicias para la presencia de vectores y riesgo a la salud de los habitantes.

Figura 1.101. Disposición de residuos a cielo abierto en sector La Cangrejera



Fuente: Consorcio Mallorquín 2025

En el municipio de Galapa, la comunidad identificó varios puntos críticos – focos de contaminación por disposición inadecuada de residuos, en zonas aledañas a la urbanización de *Villa Olímpica*, *Villa Génesis*, *Petronitas* entre otros puntos. En ellos se dispone principalmente residuos de construcción, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, muebles, electrodomésticos e incluso algunos de carácter peligroso provenientes del sector salud evidenciados por el equipo profesional durante el recorrido. Así mismo esto genera focos de inseguridad, debido a las personas que disponen de forma ilegal esto residuos sin control ni vigilancia de las entidades competentes. En Galapa, especialmente sector de Petronitas y Alpes de Sevilla, los habitantes señalan con gran preocupación el impacto de las plásticas presentes y por la disposición de residuos cerca de humedales.

Figura 1.102. Disposición de residuos en área rural e inmediaciones de urbanizaciones Galapa



Fuente: Consorcio Mallorcaín 2025

Figura 1.103. Plástica en sector rural Petronitas Galapa



Fuente: Consorcio Mallorcaín 2025

Figura 1.104. Disposición de residuos en zona de humedal Petronitas Galapa



Fuente: Consorcio Mallorcaín 2025

Se evidenció el impacto agudo sobre el *Arroyo León* en múltiples puntos a lo largo de su cauce, la ausencia de cultura ciudadana y de vigilancia de las autoridades municipales, así como la permisividad frente a la contaminación que se genera sobre el cuerpo de agua. Es clara la falta de apropiación y civismo en los habitantes que bordean esta importante arteria fluvial, la cual cumple un papel estratégico en el sostenimiento de los ecosistemas; se ve enfrentado a múltiples problemáticas ambientales por la ocupación ilegal de su ronda, la disposición inadecuada de residuos domésticos y no domésticos y ser el cuerpo receptor de múltiples vertimientos que sobrepasan su capacidad de autodepuración.

Durante el recorrido se evidenciaron serias problemáticas de residuos en el Arroyo, donde se ha convertido en parte de la cotidianidad, la disposición de electrodomésticos, muebles, maquinaria, costales de residuos domésticos y no domésticos, animales, escombros entre otros residuos que hacen del arroyo un riesgo a la salud pública que requiere atención prioritaria. Aunque la alcaldía Distrital de Barranquilla realizó la instalación de la trampa de residuos como medida para proteger la Ciénaga, llegando a retirar en un día de fuertes lluvias hasta 1200 toneladas en las lluvias registradas el 18 de abril de 2021 o de las 4000 toneladas recolectadas durante el año 2024 (Alcaldía Distrital de Barranquilla), esta estructura ha sido objeto de debate en el marco de los escenarios de participación, donde algunos habitantes en especial del municipio de Puerto Colombia, señalan que la retención de estos residuos que arrastra el arroyo, ha generado varios impactos en las comunidades aledañas como:

- Impide la circulación normal del caudal, los residuos generan el represamiento del arroyo y aguas arriba esto desencadena inundaciones con efectos más agudos en los predios aledaños.

- Los residuos generan un foco de contaminación y proliferación de vectores que comprometen a la salud de las comunidades vecinas al río.
- Impacto visual negativo y detrimento en la valoración de los predios aledaños

Figura 1.105. Disposición de tulas de residuos por carreteros sobre el arroyo león, sector Los Angeles



Fuente: Consorcio Mallorcaín 2025

Figura 1.106. Trampa de residuos Arroyo león



Fuente: impactonews, 2024

1.2.5. Recorrido Socioeconómico y Cultural

1.2.5.1. Componente Social

La ruta del componente social, se realizó en el mes de marzo y se recorrieron los municipios de Galapa (Corregimiento de Paluato, Barrios mundo feliz, La Esperanza, Villa Olímpica, Villa Génesis, vereda Las Margaritas, Alpes de Sevilla, Corregimiento de Paluato entre otras), Tubará (Corregimiento de Cuatro Bocas y Guaimaral, sector Matadivi entre otras), Baranoa (corregimiento de Pital de Megua), Barranquilla en sectores como los corregimientos de Juan Mina y Eduardo Santos – La Playa y Soledad (barrio Los Cerezos) entre otros sectores de la cuenca.

Para la recolección de la información, durante el recorrido socioeconómico y cultural, se indagó cómo las comunidades perciben la prestación de los servicios de educación, salud, transporte, conectividad y dinámicas de migración en la cuenca. Durante los recorridos se contó con el acompañamiento de líderes comunales y habitantes de la cuenca, por su conocimiento sobre las dinámicas y principales conflictos de su territorio. Durante las visitas a los principales puntos urbanos y rurales de la cuenca, se aplicaron entrevistas de manera aleatoria, con el objeto de poder caracterizar y documentar la percepción y conocimiento de la comunidad que habita la zona, esto brinda legitimidad a la información y permite identificar la realidad del territorio y los conflictos que en él se presentan.

Figura 1.107. Recorrido rural socioeconómico



Fuente: Consorcio Mallorquín, 2025

A continuación, se presentan los principales aportes de las ruta a nivel municipal, los detalles de las entrevistas aplicadas se evidencian en los anexos del presente informe:

1.2.5.1.1. Municipio de Baranoa – Corregimiento de Pital de Megua

El recorrido socioeconómico acompañado por líderes comunitarios del corregimiento, así como la aplicación de las encuestas en la muestra de población, arrojó las siguientes conclusiones generales, empero el detalle de las entrevistas se puede consultar en los anexos del presente informe:

Figura 1.108. Corregimiento Pital de Megua




Fuente: Alcaldía municipal de Baranoa, 2023

Tabla 1.11. Aportes al recorrido rural social municipio de Baranoa, Corregimiento Pital de Megua

Item	Descripción
Migración	Del total de personas entrevistadas en el municipio de Baranoa, corregimiento de Pital de Megua, el 60% de los entrevistados manifestaron ser originarios del municipio de Baranoa, algunos habitantes manifestaron provenir de municipios de Sucre y Bolívar entre otros
Salud	Respecto al servicio de salud, el 80% de los habitantes manifestó, que el corregimiento cuenta un puesto de salud y a su vez éste lleva a cabo jornadas de salud trimestrales brindando servicios de salud reproductiva, vacunación, odontología, Visión, Citología entre otros servicios básicos. En la vereda Megua, no cuentan con puesto de salud y según lo indicado por los habitantes, no se realizan brigadas de salud. La enfermedad más recurrente en la comunidad es el resfriado común, infecciones urinarias, problemas respiratorios e infecciones gastrointestinales; la comunidad asocia parte de estas patologías a cambios de clima, altas temperaturas y mal calidad del agua en el corregimiento. En el año 2023 la Gobernación del Atlántico entregó el puesto de salud, el cual cuenta con servicios de consulta externa, odontología, sala de procedimientos menores, área de prevención y promoción en salud y está dotado de tanque de agua potable y planta eléctrica para su funcionamiento. Está construido en 225 metros cuadrados con una inversión de 1897 millones de pesos y con proyección para atender a 2120 personas del corregimiento (Gobernación del Atlántico, 2023)



Item	Descripción
<p>Vivienda</p>	<p>Para acceder a servicios de salud más especializados, el corregimiento se encuentra a menos de 5 minutos en auto del centro urbano de Baranoa, lo que facilita el acceso a los servicios del hospital y en mayor complejidad al distrito de Barranquilla a 40 minutos del corregimiento.</p> <p>El Corregimiento cuenta con servicio de gas natural en su casco urbano, después de este combustible, la comunidad rural señala el gas de pipeta y madera como segunda fuente de combustible para la cocción de alimentos.</p> <p>Respecto a materiales predominantes de construcción en las viviendas, dentro de la muestra de población encuestada, predomina el baldosín como material de piso con un 60% y las construcciones en ladrillo. Sin embargo, también se evidenciaron durante el recorrido, viviendas rurales de familias vulnerables construidas a partir de lona, madera y teja de zinc.</p> <p>Figura 1.109. Asentamientos informales en Pital de Megua cerca de Arroyo Grande</p>  <p>Fuente: Consorcio Mallorquín, 2024</p>
<p>Servicios público</p>	<p>Agua: respecto a la prestación del servicio de acueducto, el 40% de la población afirmó que el agua presentaba condiciones aceptables para el consumo que provee el municipio y la gobernación (tanques que se surten cada 15 días), dado que el corregimiento no cuenta con un acueducto en óptimas condiciones. El 40% posiciona la calidad del agua que consumen como de regular y mala calidad, indican que el agua que llega a las casas es salobre (proveniente de pozo profundo), llega con residuos de material vegetal y larvas, no es potable y genera enfermedades de piel y parasitarias en algunos los habitantes.</p> <p>Gran parte de la comunidad se inclina por la compra de agua proveniente de Baranoa, mediante tanques o pimpinas que traen motociclistas desde el casco urbano de Baranoa, a pesar de que se cuentan con tanques que la UNGRD instaló en varios puntos del casco urbano (carro tanque de la Gobernación surte los tanques cada 15 días , el agua es insuficiente frente a la demanda y número de habitantes del corregimiento, lo cual obliga a los habitantes a comprar y pagar para que se les transporte hasta el corregimiento.</p> <p>En la vereda Megua y la Mojana no cuentan con servicio de acueducto.</p>



Item	Descripción
	<p>Alcantarillado: El corregimiento no cuenta con sistema de alcantarillado, por lo cual a nivel urbano las aguas servidas se depositan de forma directa sobre los cauces sin ningún tipo fr tratamiento. En algunas viviendas se cuenta con pozos sépticos, sin embargo, según la comunidad entrevistada, estos pozos no cuentan con mantenimiento y se encuentran obsoletos.</p> <p>Energía eléctrica: el 80% de los entrevistados manifestó que el servicio de energía eléctrica en la actualidad es bueno, mientras que un 20% indicó que es regular. La energía está a cargo de la empresa Aire , sin embargo manifiestan que en el año 2024 llegaron a tener hasta 8 horas sin servicios de energía eléctrica, afectando a la comunidad y detonando protestas en la cordialidad.</p>  <p>Fuente: El Heraldo , 2024</p> <p>Gas Natural: el servicio lo presta gases del caribe y dentro de los habitantes encuestados, el 80% manifestó contar con el servicio y considerarlo de buena calidad. El 20% de los encuestados, especialmente de asentamientos informales, manifestaron no contar con el servicio.</p> <p>Servicio de aseo: El 80% de los entrevistados manifestó que el servicio de recolección de basuras es bueno. Así mismo, un 20% no cuenta con el servicio, como en las veredas Megua, el desengaño y la Mojana y recurren a quemarla o enterrarla y en algunos casos usan elementos como botellas plásticas para sembrar plantas y llantas para cercar caminos o frente de las casas. El servicio es prestado por la empresa interaseo y tiene una frecuencia de Día de por medio – lunes miércoles y viernes. No cubre el área rural</p> <p>Internet – wifi: El 80% de los entrevistados manifestó que el servicio de internet es bueno y un 20% no cuenta con el servicio. Se encuentran operadores como Tigo, Claro y Movistar. El corregimiento no cuenta con zona de wifi gratis, el punto instalado por la Gobernación ya no se encuentra en funcionamiento y la comunidad se conecta con el servicio del Colegio Inmaculada.</p> <p>Señal de televisión: El 40% indicó que la señal de televisión es buena, un 40% que es regular y el restante 20% no sabe.</p> <p>Señal telefónica: el 80% de los entrevistados manifestó que el servicio es bueno y un 20% que es regular.</p>
Seguridad	El 20% indicó que en las zonas de los barrios El Pradito, San José, Santa Elena y Altos de la Sabana, son inseguras, ya que se han presentado atracos y robos.
Educación	Pital de Megua, cuenta con la Institución Educativa Técnica María Inmaculada (sede primaria y sede bachillerato). Dentro de las limitantes para desplazarse hacia el centro educativo,

Item	Descripción
	señalan el mal estado de las vías, especialmente en época de lluvias y la ausencia de transporte escolar para el sector rural El 80% de los entrevistados manifestó que no ha tenido inconvenientes para acceder a los servicios educativos y solo un 20% indicó dificultad económica para acceder a la educación superior, dado que la oferta académica de este nivel se encuentra en el distrito y el costo de vida no permite a las familias financiar la educación superior a sus hijos.
Vías	El medio de transporte más utilizado en el corregimiento es la moto para el desplazamiento interno y hacia el municipio de Baranoa; sin embargo para desplazamientos intermunicipales deben desplazarse hacia la cordialidad para acceder al servicio de empresas como Brasilia y Unitransco como las más comunes.

Fuente: Consorcio Mallorquín , 2025

A continuación, se evidencia parte de la infraestructura identificada para la prestación de los servicios básicos en el corregimiento:

Figura 1.110. Muestra de infraestructura de salud en Pital de Megua, Baranoa



Fuente: Consorcio Mallorquín , 2025

Figura 1.111. Infraestructura educativa Corregimiento Pital de Megua



Fuente: Consorcio Mallorquín, 2025

Una vez analizada la información recogida sobre el corregimiento de Pital de Megua, del municipio de Baranoa, se puede identificar como una problemática el acceso y calidad de agua que consumen los habitantes del corregimiento, dado que la suministrada por el acueducto del corregimiento y proveniente de extracción de pozo profundo no es apta para el consumo humano, aunado a lo anterior la que suministra la gobernación mediante llenado de tanques en puntos estratégicos de los barrios, tampoco brinda condiciones de calidad; veredas como el desengaño y la Mojana indican que no cuentan con servicio y se surten principalmente de pozos perforados o las compran directamente en el centro de Pital de Megua.

Respecto al servicio de alcantarillado, el corregimiento considera una necesidad prioritaria, dado que existe una red rudimentaria que en tiempos de lluvia rebosa e inunda a varias viviendas, el crecimiento de la población es gradual y requiere de la atención de las autoridades para no comprometer la salud pública. De manera general se destaca que el corregimiento cuenta con servicios básicos de aseo, educación, salud en atención primaria y su cercanía al casco urbano de Baranoa y del Distrito de Barranquilla con vías 4G, les

permite acceder de forma rápida a servicios más complejos. La infraestructura educativa y de salud se encuentra en buen estado y favorece la accesibilidad para todos los habitantes del corregimiento. Como aspectos a mejorar son la optimización del sistema de acueducto (acceso al agua potable en jornada completa y a través de las redes), red de alcantarillado y mejor accesibilidad al transporte intermunicipal.

Figura 1.112. Entrevista con rector de Institución María Inmaculada



Fuente: Consorcio Mallorquín, 2025

Figura 1.113. Entrevista con residentes de corregimiento Pital de Megua



Fuente: Consorcio Mallorquín, 2025

1.2.5.1.2. Municipio de Galapa

El recorrido socioeconómico acompañado por líderes comunitarios del corregimiento, así como la aplicación de las encuestas en la muestra de población, arrojó las siguientes conclusiones generales, empero el detalle de las entrevistas se puede consultar en los anexos del presente informe:

Figura 1.114. Entrevistas recorrido socioeconómico en Alpes de Sevilla Galapa



Fuente: Consorcio Mallorcaín, 2025

Tabla 1.12. Aportes al recorrido rural social municipio de Galapa

Ítem	Descripción
Migración	De las personas encuestadas, el 68% afirmó se originario del municipio, algunos habitantes manifestaron provenir del departamento de Bolívar para acceder a mejores oportunidades laborales y se identificó la presencia de personas extranjeras asentadas en el municipio.
Salud	Galapa cuenta con la E.S.E. Puesto de salud de Galapa y el puesto de salud del Barrio Mundo Feliz. El hospital realiza jornadas mensuales de salud, con programas como Salud a tu barrio , coordinado por la ESE de Galapa y la secretaria de salud municipal, a través del cual se ofrecen servicios de medicina general, enfermería, psicología vacunación, vacunación canina, odontología entre otros. Dentro de las patologías asociadas a las condiciones ambientales, la comunidad señala que se presentan de forma recurrente casos de virosis, infecciones parasitarias y dengue, en parte asocian a la mala calidad del agua y a la contaminación. <i>La Empresa Social del Estado Centro de Salud de GALAPA, es una entidad con categoría especial de entidad administrativa, hace parte de la Subred Norte del departamento del Atlántico, se define como una institución de salud de baja complejidad, tipología CAPH 2 - Centro de Atención Primaria Hospitalaria tipo 2. La ESE Presta servicios de salud de primer</i>



Ítem	Descripción																																				
	<p>nivel a la población del municipio de Galapa, atendiendo la población vinculada del Municipio y a la población subsidiada y contributiva de la diferentes Empresas Promotoras de Salud con las que se tienen establecidos contratos, dentro de los cuales tenemos EPS subsidiadas como COOSALUD, MUTUALSER, NUEVA EPS, CAJACOPI y EPS contributivas como FAMISANAR, SURA, SALUD TOTAL. (Hospital de Galapa, s.f)</p> <p>Dentro de los servicios ofertados por el hospital se encuentra:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Consulta externa</th> <th>Grupo apoyo diagnóstico y complementación terapéutica</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Medicina general ✓ Odontología ✓ Nutrición ✓ Psicología ✓ Ruta Promoción y Mantenimiento de la Salud ✓ Ruta Integral Materno Perinatal. RIAMP ✓ Vacunación intra –extramural ✓ Atención Extramural PMYS ✓ Plan de Salud Pública de Intervenciones Colectivas -PIC </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Laboratorio Clínico ✓ Servicio farmacéutico ✓ Toma de muestras de cuello uterino y ginecológicas ✓ Fisioterapia </td> </tr> <tr> <td></td> <th>Grupo de Atención Inmediata</th> </tr> <tr> <td></td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Servicio de Urgencias ✓ Atención del Parto ✓ Transporte asistencial </td> </tr> </tbody> </table> <p>Para el año 2024, el personal con el que cuenta el hospital se relaciona a continuación:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Profesionales</th> <th>Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Médicos consulta externa</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Médicos PYMS</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Medico servicio de urgencias</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>Enfermera jefe servicio urgencias</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Auxiliares de enfermería servicio de urgencias</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>Enfermeras jefe PMS</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Nutricionista</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Psicólogas</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Fisioterapeuta</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Odontólogos</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Cito tecnóloga</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Vacunadoras</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Transporte asistencial – ambulancia TAB</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Hospital de Galapa, 2024</p>	Consulta externa	Grupo apoyo diagnóstico y complementación terapéutica	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Medicina general ✓ Odontología ✓ Nutrición ✓ Psicología ✓ Ruta Promoción y Mantenimiento de la Salud ✓ Ruta Integral Materno Perinatal. RIAMP ✓ Vacunación intra –extramural ✓ Atención Extramural PMYS ✓ Plan de Salud Pública de Intervenciones Colectivas -PIC 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Laboratorio Clínico ✓ Servicio farmacéutico ✓ Toma de muestras de cuello uterino y ginecológicas ✓ Fisioterapia 		Grupo de Atención Inmediata		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Servicio de Urgencias ✓ Atención del Parto ✓ Transporte asistencial 	Profesionales	Cantidad	Médicos consulta externa	5	Médicos PYMS	5	Medico servicio de urgencias	16	Enfermera jefe servicio urgencias	2	Auxiliares de enfermería servicio de urgencias	19	Enfermeras jefe PMS	5	Nutricionista	1	Psicólogas	2	Fisioterapeuta	1	Odontólogos	5	Cito tecnóloga	1	Vacunadoras	6	Transporte asistencial – ambulancia TAB	3
Consulta externa	Grupo apoyo diagnóstico y complementación terapéutica																																				
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Medicina general ✓ Odontología ✓ Nutrición ✓ Psicología ✓ Ruta Promoción y Mantenimiento de la Salud ✓ Ruta Integral Materno Perinatal. RIAMP ✓ Vacunación intra –extramural ✓ Atención Extramural PMYS ✓ Plan de Salud Pública de Intervenciones Colectivas -PIC 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Laboratorio Clínico ✓ Servicio farmacéutico ✓ Toma de muestras de cuello uterino y ginecológicas ✓ Fisioterapia 																																				
	Grupo de Atención Inmediata																																				
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Servicio de Urgencias ✓ Atención del Parto ✓ Transporte asistencial 																																				
Profesionales	Cantidad																																				
Médicos consulta externa	5																																				
Médicos PYMS	5																																				
Medico servicio de urgencias	16																																				
Enfermera jefe servicio urgencias	2																																				
Auxiliares de enfermería servicio de urgencias	19																																				
Enfermeras jefe PMS	5																																				
Nutricionista	1																																				
Psicólogas	2																																				
Fisioterapeuta	1																																				
Odontólogos	5																																				
Cito tecnóloga	1																																				
Vacunadoras	6																																				
Transporte asistencial – ambulancia TAB	3																																				
Vivienda	<p>Respecto a combustible de cocción de alimentos, el municipio cuenta en su casco urbano con servicio de Gas Natural mediante la empresa Gas Caribe. En el área rural los habitantes emplean como principal fuente de combustible el gas pipeta y la madera.</p> <p>Dentro de los materiales predominantes en las viviendas, el 63% cuentan con pisos en baldosín y 37.5% cemento, de manera general el material de los muros de las viviendas encuestadas que prima es el ladrillo. Sin embargo, durante los recorridos se evidenciaron zonas en condición vulnerable como en el sector Manga de Pital donde se identificó un asentamiento informal en donde las viviendas cuentan con materiales como madera , plástico y tejas de zinc.</p>																																				



Ítem	Descripción
<p>Servicios público</p>	<p>Agua: El 50% de los entrevistados manifestó que la calidad del agua es buena, el 25% que es mala porque llega en ocasiones turbia o con material vegetal, un 12.5% indicó que es mala y otro 12.5% señaló que no cuenta con servicio de agua como es el caso de las veredas las Margaritas, y en algunos sectores de Alpes de Sevilla. El servicio lo prestan dos empresas, AAA para el sector urbano y Aguas Caribe para el complejo de vivienda de Villa Olímpica. El Corregimiento de Paluato indica que cuenta con servicio de acueducto por parte de la empresa AAA y califican como buena la calidad del agua, sin embargo, señalan que se presenta interrupciones en la prestación del servicio, llegando a tener periodos de hasta una semana sin servicio.</p> <p>Alcantarillado: el sector rural indica que no cuenta con servicio de alcantarillado, en la vereda Las Margaritas, Alpes de Sevilla, secto rural Petronitas (sector más cerca de lo rural), La Manga, vereda Muñoz, vereda Las Trescientas, Villa Alpes, y en Villa génesis donde hay un alcantarillado a cielo abierto. El Corregimiento de Paluato no cuenta con servicio de alcantarillado, las viviendas disponen directamente al suelo, a cuerpos de agua cercanos y/o si cuentan con poza séptica.</p> <p>Energía eléctrica: el 50% de los entrevistados manifestó que el servicio de energía eléctrica prestado por Air-e es de buena calidad, mientras que un 50% indicó que es regular y que presenta intermitencia. En el corregimiento de Paluato se cuenta con este servicio.</p> <p>Gas Natural: el área urbana cuenta con servicio de natural (Gases del Caribe), el 65.5% de los entrevistados manifestó que el servicio de gas natural es bueno y un 37.5% no cuenta con el servicio, principalmente en el área rural donde acuden a la madera como principal combustible. El Corregimiento de Paluato cuenta con servicio de gas natural</p> <p>Servicio de aseo: en el casco urbano la prestación a cargo de AAA, el 62.5% de los entrevistados manifestó que el servicio de recolección de basuras es bueno, 12.5% dice que es malo, porque no hay puntos de conexión cerca. Para la urbanización de Villa Olímpica la prestación del servicio se considera ineficiente, dado que la empresa a cargo de la recolección no realiza las jornadas de manera continua, aunado a lo anterior la urbanización tiene focos de residuos de gran volumen que traen los carreteros y disponen en lotes baldíos. La empresa Aguas Caribe presta el servicio de recolección en la zona industrial día de por medio y zona residencial lunes y miércoles viernes. El corregimiento de Paluato cuenta con recolección de residuos por medio de la empresa AAA con una periodicidad los días lunes, miércoles y viernes. En el resto de Galapa la empresa AAA presta el servicio los días lunes y miércoles viernes. en unos sectores y en otros Martes, jueves y sábado.</p> <p>Es importante mencionar que dentro de la jurisdicción del municipio se sitúa el relleno sanitario Los Pocitos de la empresa AAA , donde se disponen residuos de los municipios vecinos y del Distrito de Barranquilla, adicionalmente se encuentra el parque ambiental de Veolia en el cual también se realiza la disposición y tratamiento de residuos especiales.</p> <p>Internet – wifi: El 50% de los entrevistados manifestó que el servicio de internet es bueno, un 37.5% no cuenta con el servicio y un 12.5% de mala calidad. En el municipio se cuenta con servicio de Internet Gratis para la gente de la gobernación en parque principal y en Villa Olímpica.</p> <p>Figura 1.115. Programa de internet Gratis en parques Galapa</p>



Ítem	Descripción
	 <p>Fuente: Gobernación del Atlántico, 2022</p> <p>Señal de televisión: el 75% indicó que la señal de televisión es buena, un 12.5% que es regular y el restante 12.5% manifestó que el servicio es regular.</p> <p>Señal telefónica: el 87.5% de los entrevistados manifestó que el servicio es bueno y un 12.5% que es regular.</p>
<p>Seguridad</p>	<p>Los encuestados indicaron que los sectores de Villa Olímpica, sector de la trocha saliendo de la vereda Las Margaritas y en el barrio Sinaí resultan inseguros por continuos robos y atracos.</p>
<p>Educación</p>	<p>En Galapa se cuenta con las siguientes instituciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • colegio francisco de paula Santander nocturno - bachillerato y técnico • Institución educativa francisco de paula Santander – preescolar, primaria, bachillerato y técnico. • Institución educativa fruto de la esperanza - preescolar, primaria, secundaria hasta noveno grado. • Institución educativa Hernán Orellano – preescolar, primaria y primaria para adultos • Institución educativa maría auxiliadora - preescolar, primaria, bachillerato y técnico. • Institución educativa técnica agropecuaria antonio nariño de paluato - preescolar, primaria, bachillerato y técnico. • Institución educativa las Petronitas (vereda las petronitas) – preescolar y primaria • Institución educativa roque acosta echeverría - preescolar, primaria, secundaria hasta noveno grado. • Institución educativa técnica de villa olimpica - preescolar, básica primaria, básica secundaria y media técnica. • Institucion Educativa Mundo Feliz De Galapa • Institución Educativa Para Jovenes Y Adultos Formar • Liceo Sagrado Corazon De Galapa • C.E. María Montessory • C.E. Mixto De Galapa • C.E. Rayitos De Luz • Centro Educativo Jugando Y Soñando • Centro Educativo La Sabiduria • Centro Educativo La Santisima Trinidad

Ítem	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> • Centro Educativo Newlove School • Centro Educativo Ovejitas De Jesus • Centro Educativo Principe De Paz • Fundacion Educativa Del Caribe Colombiano Fundecolombia Sede Galapa • <p>Adicionalmente, en Galapa se cuenta con los siguientes centros de desarrollo infantil:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CDI Manga Rubio • CDI Mundo de colores • CDI los carruajes • CDI Las Mercedes <p><i>“El CDI de Villa Olímpica, llamado Mundo de Colores, tuvo una inversión de \$2.500 millones y atiende a 260 niños de 0 a 5 años de este sector. Los otros tres CDI que están en funcionamiento en este municipio atienden, de manera integral, 900 menores de primera infancia”. (Gobernación del Atlántico, 2018).</i></p> <p>La comunidad indica que una de las mayores dificultades para el desplazamiento hacia los centros educativos del área rural, es el estado de algunas vías en época invernal. Al igual que en el municipio anterior, algunas familias indican limitaciones económicas para garantizar la continuidad de estudios superiores de sus hijos.</p>
Vías	<p>El medio de transporte más utilizado es la moto, seguido de bicicletas, motocarros y carros particulares. También se cuenta en la zona urbana con el servicio de transporte de buses de la empresa Cootragal, que llega hasta el corregimiento de Paluato, pero no entra a las veredas. El acceso del casco urbano a ser vicios de transporte intermunicipal es de fácil acceso y permanente. En el área rural indican se presentan problemas de acceso por el mal estado de las vías en época de lluvia.</p>

Fuente: Consorcio Mallorquín, 2025

Figura 1.116. Recorrido sociocultural Finca Cruz de la Esperanza Galapa



Fuente: Consorcio Mallorquín, 2025

Figura 1.117. Entrevista con Butterfly Caribe Paluato



Fuente: Consorcio Mallorquín, 2025

A continuación se presenta infraestructura asociada a la prestación de servicios en el municipio:

Figura 1.118. Infraestructura prestadora servicio de salud Galapa – Puesto de Salud Mundo Feliz y Hospital de Galapa (abajo)



Fuente: Consorcio Mallorquín, 2025

Figura 1.119. CDI Mundo Feliz Galapa



Fuente: RCN , 2019

Figura 1.120. Muestra de infraestructura educativa municipio de Galapa

Infraestructura educativa municipio de Galapa



IE Mundo Feliz – Casco Urbano

*Centro Educativo Alpes De Sevilla – Vereda Alpes de Sevilla –
foto Gobernación del Atlántico*

<i>Infraestructura educativa municipio de Galapa</i>	
<i>Centro Educativo Mixto De Galapa – CEMGA – Casco Urbano</i>	<i>Corporación Educativa Charles Dickens – Privada – Casco Urbano</i>
	
<i>IET Francisco de Paula Santander – Casco Urbano</i>	<i>Institución Educativa Técnica de Villa Olímpica – Foto Eduardo Verano</i>
	
<i>IE Antonio Nariño – Sede Paluato</i>	<i>IE Sede Paluato , Foto: vive la noticia , s.f</i>

Fuente: Consorcio Mallorcaín, 2025

El municipio de Galapa cuenta con una amplia oferta de servicios para la población, su oferta académica posee una buena cobertura para la población rural y urbana, y se destaca la presencia de institutos de formación tecnológica que permiten la continuidad de estudios de los jóvenes. En cuanto a la prestación del servicio de salud, se cuenta principalmente con el Centro de Salud de Galapa, el cual presta servicios de consulta externa, urgencias entre otros, el Puesto de salud de Mundo Feliz cuenta con servicio de consulta externa. Aunque en la zona rural no se cuenta con puestos de salud, el desplazamiento y conectividad vial para acceder al hospital frente a otros municipios de la cuenca es de mayor facilidad.

El servicio de acueducto se presta principalmente por red en el casco urbano, el corregimiento de Paluato cuenta con tanques de almacenamiento, sin embargo, la prestación del servicio no es permanente, llegando incluso a estar una semana sin prestación de servicio. La ausencia de alcantarillado en zonas como Villa Génesis, sectores de Petronitas puede desencadenar problemas de salud pública y afectación ambiental críticas. Igualmente, la disposición de residuos, la recolección, es bastante deficiente, ya que en muchos puntos del casco urbano y en las vías de acceso a la zona rural, se evidencian

múltiples puntos de disposición irregular de residuos de origen doméstico, empresarial e inclusive peligrosos, exponiendo a la población a la proliferación de vectores y de enfermedades. En el casco urbano se cuenta con empresa AAA que realiza rutas de recolección de manera frecuente, para el caso del área rural no se cuenta en su totalidad con cobertura este servicio, por lo cual deben ser dispuestos por diferentes técnicas.

Frente a los demás servicios, la comunidad tiene una percepción favorable frente al acceso y calidad de los servicios como salud, educación, gas natural, electricidad y servicios como internet entre otros. Consideran una fortaleza, la cercanía del área rural con el casco urbano, lo que facilita que los habitantes la movilidad y acceso a demás servicios con los que no se cuenta en el área rural.

Figura 1.121. Asentamientos subnormal en Manga de Pital frente a Colegio Roque Acosta





Fuente: Consorcio Mallorquín, 2025


Dentro de los recorridos se encontró en el municipio sectores vulnerables, en donde se han asentado familias desplazadas y en condiciones de vivienda inadecuadas y sin acceso a servicios básicos por su carácter de invasión. Una de ellas se encuentra sobre la ronda del Arroyo Grande en Barrio Mundo Feliz y una ocupación informal en el sector de Manga de Pital frente al Colegio Roque Acosta.

1.2.5.1.3. Municipio de Puerto Colombia

Tabla 1.13. Aportes al recorrido rural social municipio de Puerto Colombia

Ítem	Descripción
Migración	Dentro de los habitantes entrevistados, el 80% son de origen de Puerto Colombia y 20% de otros lugares como Antioquia , Bolívar y Magdalena.
Salud	El área de Puerto Colombia en jurisdicción de la cuenca, cuenta con un Puesto de Salud en el Corregimiento de Salgar, el cual ofrece atención 24 horas y cuenta con servicio de consulta externa con (1) Médico, una (1) auxiliar de Enfermería y ambulancia para traslado a Hospital de Puerto Colombia para atención especializada. (Hospital de Puerto Colombia, s.f) La comunidad indica que de patologías más comunes identifican gripas, leptospirosis, dengue e infecciones parasitarias causadas principalmente por cambios de clima y en algunos casos por focos de contaminación cerca a las viviendas.
Vivienda	El principal combustible empleado en las áreas urbanas, es gas natural a través de Gas Caribe. El material de piso que predomina en las viviendas es el Baldosín con un 60%, y cemento con 40% , en muros principalmente construidos en ladrillo.
Servicios público	Acueducto: El 40% de los entrevistados manifestó que la calidad del agua es buena, otro 40% que es mala y un 20 % que es regular. El servicio es prestado por la empresa AAA.



Ítem	Descripción
	<p>Alcantarillado: Los habitantes del sector Salgar, Sabanilla, Salgarito, indicaron que el sistema de alcantarillado es ineficiente, dado que, en temporada de lluvias, colapsa y se rebosa, generando inundaciones e inestabilidad de los terrenos, siendo el barrio Tamarindo el punto más crítico.</p> <p>Figura 1.122. Inundación en salgar por rebose de alcantarillado</p>  <p>Fuente: Oficina Gestión del Riesgo de Puerto Colombia</p> <p>Energía eléctrica: el 60% de los entrevistados manifestó que el servicio de energía eléctrica es malo, mientras que un 40% indicó que es bueno.</p> <p>Gas Natural: el sector urbano cuenta con servicio de gas natural y se califica como un servicio de buena calidad.</p> <p>Servicio de aseo: se cuenta con servicio de recolección de basuras en el corregimiento por parte de la empresa AAA y los habitantes señalan que es un servicio de buena calidad y cuenta con frecuencia martes, jueves y sábados.</p> <p>Internet – wifi: el servicio de internet fue calificado con un 60% de buena calidad, mientras que el 40% indicó que es regular.</p> <p>Señal de televisión: un 40% de los entrevistados manifestó que el servicio de televisión es regular, otro 40 es no cuenta con el servicio y un 20% indicó que es bueno.</p> <p>Señal telefónica: la población encuestada señala que el servicio es de buena calidad.</p>
<p>Seguridad</p>	<p>De manera general señalan que en el corregimiento se presentan casos de atraco, pero no identifican un lugar específico de inseguridad.</p>
<p>Educación</p>	<p>La comunidad señala que cuentan con acceso a servicio educativo, específicamente para el sector Salgar se cuenta con:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Institución Educativa Eustorgio Salgar (Público) ✓ Gimnasio Jean Piaget Del Caribe (Privado) <p>En la zona de Salgar, Sabanilla-Monte Carmelo y vía a puerto Colombia, se encuentran varios colegios y universidades, especialmente de carácter privado, que hacen parte del corredor universitario, entre los que se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Universidad del Atlántico ✓ Universidad del Norte ✓ Universidad Sergio Arboleda ✓ Universidad Antonio Nariño ✓ Colegio IDPHU Campestre Bilingüe ✓ Altamira International School ✓ Berckley Villa Campestre ✓ Colegio San José Barranquilla ✓ Colegio Real Royal School

Ítem	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Corporación Educativa American School ✓ Colegio Marymount ✓ Hartford International School ✓ Aspaen Altamar ✓ Entre otros <p>En la zona rural de Puerto Colombia de acuerdo a la información suministrada por algunos habitantes, se presta el servicio de transporte para los niños que se encuentran asentados en algunas áreas rurales del municipio.</p>
Vías	<p>Se consideran vías en mal estado, las internas en el corregimiento de Salgar La mayoría de los entrevistados comentó que las vías están en muy mal estado, por falta de pavimento, principalmente en el corregimiento de Salgar, en el sector vía de la piedra, porque están instalando tubería para el servicio de acueducto.</p> <p>El transporte para dirigirse a la ciudad de Barranquilla se presta con la empresa Costa azul – cada 20 minutos de salgar a barranquilla y en el corredor universitario acceden cada hora a transporte.</p>

Fuente: Consorcio Mallorquín, 2025

Figura 1.123. Infraestructura de salud en área de la cuenca Puerto Colombia



Fuente: El Heraldo, 2018

En el área de Puerto Colombia en jurisdicción de la cuenca, los habitantes cuentan con acceso a los servicios básicos, que en su mayoría califican entre buena y regular calidad, los servicios con una percepción desfavorable frente a la comunidad son salud y alcantarillado. En el área de la salud, a pesar de que se cuenta con un puesto de salud para el corregimiento, consideran que su capacidad es ineficiente frente al tamaño de la población y la demanda del servicio que allí se presenta. Este puesto de salud según la comunidad, no brinda servicios de calidad y obliga a los habitantes de salgar, sabanilla a desplazarse hacia el casco urbano de Puerto Colombia, además de no identifica. Siendo una zona de atractivo turístico,

consideran que este puesto debería garantizar mejor infraestructura, personal médico y medicina especializada.

En el año 2025 el Ministerio de Salud junto con la Alcaldía municipal de Puerto Colombia, crearon los equipos básicos de salud EBS, conformados por médicos, odontólogos, nutricionistas, enfermeras jefe, auxiliares de enfermería y psicólogos, quienes tendrán por objeto realizar visitas domiciliarias para en primera instancia mapear y caracterizar las necesidades de salud en los barrios para posteriormente brindar atención primaria a las comunidades. El corregimiento de Salgar, Sabanilla y Monte Carmelo, han sido visitados para estas jornadas.

Figura 1.124. Equipos básicos de salud MinSalud y Alcaldía Pto Colombia 2025



Fuente: Alcaldía de Puerto Colombia 2025

El otro servicio con desfavorabilidad en el corregimiento corresponde al alcantarillado, el cual no cuenta con la capacidad suficiente y posee fallas estructurales especialmente afectando a zonas como el *Barrio Tamarindo*, donde se han presentado varios eventos de inundación a raíz del colapso de las alcantarillas generando inundaciones y consecuencias más graves como la inestabilidad y desplome de muro que destruyeron una casa (detallado en el ítem de ruta de gestión del riesgo) y la inestabilidad de varias viviendas que se encuentran en riesgo por el mal manejo de las aguas lluvia en el barrio y la socavación del arroyo San Lorenzo.

Respecto al servicio de energía, la comunidad indica que el servicio es muy intermitente, con altos costos y estas fluctuaciones de voltaje de la empresa les ha generado daños a sus

electrodomésticos. Respecto al servicio educativo, el área del municipio de Puerto Colombia en la cuenca, cuenta con un corredor universitario y de colegios en su gran mayoría de carácter privado sobre la vía 4G; respecto a los corregimientos en jurisdicción de la cuenca, se encuentra con oferta educativa pública.

1.2.5.1.4. Distrito de Barranquilla

A continuación, se presentan los principales aportes e información sobre la prestación de servicios básicos en el área del distrito en jurisdicción de la cuenca, haciendo especial énfasis en el área rural siendo el objeto del presente plan:

Figura 1.125. Recorrido rural socioeconómico – sector La Playa



Fuente: Consorcio Mallorquín, 2025

Tabla 1.14. Aportes al recorrido rural social Distrito de Barranquilla

Ítem	Descripción		
Migración	El corregimiento se caracteriza por ser receptor de población migrante desde su creación, según cifras del Censo de 2018, el 7,8% de la población que reside en La Playa nació en otro país y el 63,9% proviene de otros municipios de Colombia. El corregimiento presentó un aumento de casi 200% en su población entre el registro de censo DANE 2005 y el del 2018 (Fundesarrollo, 2023); esto se detonó principalmente por la llegada de migración venezolana a la zona.		
Salud	Dentro del área rural del Distrito de Barranquilla corregimientos de La Playa y Juan Mina se cuenta con Puntos de Atención en Salud Oportuna – PASO y Centros de Atención Médico-Integral oportuna – CAMINO para la oferta de servicio de salud, estos puntos ofrecen los siguientes servicios a las comunidades de los corregimientos:		
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">PASO Juan Mina</td> <td style="text-align: center;">CAMINO La Playa</td> </tr> </table>	PASO Juan Mina	CAMINO La Playa
PASO Juan Mina	CAMINO La Playa		



Ítem	Descripción																												
	<table border="1" data-bbox="428 260 1365 741"> <thead> <tr> <th data-bbox="428 260 883 323">PASO Villa De San Pablo y PASO Las Flores</th> <th data-bbox="883 260 1365 323"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="428 323 883 741"> Consulta externa Enfermería Medicina general Nutrición y dietética Odontología general Psicología Vacunación Apoyo diagnóstico y complementación terapéutica Toma de muestras de laboratorio clínico Servicio farmacéutico Toma de muestras de cuello uterino y ginecológicas </td> <td data-bbox="883 323 1365 741"> Consulta externa Enfermería Ginecobstetricia Medicina general Nutrición y dietética Odontología general Pediatría Psicología Vacunación Apoyo diagnóstico y complementación terapéutica Toma de muestras de laboratorio clínico Servicio farmacéutico imágenes Diagnosticas-Ionizantes Toma de muestras de cuello uterino y ginecológicas Urgencias </td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="428 772 1382 835">Dentro del perímetro urbano del distrito con área en jurisdicción de la cuenca, se identificaron los siguientes PASO y Centros de Atención Médico-Integral oportuna CAMINO</p> <table border="1" data-bbox="565 867 1247 1350"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="565 867 1247 900">Centro de atención</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="565 900 889 934">PASO LA PRADERA</td> <td data-bbox="889 900 1247 934">PASO SANTO DOMINGO DE LAS AMERICAS</td> </tr> <tr> <td data-bbox="565 934 889 968">PASO LAS MALVINAS</td> <td data-bbox="889 934 1247 968">PASO UNIVERSAL</td> </tr> <tr> <td data-bbox="565 968 889 1001">PASO NUEVA ERA</td> <td data-bbox="889 968 1247 1001">PASO LA PLAYA (Rural)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="565 1001 889 1035">PASO LA VILLA</td> <td data-bbox="889 1001 1247 1035">PASO LAS FLORES (Rural)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="565 1035 889 1068">PASO ESMERALDA-LIPAYA</td> <td data-bbox="889 1035 1247 1068">PASO JUAN MINA (Rural)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="565 1068 889 1102">PASO LA SIERRITA</td> <td data-bbox="889 1068 1247 1102"></td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="565 1102 1247 1157">Consulta externa, medicina general, consulta especializada, odontología, apoyo diagnóstico y Promoción y Prevención</td> </tr> <tr> <th colspan="2" data-bbox="565 1157 1247 1190">CAMINO</th> </tr> <tr> <td data-bbox="565 1190 889 1245">CAMINO BOSQUE DE MARIA</td> <td data-bbox="889 1190 1247 1245">Urgencias, medicina general, especializada, servicios</td> </tr> <tr> <td data-bbox="565 1245 889 1299">CAMINO SUROCCIDENTE PUEBLO</td> <td data-bbox="889 1245 1247 1299">quirúrgicos, apoyo diagnóstico y hospitalización</td> </tr> <tr> <td data-bbox="565 1299 889 1350">CAMINO LA MANGA</td> <td data-bbox="889 1299 1247 1350"></td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="428 1381 1382 1507">Adicionalmente en sectores como La Playa, Las Flores y Juan Mina, se llevan a cabo brigadas de salud de carácter privado por parte de empresas y público, no solo a través de secretaria de salud sino por parte de organizaciones de la sociedad civil, ejército nacional, armada nacional entre otras entidades.</p> <p data-bbox="428 1539 1382 1633">Es importante indicar que aparte de los PASOS y CAMINOS del distrito , también se encuentran clínicas y hospitales de carácter privado y con altos niveles de especialidad en la atención al usuario como Clínica Portoazul en área de la cuenca.</p> <p data-bbox="428 1665 1382 1759">La comunidad entrevistada señala como principales enfermedades asociadas a factores ambientales como cambios de clima, focos de contaminación las virosis, infecciones estomacales, diarreas, enfermedades de piel , dengue entre otras .</p>	PASO Villa De San Pablo y PASO Las Flores		Consulta externa Enfermería Medicina general Nutrición y dietética Odontología general Psicología Vacunación Apoyo diagnóstico y complementación terapéutica Toma de muestras de laboratorio clínico Servicio farmacéutico Toma de muestras de cuello uterino y ginecológicas	Consulta externa Enfermería Ginecobstetricia Medicina general Nutrición y dietética Odontología general Pediatría Psicología Vacunación Apoyo diagnóstico y complementación terapéutica Toma de muestras de laboratorio clínico Servicio farmacéutico imágenes Diagnosticas-Ionizantes Toma de muestras de cuello uterino y ginecológicas Urgencias	Centro de atención		PASO LA PRADERA	PASO SANTO DOMINGO DE LAS AMERICAS	PASO LAS MALVINAS	PASO UNIVERSAL	PASO NUEVA ERA	PASO LA PLAYA (Rural)	PASO LA VILLA	PASO LAS FLORES (Rural)	PASO ESMERALDA-LIPAYA	PASO JUAN MINA (Rural)	PASO LA SIERRITA		Consulta externa, medicina general, consulta especializada, odontología, apoyo diagnóstico y Promoción y Prevención		CAMINO		CAMINO BOSQUE DE MARIA	Urgencias, medicina general, especializada, servicios	CAMINO SUROCCIDENTE PUEBLO	quirúrgicos, apoyo diagnóstico y hospitalización	CAMINO LA MANGA	
PASO Villa De San Pablo y PASO Las Flores																													
Consulta externa Enfermería Medicina general Nutrición y dietética Odontología general Psicología Vacunación Apoyo diagnóstico y complementación terapéutica Toma de muestras de laboratorio clínico Servicio farmacéutico Toma de muestras de cuello uterino y ginecológicas	Consulta externa Enfermería Ginecobstetricia Medicina general Nutrición y dietética Odontología general Pediatría Psicología Vacunación Apoyo diagnóstico y complementación terapéutica Toma de muestras de laboratorio clínico Servicio farmacéutico imágenes Diagnosticas-Ionizantes Toma de muestras de cuello uterino y ginecológicas Urgencias																												
Centro de atención																													
PASO LA PRADERA	PASO SANTO DOMINGO DE LAS AMERICAS																												
PASO LAS MALVINAS	PASO UNIVERSAL																												
PASO NUEVA ERA	PASO LA PLAYA (Rural)																												
PASO LA VILLA	PASO LAS FLORES (Rural)																												
PASO ESMERALDA-LIPAYA	PASO JUAN MINA (Rural)																												
PASO LA SIERRITA																													
Consulta externa, medicina general, consulta especializada, odontología, apoyo diagnóstico y Promoción y Prevención																													
CAMINO																													
CAMINO BOSQUE DE MARIA	Urgencias, medicina general, especializada, servicios																												
CAMINO SUROCCIDENTE PUEBLO	quirúrgicos, apoyo diagnóstico y hospitalización																												
CAMINO LA MANGA																													
<p>Vivienda</p>	<p>Dentro de las e encuestas más del 75% de los encuestados manifestaron contar con servicio de gas natural, sin embargo existen barrios que se encuentran en la informalidad y no cuentan con acceso al servicio por lo cual deben cocinar con pipeta de gas o madera. Cuentan con energía eléctrica y el material de las viviendas que predomina es piso en</p>																												



Ítem	Descripción															
	cemento , baldosín y muros en ladrillo, sin embargo en zonas vulnerables se encuentran viviendas construidas con madera, plásticos, zinc.															
Servicios público	<p>Agua: el 75% de los entrevistados manifestó que la calidad del agua es buena, otro 25% que es regular.</p> <p>Alcantarillado: el 75% de los entrevistados manifestó que el alcantarillado es malo, otro 25% que es aceptable. Al respecto en el corregimiento de Juan Mina, se presentan importantes afectaciones, principalmente en épocas de lluvias, debido a que la construcción de la Vía de La Prosperidad dejó el corregimiento en desnivel, lo que genera el direccionamiento de las aguas lluvias hacia el casco urbano y el colapso del alcantarillado, que en época de lluvia genera inundaciones, afectando viviendas , pérdida de enseres.. Igual situación se presenta en el corregimiento Eduardo Santos – La Playa, principalmente en el sector de la Cangrejera y las Canteras, donde la ausencia o ineficiencia de la red de alcantarillado, colapsa en épocas de lluvia y desencadena inundaciones afectando a familias vulnerables de estas zonas.</p> <p>Energía eléctrica: según la percepción de la comunidad encuestada, el 75% manifestó que el servicio de energía eléctrica es malo por cortes o intermitencia en la prestación del servicio y los altos costos del mismo, mientras que un 40% indicó que es bueno.</p> <p>Gas Natural: el 80% manifestó contar con servicio de gas natural</p> <p>Servicio de aseo: el servicio de aseo lo brinda la empresa AAA , la comunidad encuestada el 50% manifiesta que considera que el servicio es regular, dado que no cubre todas las zonas, lo cual genera puntos críticos de basuras especialmente en zonas como La Flores y la Cangrejera, donde la comunidad se ve obligada a disponer sus residuos en puntos de alta circulación, generando focos de contaminación.</p> <p>Internet – wifi: El servicio de internet fue calificado con un 50% de aceptación como bueno, mientras que el 50% indicó que es regular. Una parte de los hogares no cuenta con el servicio.</p> <p>Señal telefónica: se califica como un buen servicio , tienen accesibilidad</p>															
Seguridad	La comunidad encuestada señalada que los lugares con más presencia de delincuencia, atracos son Juan Mina y el sector de la Cangrejera; además éste último señalado por el expendio de drogas.															
Educación	<p>Dentro de lo correspondiente al área rural del Distrito y de la información recolectada con la comunidad, se identificó la siguiente infraestructura prestadora de servicio educativo:</p> <p>Tabla 1.15. Instituciones educativas en jurisdicción de la cuenca</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Icono</th> <th>Corregimiento</th> <th>Instituciones Educativas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Corregimiento de Juan Mina</td> <td>IED NO. 176 - SEDE PRINCIPAL IED NO. 176 - SEDE 2 IED NO. 176 - SEDE 3</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Corregimiento La Playa</td> <td>IED Fundación Pies Descalzos - Sede principal IED San Vicente de Paul - Sede principal IED Eduardo Santos - Sede principal IED El Cañahuate - Sede principal IED Eduardo Santos - Sede 2 IED Evelyn Abuchaibe de Daes</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Barrio Los Flores</td> <td>Institución educativa distrital Las Flores - Sede principal</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Área urbana de Barranquilla en jurisdicción de la cuenca</td> <td>Institucion Educativa Distrital Comunitaria Siete De Abril Institucion Educativa Distrital Costa Caribe Institucion Educativa Distrital De Carrizal Sede 2</td> </tr> </tbody> </table>	Icono	Corregimiento	Instituciones Educativas		Corregimiento de Juan Mina	IED NO. 176 - SEDE PRINCIPAL IED NO. 176 - SEDE 2 IED NO. 176 - SEDE 3		Corregimiento La Playa	IED Fundación Pies Descalzos - Sede principal IED San Vicente de Paul - Sede principal IED Eduardo Santos - Sede principal IED El Cañahuate - Sede principal IED Eduardo Santos - Sede 2 IED Evelyn Abuchaibe de Daes		Barrio Los Flores	Institución educativa distrital Las Flores - Sede principal		Área urbana de Barranquilla en jurisdicción de la cuenca	Institucion Educativa Distrital Comunitaria Siete De Abril Institucion Educativa Distrital Costa Caribe Institucion Educativa Distrital De Carrizal Sede 2
Icono	Corregimiento	Instituciones Educativas														
	Corregimiento de Juan Mina	IED NO. 176 - SEDE PRINCIPAL IED NO. 176 - SEDE 2 IED NO. 176 - SEDE 3														
	Corregimiento La Playa	IED Fundación Pies Descalzos - Sede principal IED San Vicente de Paul - Sede principal IED Eduardo Santos - Sede principal IED El Cañahuate - Sede principal IED Eduardo Santos - Sede 2 IED Evelyn Abuchaibe de Daes														
	Barrio Los Flores	Institución educativa distrital Las Flores - Sede principal														
	Área urbana de Barranquilla en jurisdicción de la cuenca	Institucion Educativa Distrital Comunitaria Siete De Abril Institucion Educativa Distrital Costa Caribe Institucion Educativa Distrital De Carrizal Sede 2														



Ítem	Descripción
	Institucion Educativa Distrital Despertar Del Sur Institucion Educativa Distrital Ester Forero Institucion Educativa Distrital Golda Meir Institucion Educativa Distrital Inmaculada Concepcion Institucion Educativa Distrital Jesus De Nazareth Institucion Educativa Distrital Jesus Misericordioso Institucion Educativa Distrital Jorge Robledo Ortiz Institucion Educativa Distrital Jose Consuegra Higgins Institucion Educativa Distrital Las Gardenias Institucion Educativa Distrital Las Granjas Institucion Educativa Distrital San Luis Institucion Educativa Distrital Santa Maria Institucion Educativa Distrital Santo Domingo De Guzman Institucion Educativa Distrital Tecnico Jesus Maestro Institucion Educativa Comunitaria Distrital Manuel Elkin Patarroyo Sede 2 Institucion Educativa Distrital Betzabe Espinosa Institucion Educativa Distrital Carlos Meisel Institucion Educativa Distrital Cultural Las Malvinas Institucion Educativa Distrital De Formacion Tecnica Diversificada Alberto Assa Institucion Educativa Distrital Denis Herrera De Villa Institucion Educativa Distrital El Pueblo Institucion Educativa Distrital Etnoeducativo Paulino Salgado Batata Institucion Educativa Distrital Evardo Turizo Palencia Institucion Educativa Distrital Evaristo Sourdis Institucion Educativa Distrital Isaac Newton Institucion Educativa Distrital Jose Maria Velaz Institucion Educativa Distrital Juan Acosta Solera Institucion Educativa Distrital La Esmeralda Institucion Educativa Distrital La Esperanza Del Sur Institucion Educativa Distrital La Libertad Institucion Educativa Distrital La Milagrosa Fe Y Alegria

Ítem	Descripción
	<p>Institucion Educativa Distrital Las Mercedes San Pablo Institucion Educativa Distrital Lestonnac Institucion Educativa Distrital Los Rosales Institucion Educativa Distrital Manuel Zapata Olivella Institucion Educativa Distrital Mundo Bolivariano Institucion Educativa Distrital No. 161 Institucion Educativa Distrital No. 176 Institucion Educativa Distrital Nuevo Bosque Institucion Educativa Distrital Sonia Ahumada Institucion Educativa Distrital Tierra Santa Institucion Educativa Distrital Villas De San Pablo Institucion Educativa Distrital Pinar Del Rio Institucion Educativa Distrital El Cañahuate Institucion Educativa Distrital Eduardo Santos Institucion Educativa Distrital Fundacion Pies Descalzos Institucion Educativa Distrital Las Flores Institucion Educativa Distrital San Vicente De Paul Centro De Educacion Basica # 201</p>
Vías	<p>Respecto a las vías, la percepción desfavorable se localiza en el corregimiento de Juan Mina y la Playa donde las comunidades indican que hay sectores que no cuentan con pavimentación y en época de lluvias se dificulta el tránsito.</p>

Fuente: Consorcio Mallorquín, 2025

Figura 1.126. Muestra de infraestructura servicio de salud

PASO Juan Mina



PASO La Playa



CAMINO El Pueblo



Fuente: Alcaldía de Barranquilla, s.f

Figura 1.127. Colegio Evelyn Abuchaibe entregado por Tecnoglass corregimiento La Playa 2025



Fuente: Alcaldía de Barranquilla, 2025

Figura 1.128. Infraestructura educativa en Corregimiento La Playa y Juan Mina

Infraestructura educativa Distrito de Barranquilla



Dentro del área del Distrito de Barranquilla en jurisdicción de la cuenca se evidencia una prestación favorable de servicios básicos; sin embargo los servicios con menor conformidad por parte de los habitantes son el alcantarillado, el cual no posee la capacidad suficiente, generando inundaciones en los sectores de la playa, la cangrejera especialmente, y focos de contaminación que afectan la salud de la comunidad. Aunado a lo anterior la presencia de urbanizaciones informales en especial cerca de la Ciénaga, genera una fuerte presión y riesgo de salubridad por el manejo a cielo abierto de aguas servidas.

Otro punto neurálgico es la mala disposición de los residuos sólidos, los cuales son dispuestos a cielo abierto en zonas donde el servicio de recolección no llega, sea por ser barrios informales o por el mal estado de las vías como es el caso del sector la cangrejera; esto también se convierte en un foco de contaminación y proliferación de vectores que preocupa a la población de manera permanente.

La Institucionalidad hace presencia con una gran apuesta en servicios educativos, con la construcción de mega colegios bilingües, la creación del programa universidad al barrio y la capacitación de la planta docente, para garantizar una mejor educación para los Barranquilleros. En cuanto a la malla vial, la ciudad ha intervenido, con la habilitación de nuevas vías, para descongestionar el acceso a los barrios, la canalización de los arroyos para

mitigar los riesgos de inundación y mejorar la seguridad en zonas claves de Barranquilla, que causaban grandes traumatismos, daños e incluso muertes, en temporada de lluvias.

Figura 1.129. Recorrido rural socioeconómico sector Juan Mina



Fuente: Consorcio Mallorcaín, 2025

1.2.5.1.5. Municipio de Soledad

Tabla 1.16. Aportes al recorrido rural social Barrio Cerezos municipio de Soledad

Ítem	Descripción
Salud	De acuerdo a la información suministrada por la población , en esta zona se llevan a cabo jornadas de salud aproximadamente cada dos meses, ofertando servicios de medicina general, odontología , vacunación , prevención por parte del Hospital de Soledad. La enfermedad mas común en la zona son las gripas y el dengue, parte de los factores detonantes de estas enfermedades es la disposición inadecuada de residuos, contaminación ambiental, cambio de clima.
Vivienda	En los barrios se cuenta con servicio de gas natural y en el área rural combustible a partir de madera o pipeta de gas. Lss viviendas en los barrios tienen principalmente como materiales en piso el baldosín y en paredes ladrillo.
Servicios público	Agua: consideran que el agua que suministra la empresa AAA es de buen acalidad, no han presentado infecciones y es de buen aspecto. Alcantarillado: en el barrio los cerezos , debido a su origen informal no cuentan con servicio de alcantarillado formal, por lo cual la comunidad se organizó y realizaron la construcción y conexión de las aguas servidas del barrio vecino que siu cuenta con red oficial Energía eléctrica: califician el servicio de energía de buena calidad Gas Natural: cuentan con servicio de gas natural , el cual califican de buena calidad Internet – wifi, servicio telefónico de buena calidad según encuestados
Seguridad	Indican que se presentan focos de inseguridad en terrenos baldíos del sector y extorsión – vacunas a comerciantes del barrio
Educación	En el barrio los cerezos no se cuentan con escuela, sin mebargo en barrios vecinos hay instituciones educativas con oferta de primaria y bachillerato

Ítem	Descripción
Vías	Hay servicio de transporte público que llega hasta el barrio, mencionan no tener dificultad con las vías que conducen a Soledad, las vías de barrios vecinos están destapadas y en época de lluvia son de difícil tránsito.

Fuente: Consorcio Mallorcaín, 2025

En los sectores aledaños al barrio Los Cerezos, Los almendros I, II y III, no hay establecimientos educativos y a los habitantes les toca desplazarse a otros barrios. En lo que compete al tema de seguridad, es un gran flagelo que afecta a toda la población del municipio. La extorsión ha afectado la economía local, obligando a los comerciantes a cerrar sus negocios, dejando sin empleo a muchas personas o teniendo que desplazarse hacia otros sectores. Respecto al servicio de alcantarillado, aunque no cuentan con un sistema o red instalado oficialmente por la alcaldía municipal, de manera artesanal la comunidad realizó conexión a tubo madre del barrio vecino, por lo cual no manifiestan tener problemas por aguas servidas a cielo abierto en su sector. Respecto a los servicios de energía, acueducto indican que prestan servicio de buena calidad, así como la recolección de residuos.

Figura 1.130. Recorrido rural social en Barrio Los Cerezos, Soledad





Fuente: Consorcio Mallorcaín, 2025

1.2.5.1.6. Municipio de Tubará

Figura 1.131. Recorrido rural en Cuatro bocas y Guaimaral Tubará



Fuente: Consorcio Mallorcaín, 2025

Tabla 1.17. Aportes al recorrido rural social Guaimaral y Cuatro bocas Tubará

Ítem	Descripción
Migración	Del total de personas entrevistadas gran porcentaje indicaron haber vivido en el corregimiento toda la vida, un 20% indicaron provenir de otros municipios como Baranoa, departamento de Bolívar, Magdalena y de Venezuela.



Ítem	Descripción
<p>Salud</p>	<p>En los corregimientos de Guaimaral y Cuatro Bocas de Tubará, en jurisdicción de la cuenca, se encuentra en funcionamiento un puesto de salud en el corregimiento de cuatro bocas, el cual fue renovado en el año 2021 con una inversión de 342 millones por parte de la Gobernación del Atlántico en el marco de programa "Salud para la gente" . Este puesto cuenta con servicio de Medicina General, odontología, sala de procedimientos menores y programa de promoción y prevención. Además, cuentan con planta eléctrica y servicio de agua 24 horas los siete días de la semana. (Gobernación del Atlántico, 2021).</p> <p>Respecto al Corregimiento de Guaimaral, a pesar de que se cuenta con una infraestructura, ésta no se encuentra en servicio y las jornadas de salud deben ser atendidas en un kiosco al aire libre que la comunidad tiene. Para atención en salud más especializada deben acudir al casco urbano de Tubará que dista a 15 minutos en promedio carro desde el corregimiento.</p> <p>Figura 1.132. Puesto de salud de Guaimaral – cerrado</p>  <p>Fuente: Consorcio Mallorcaín, 2025</p> <p>Del total de encuestados, el 60% de las personas manifiesta que si se realizan brigadas de salud en su zona por parte del Hospital de Tubará y contemplan servicios de medicina general, vacunación, odontología.</p> <p>Las enfermedades más frecuentes que se presentan en los corregimientos son las gripas, infecciones intestinales, enfermedades de piel y enfermedades respiratorias, atribuyendo parte de estas patologías al impacto que genera los gases, malos olores, vectores a cauda de la presencia del relleno Los Pocitos y de no contar con agua potable y tratada en las casas.</p>
<p>Vivienda</p>	<p>Los corregimientos cuentan con servicio de gas natural, el cual es empelado para la cocción de los alimentos en el 80% de los hogares, 20% todavía hacen uso de gas propano por no acceder a la red de distribución de Gases del Caribe.</p> <p>Respecto a las viviendas, prima como material de piso el baldosín y cemento y respecto al material de construcción de los muros de las viviendas, el 80% de los encuestados manifestaron ser en ladrillo y en material prefabricado un 20%.</p>
<p>Servicios públicos</p>	<p>Acueducto: la comunidad entrevistada manifiesta que la calidad del agua que consumen es buena, sin embargo, la prestación y disponibilidad del servicio presenta falencias, dado</p>



Ítem	Descripción
	<p>que en corregimientos como Guaimaral, las condiciones topográficas impiden la cobertura al 100% de los usuarios y se han presentado escenarios en los que deben esperar la recarga de tanques. Aunado a lo anterior se requiere el mantenimiento preventivo de dichas estructuras para evitar la contaminación del agua previo a su distribución,</p> <p>Alcantarillado: Los corregimientos no cuentan con sistema de alcantarillado ni tratamiento de las aguas servidas, por lo cual deben acudir al vertimiento de sus aguas en pozas sépticas o al vertimiento en suelo y/o cuerpos de agua cercanos. Esto puede generar problemáticas ambientales y afectación a la salud de los mismos.</p> <p>Energía eléctrica: manifiestan conformidad y consideran que la calidad del servicio es buena, a pesar de los altos costos.</p> <p>Gas Natural: Los corregimientos cuentan con servicio de gas natural, el cual es empelado para la cocción de los alimentos en el 80% de los hogares, 20% todavía hacen uso de gas propano por no acceder a la red de distribución de Gases del Caribe.</p> <p>Servicio de aseo: la recolección la realiza la empresa de servicios AAA tres días a la semana (Lunes, miércoles y viernes) y dispone de los residuos en el relleno sanitario de Los Pocitos. Consideran que el servicio de recolección es bueno.</p> <p>Internet – wifi, televisión y telefonía: son considerados servicios con buena calidad Cuatro bocas cuenta con punto de wifi gratis del programa de Internet gratis para la gente de la Gobernación del Atlántico, en el caso de Guaimaral no se cuenta con este punto.</p>
Seguridad	No identifican inseguridad en los corregimientos
Educación	La Institución Educativa Guaimaral, sede Cuatro Bocas y sede Guaimaral , ambas instituciones ofrecen grado bachillerato. A nivel rural no se cuenta con servicio de transporte escolar
Vías	<p>La comunidad del corregimiento de Guaimaral, se moviliza principalmente en moto y carro particular, dado que al corregimiento no llega servicio de transporte, esto según la comunidad es una limitante para sus actividades, aunque la movilidad en moto les facilita su desplazamiento a nivel interno, la movilidad al municipio de Tubará, municipios vecinos o al Distrito de Barranquilla es muy difícil y genera altos costos.</p> <p>El corregimiento de Cuatro Bocas cuenta con dos líneas de transporte de servicio público que cubren la ruta Tubará – Cuatro Bocas – Centro de Barranquilla. Este servicio es prestado por las empresas Alianza Sodi que hace la ruta cada media hora. También está la empresa Escolar o buses amarillos que también va hasta el centro de Barranquilla con una frecuencia de tres a cuatro horas.</p> <p>La vía principal se encuentra en regular estado, tiene muchas ondulaciones, en algunos sectores hay muchos baches y hacia las veredas se dificulta en época lluvias y pueden significar riesgos y accidentalidad para quienes no conocen el estado de la misma.</p>

Fuente: Consorcio Mallorca, 2025

Figura 1.133. Entrevistas con comunidad Guaimaral

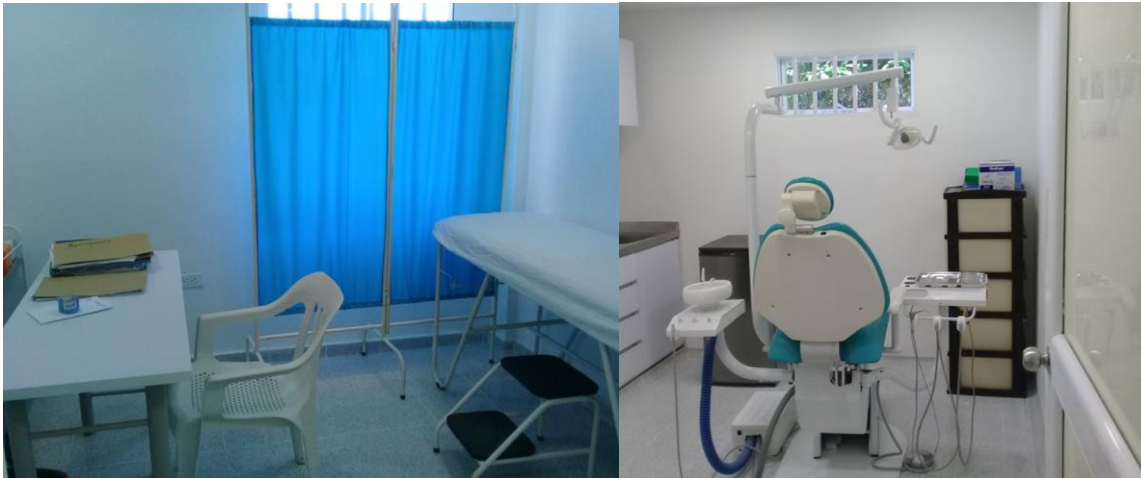


Fuente: Consorcio Mallorquín, 2025

Figura 1.134. Puesto de salud de Cuatro Bocas Tubará



Fuente: Consorcio Mallorquín, 2025



Fuente: Gobernación del Atlántico, 2021

Aunque los entrevistados calificaron la calidad del agua que surte al corregimiento de Guaimaral como buena, estos mismos, indican que el servicio no llega a todos los sectores del corregimiento, por la topografía del terreno. Esto dificulta el acceso de las familias al preciado líquido obligando a compra agua potable o transportarla desde puntos cercanos a sus viviendas.

Figura 1.135. Infraestructura educativa en Tubará

Infraestructura educativa Municipio de Tubará – Corregimientos de Cuatro Bocas y Guaimaral



IE Guaimaral – Sede Guaimaral

Fuente: Consorcio Mallorcaín, 2025



IE Guaimaral – Sede Cuatro Bocas

Fuente: Consorcio Mallorcaín, 2025

Fuente: Consorcio Mallorcaín 2025

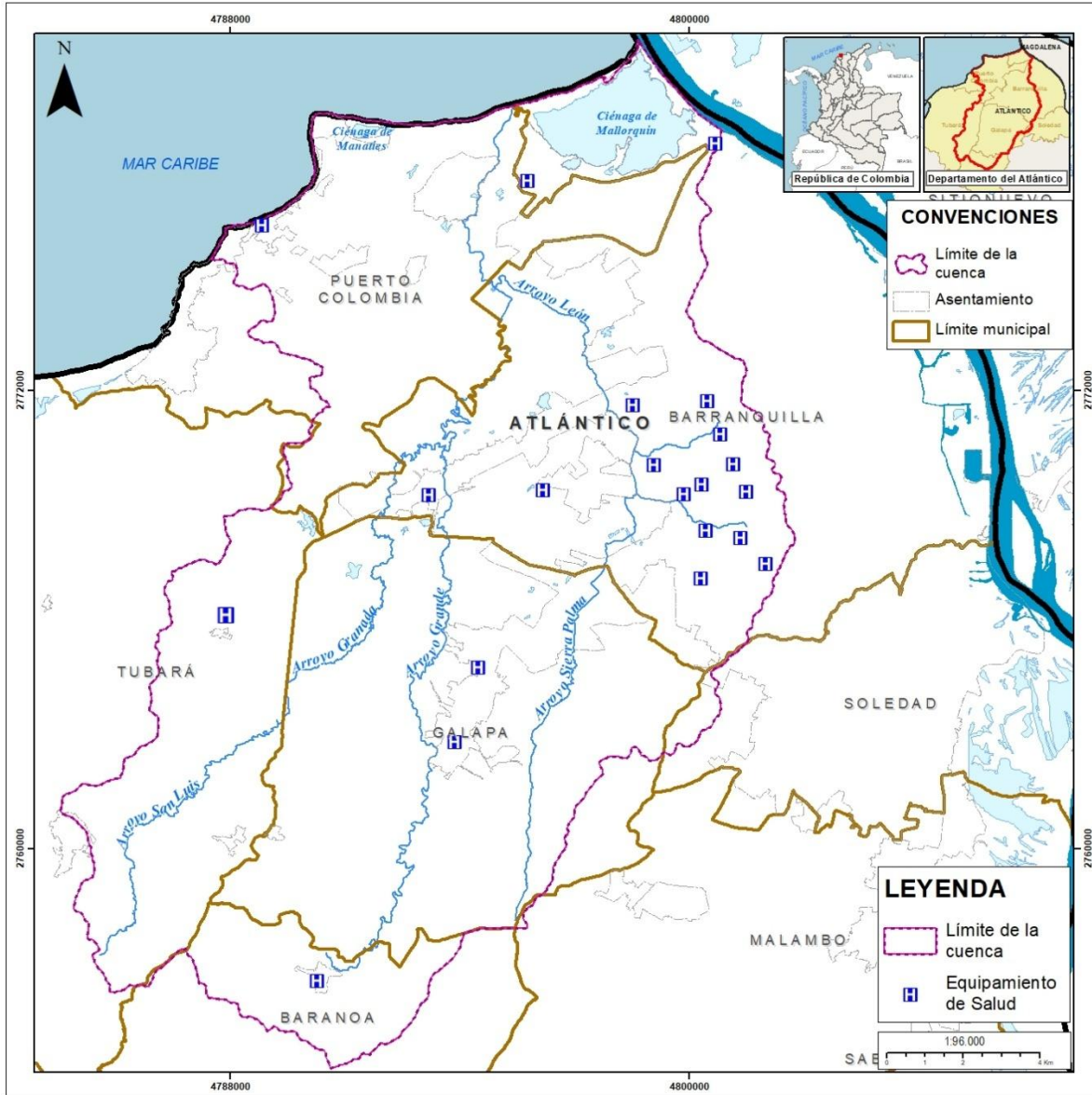
Figura 1.136. Entrevista comunidad rural Guaimaral



Fuente: Consorcio Mallorcaín, 2025

Otra situación conflictiva es el estado de las vías, las cuales presentan grandes agrietamientos y en algunos puntos genera peligro para los transeúntes. Todo esto sumado a que no se cuenta con servicio de transporte público entre los corregimientos de Guaimaral y Cuatro Bocas. Igualmente, los moradores han manifestado recurrentemente su molestia por la contaminación que producen los malos olores que llegan del relleno sanitario los pocitos, y según ellos les causa enfermedades respiratorias. Los aqueja igualmente la falta de alcantarillado, obligando a los ciudadanos a disponer de pozas sépticas. Los dos corregimientos en estudio, cuentan con acceso al servicio educativo, prestado en la IED Guaimaral, y ambas sedes tienen unas buenas locaciones para la comodidad de los estudiantes. Por otro lado, la cercanía con el relleno sanitario Los Pocitos, les garantiza disponer de un buen servicio de recolección de basuras y residuos, lo que ayuda a un buen manejo de los residuos.

Figura 1.137. Localización de infraestructura de salud en la cuenca



Fuente: Consorcio Mallorcaín, 2025

1.2.5.2. Componente económico

A través de este recorrido, se buscó identificar los principales sectores productivos presentes en la cuenca y el uso que realizan del recurso hídrico, su impacto y las estrategias que han empleado para aportar a la sostenibilidad ambiental de sus actividades sin comprometer su oferta y calidad de los bienes y servicios ambientales de la cuenca. Esto a su vez permite identificar los diferentes conflictos presentes en la cuenca y cómo estos afectan al sector económico.

En los recorridos rurales, se evidenció una amplia oferta de sectores económicos en la cuenca desde su escala primaria hasta terciaria, la industria y sector de servicios se han ido consolidando de manera gradual en la cuenca. La zona centro y norte de la cuenca, se caracteriza por el establecimiento de corredores industriales, minería y gran escala zonas francas y parques industriales en el corredor que comunica de Baranoa – Galapa – Barranquilla, han cimentado un sector que genera miles de empleos en la región. Esto se debe principalmente al modelo económico proyectado por el área metropolitana de Barranquilla, la construcción de vías 4G en el sector y el enfoque de crecimiento de los municipios los cuales en articulación con el distrito han optado por respaldar esta propuesta incluso, a través de sus planes de ordenamiento territorial. Según representante de CEO este corredor genera más de 8000 empleos, lo cual reviste gran importancia como polo de desarrollo, dinamizador de la economía en la región y mejora en la calidad de vida de los habitantes que colindan con esta zona...

Figura 1.138. Zona Franca La Cayena Galapa



Fuente: Zona Franca La Cayena, 2025

Sin embargo, es importante señalar que a pesar de que el asentamiento de estos sectores ha dinamizado la economía del municipio y el corredor, es importante contemplar que la

oferta de bienes y servicios de este sector de la cuenca inclinan su aptitud productiva hacia el sector agrícola y pecuario (presencia de suelos clase 3 y 4 altamente productivos) de acuerdo al IGAC y respaldado por los estudios del presente plan. Esta ventaja y/o potencialidad de la cuenca (teniendo en cuenta el crecimiento acelerado de las urbes), puede garantizar a futuro la seguridad alimentaria de la región; para ello, es imperativo que en el ejercicio de la ordenación y establecimiento de las determinantes ambientales se blinden estas áreas (despensas agrícolas) y se contemple un modelo económico con enfoque mixto, donde no se restrinja solamente al desarrollo del sector industrial y de servicios, sino que fortalezca y otorgue la relevancia al sector de la agricultura que también puede convertirse en un dinamizador económico no solo a nivel local sino regional. Para ello se requiere aunar esfuerzos y fortalecer el sector mediante alianzas del sector público y privado de la cuenca.

Otros actores económicos importantes que se localizan en este corredor entre Galapa y Baranoa, son del sector industrial de transformación de metales, industrias avícolas como ACONDESA con un amplio número de granjas en la zona, planta PRIMAX, Planta Ecopetrol Baranoa, industria porcícola como macpork en la vía Galapa Paluato el centro de beneficio Camagüey entre otras. En el sector correspondiente a Pital de Megua, se encuentran un amplio número de fincas avícolas y porcícolas de pequeña y mediana escala.

Es importante destacar iniciativas económicas particulares en la cuenca como la presente en el municipio de Galapa con la producción de espirulina, conocida como "oro verde" microalga empleada como suplemento proteico, el cual en la actualidad beneficia a seis familias en Galapa. Este proyecto fue liderado en el año 2022 por la Fundación Atlántida y la Alcaldía Municipal de Galapa en las veredas Alpes de Sevilla y Margaritas dinamizando la economía campesina (Fundación Atlántida, 2022).

Figura 1.139. Producción espirulina finca Godoy



Fuente: El Heraldo, 2021

El sector noroccidental de la cuenca que comprende el corredor entre Barranquilla y Puerto Colombia, centra principalmente sus actividades en el sector terciario por la oferta de servicios educativos, sector turístico y de servicios, lugares como las playas de salgar, sabanilla, Castillo Salgar y sector Punta Roca, son polo de atractivo turístico en la región. Sin embargo este sector se ha visto afectado por el embate de la erosión costera y otros aspectos ambientales que están degradando las zonas y generando pérdidas a los productores de este sector.

Figura 1.140. Sector turístico Salgar Puerto Colombia



Fuente: Turismocity,2025

La zona sur preserva aún su vocación agrícola y pecuaria en lo que corresponde a Tubará y corregimiento de Pital de Megua en Baranoa. Allí se encuentran pequeños productores inclinados principalmente a la producción local de cultivos como maíz, millo, guandul, yuca entre otros productos. Los habitantes de la zona destacan la productividad de las tierras y una oferta hídrica favorable gran parte del año para el sostenimiento de sus cultivos, el sector de Matadivi es reconocido a nivel local como una dispensa agrícola y ganadera de gran relevancia para la zona.

Figura 1.141. Sector Mata vidi Tubará



Fuente: Bonivento, 2025

La zona nororiental de la cuenca, en especial lo que se refiere al Distrito de Barranquilla, presenta en la actualidad un auge económico que ha tenido como efecto, el crecimiento urbano y de infraestructura acelerado, que traído consigo un auge del sector inmobiliario, incluso llegando en el primer trimestre del 2025 a tener un crecimiento de 155% en las ventas de vivienda nueva (Camacol). Esto ha generado una fuerte presión sobre las áreas naturales presentes y ha sido punto álgido de debate entre sectores en la cuenca, especialmente en lo que se refiere a la Ciénaga de Mallorcaín y la cultura tejida en torno a la economía pesquera que tradicionalmente ha tenido esta importante laguna costera en la cuenca. Para el año 2023 se tenía una cifra promedio en esta zona de 700 pescadores, organizados gran parte de ellos en ocho asociaciones productivas (extra noticias, 2023)

Durante los recorridos rurales y con el acompañamiento de líderes pescadores como es el caso de Luis Ávila del Corregimiento La Playa, se identificaron diversos tensionantes sobre la economía de la pesca en la Ciénaga:

- Obras hidráulicas que interrumpieron la dinámica natural de intercambio de agua dulce de la Ciénaga con importantes afluentes como Río Magdalena y Arroyo León
- Interrupción de la dinámica del mar con la ciénaga
- Crecimiento de asentamientos subnormales que ejercen un grave impacto sobre la ciénaga.
- Vertimientos formales e informales sobre el cuerpo de agua
- Contaminación por disposición inadecuada de residuos
- Sedimentación del cuerpo de agua
- Entre otros

Estas problemáticas que apenas son un abrebocas de los múltiples conflictos que se concentran en este importante ecosistema, han generado el detrimento y la pérdida acelerada del recurso íctico de la Ciénaga, afectando a la economía pesquera de manera aguda a lo largo de las últimas décadas; situación que ha obligado a los pescadores al abandono de su actividad tradicional e incursionar en el trabajo informal, situación que repercute de manera directa sobre la calidad de vida de las familias y en la pérdida de conocimiento, tradiciones y patrones culturales propias de esta cultura pesquera.

Figura 1.142. Pescadores en Ciénaga de Mallorcaín



Fuente: la chachara, 2023

La academia señala que en la Ciénaga se realizó un estudio en el año 2012 identificando catorce especies; sin embargo, los múltiples tensionante ambientales sobre el ecosistema han generado que para el año 2024 el número de especies ni supere las tres. (Minambiente, 2024). Durante los recorridos del equipo profesional, los pescadores realizaron la comparación de la riqueza de la Ciénaga, indicando que hace cuatro o cinco décadas, la ciénaga era una despensa estratégica de peces para la región, sus características únicas le conferían una importante riqueza y abundancia, permitiendo el sustento de cientos de familias, quienes lograban la pesca diaria para el sostenimiento de sus familias, sin embargo el acelerado deterioro de la misma, ha generado una crisis económica y alimentaria, pescadores afirman que pueden pasar incluso semanas sin pescar y deben buscar emplearse en otros oficios.

Luis Ávila indica que más del 70% de los pescadores se han retirado del oficio por el deterioro de la ciénaga, la drástica disminución del espejo de agua y por tanto del recurso íctico, adicionalmente la pérdida de relevo generacional, juventud que no está interesada en continuar este oficio al considerarlo poco valorado y sin garantías para su futuro.

Como estrategia por parte de la institucionalidad, para mitigar el impacto al sector pesquero e incursionar en nuevos renglones económicos, se ha venido fortaleciendo la promoción de la Ciénaga de Mallorquín como un atractivo turístico y ambiental, que permita atraer la atención de múltiples organizaciones y población turística, favoreciendo otra fuente de ingresos a las familias. Paralelo al proyecto de Ecoparque Mallorquín liderado por la Alcaldía Distrital de Barranquilla, se llevó a cabo la inauguración de las "Curramberas", proyecto pionero para apoyar a los pescadores de la Ciénaga y promover el ecoturismo como fuente económica alterna con enfoque sostenible. Para este proyecto se realizó una inversión de 400 millones y se capacitaron en más de 200 horas a 60 familias de los sectores de La Plata y Las Flores (El Heraldo, 2025).

Figura 1.143. Las Curramberas – iniciativa CRA



Fuente: Olivares, 2025

En conversación entre el equipo profesional y algunos pescadores beneficiarios del proyecto, manifiestan que aunque es una importante iniciativa, es importante fortalecer la imagen del sector para promover una mayor afluencia de turistas, o se forjen alianzas publico privadas para promocionar este tipo de proyectos, brindando un mayor apoyo para que sea exitoso a largo plazo.

1.2.5.2.1. Uso de los recursos

Uso del recurso hídrico

Dentro de la información entregada por las organizaciones durante el diálogo con el equipo profesional, las organizaciones empresariales indicaron emplear recurso hídrico para el

desarrollo de sus actividades principalmente de acueducto y en algunos casos la perforación de pozos profundos en su área; sin embargo, en algunos pozos no ha sido exitoso a largo plazo.

Para los pequeños productores del área rural, su principal fuente de agua son los arroyos, agua lluvia, reservorios y en algunos casos como en el sur de la cuenca, la presencia de distritos de riego, que permiten el sostenimiento de sus cultivos. Sin embargo, se encuentran supeditados a los fenómenos climáticos, comprometiendo sus cultivos en épocas de sequía, la cual indican, se presenta cada vez con periodos más amplios y efectos más agudos sobre los cauces.

Vertimientos

A pesar de que algunas organizaciones cuentan con tecnología para el tratamiento de las aguas servidas y que para su funcionamiento deben cumplir a cabalidad la normatividad ambiental vigente en cuanto al permiso y características mínimas de los vertimientos, es importante señalar que durante el recorrido con líderes comunales, se evidenció la disposición de estos vertimientos de forma directa o un mínimo de tratamiento a los cuerpos de agua, afectando especialmente a cuerpos de agua como *Arroyo Caña* y *Arroyo Grande*. Esto puede generar contaminación en los cuerpos de agua presentes, pérdida de biodiversidad presente en la zona, alteración de los ecosistemas e impactos negativos en la salud de los pobladores. Escenario que se documenta en el capítulo de calidad de aguas y saneamiento básico del presente plan.

1.2.5.2.2. Iniciativas ambientales de los sectores económicos de la cuenca

Dentro de las iniciativas ambientales documentadas durante las entrevistas y diálogo con la comunidad y las organizaciones se presentan a continuación algunas iniciativas ambientales lideradas por las organizaciones con las que el equipo profesional tuvo contacto en el marco de los recorridos:

Tabla 1.18. Iniciativas ambientales del sector económico

Organización	Actividad que realizan	Localización de los proyectos
Asociación de pescadores y usuarios de Mallorquín - ASOPESMAR	Dictan charlas sobre la protección del medio ambiente a niños, jóvenes, pescadores y comunidad, además de realizar recorridos de ecoturismo en las lanchas curramberas. Realizan Limpieza y sembramos mangle	Barranquilla, aula ambiental del barrio La playa.
Asociación de pescadores y piscicultores del departamento del Atlántico y Mallorquín - ASOPPEDAM	Limpieza del entorno, oposición a la invasión de la ronda hídrica de Mallorquín – Siembra de mangle	Corregimiento Eduardo Santos, La Playa - Ciénaga de Mallorquín.

Organización	Actividad que realizan	Localización de los proyectos
Asociación agropecuaria de pescadores artesanales Villa del Mar - ASOAGROPESVIMAR	Jornadas de limpieza y siembra de mangle en el sector de la cangrejera	Corregimiento Eduardo Santos, Sector La Cangrejera
Asociación de pescadores de La Playa - ASOPLAYA	Siembra de mangle, recolección de residuos sólidos - capacitación en los colegios	Entorno Mallorcaín , Barrio La playa
Fundación de pescadores y turismo del barrio Las Flores, Barranquilla - FUNPESTUR	Campañas de recolección de residuos y capacitación a los turistas sobre el cuidado del medio ambiente	Mallorquín - ronda del río Magdalena, sector Las Flores
Asociación de criaderos de óvidos y otras especies, frutas y hortalizas de Colombia - ASOFRUHORCOL	Compostaje, reutilización del agua, capacitación ambiental, protección de apicultura	Vereda Alpes de Sevilla
Asociación de aparceros y campesinos de Cantillera y Altamira - ASOCAM	Capacitaciones con el SENA para los afiliados en temas ambientales	Vereda Cantillera y Altamira
Asociación de mujeres campesinas rurales de Galapa Génesis - ASOMUCAGE	Siembra de árboles, capacitaciones de la Uninorte	Vía Paluato
SERVIPAN S.A.	Reciclaje de aprovechables - Invirtiendo en energía solar en la planta de Valledupar y apoyo a la fundación Mentas Brillantes que se dedica al reciclaje, - Capacitaciones al personal sobre cuidado del medio ambiente.	Galapa y Valledupar
Asociación Agrícola De Galapa - AGROGALAPA	Comité de medio ambiente y capacitaciones y limpiezas en la zona donde se cultiva	Paluato
Asociación de campesinos de Pital de Megua	Respeto por la vegetación, adopción de técnicas más sostenibles para nuestros cultivos, uso adecuado y sostenible del recurso hídrico.	Pital de megua
Asociación de campesinos de Pital de Megua	Promoción de cultivos orgánicos para no emplear agroquímicos que pueden generar impactos negativos a la salud y los ecosistemas , uso de abonos e insumos orgánicos. Capacitaciones con el SENA en abonos orgánicos	Cultivos de la asociación en Pital de Megua
Asociación Campesina Verde Renacer G	Sensibilización ambiental, adopción de técnicas más sostenibles y orgánicas en nuestras actividades.	Redes y municipal
Asociación Guaimaral Activa	Adopción de prácticas ambientales para la sostenibilidad de las actividades, se respetan las rondas y se preservan zonas dentro de las fincas para garantizar el equilibrio ecosistémico y sostenibilidad de las actividades agrícolas y pecuarias. Capacitación para el uso y aprovechamiento de residuos sólidos y líquidos en las fincas	Guaimaral Tubara
Asociación Sabores del Pital	Capacitación en el manejo adecuado de los residuos	Pital de Megua
JAC Vereda Megua	Reciclaje, uso lámparas solares en la finca, limpieza de las rondas del arroyo	Vereda Megua
JAC Vereda Alpes de Sevilla	Jornadas de recolección de residuos en la vereda, concientización en la comunidad sobre el cuidado del medio ambiente	Vereda Alpes de Sevilla

Fuente: Consorcio POMCA Mallorcaín, 2025

Otras iniciativas ambientales documentadas durante las rutas se presentan a continuación:

ASOPESMAR (Asociación de pescadores y usuarios de Mallorca): esta asociación conformada principalmente por pescadores artesanales de la Ciénaga de Mallorca actualmente cuenta actualmente con 36 miembros; entre sus principales propósitos se encuentra el fortalecimiento de las capacidades productivas, la promoción de prácticas de pesca responsable, el fortalecimiento productivo, la formación empresarial y las buenas prácticas ambientales. Adicionalmente, busca integrar una estrategia de desarrollo local buscando un equilibrio entre su actividad productiva y la protección del medio ambiente. (Barranquilla, 2022)

Entre las iniciativas medioambientales en las que ha participado ASOPESMAR se encuentran proyectos ambientales y de sostenibilidad como la descontaminación y recuperación de la Ciénaga de Mallorca, enfocándose en la descontaminación de microalgas, la reforestación de manglar y el saneamiento de cuencas; dicho proyecto busca rehabilitar el cuerpo de agua y transformarlo en un espacio de ecoturismo comunitario. (Barranquilla, 2022)

Por otro lado, se encuentra el proyecto guardianes ambientales, una iniciativa que consistió en la alianza con más de 900 pescadores y caseteros de Puerto Mocho y Mallorca, recibiendo formación en economía amigable con el ecosistema local, incluyendo prácticas responsables en pesca artesanal, uso eficiente del agua y el fortalecimiento de negocios ecológicos y la participación comunitaria en recuperación ambiental. (Barranquilla, 2022)

ASOPPEDAM (Asociación de pescadores y piscicultores del departamento del Atlántico y Mallorca): Esta asociación se dedica principalmente a la piscicultura que es una actividad productiva dedicada a la cría y cultivo controlado de peces en espacios como estanques, lagunas artificiales, jaulas flotantes o espacios cerrados (AUNAP, 2006); por otro lado el turismo ecológico y vivero con productos como el mangle, uva playa y otros productos frutales; actualmente cuenta con 15 miembros.

ASOAGROPESVIMAR Asociación agropecuaria de pescadores artesanales Villa del Ma: Esta asociación se dedica a actividades varias entre las que destacan la piscicultura que es una actividad productiva dedicada a la cría y cultivo controlado de peces en espacios como estanques, lagunas artificiales, jaulas flotantes o espacios cerrados (AUNAP, 2006), la agricultura y la cría de pollos criollos, actualmente cuenta con 29 miembros.

ASOPLAYA Asociación de pescadores de La Playa: Es una asociación sin ánimo de lucro con más de 35 años de trayectoria, agrupando actualmente a 77 asociados dedicados a la pesca artesanal, al ecoturismo, al vivero y a conservación de la Ciénaga de Mallorca (Universidad del Norte, 2024). Su enfoque principal se centra en la gestión ambiental, el desarrollo comunitario y el impulso del turismo eco cultural de la zona, (Universidad del Norte, 2024). Está conformada por pescadores tradicionales que denuncian el deterioro ambiental, el

sedimento acumulado, la tala de manglar y la falta de atención institucional reflejada en la pérdida del nivel de agua y la pesca ilícita.

Durante el año 2015 participó en las capacitaciones ambientales y talleres sobre la conservación del ecosistema de la Ciénaga de Mallorcaín lideradas por la CRA y la Fundación AHINCO. Durante este mismo año en colaboración con la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – CRA lideró campañas de limpieza en sectores como Sabanilla y Puerto Colombia, retirando residuos sólidos y ejecutando acciones de sensibilización. (CRA Corporación Autónoma Regional del Atlántico, 2015)

Por otro lado, junto con La Orilla Studio, OAU (Oficina de Arquitectura y Urbanismo y Cayena (Dirección de arte y cultura de la Universidad del Norte), desarrolló en el año 2014 una incubadora de mangle en el corregimiento de La Playa; un espacio que combinó la educación ambiental, el arte y la participación comunitaria para fomentar la siembra de mangle rojo. (Universidad del Norte, 2024)

FUNPESTUR Fundación de Pescadores y Turismo del Barrio Las Flores: Es una fundación perteneciente al ecosistema de organizaciones comunitarias del barrio las Flores, que desarrolla actividades de pesca artesanal y medios de vida comunitarios, (La Gran Noticia, 2023). En el año 2025, representantes vinculados al sector pesquero apoyador por asociaciones incluidas en el grupo FUNPESTUR, presentaron propuestas ante el candidato a la gobernación para potencia la infraestructura de la creación de una “Casa del Pescador”, para promover subsidios, vivienda digna y equipos de pesca profesional. (La Gran Noticia, 2023)

Asociación de criaderos de óvidos y otras especies, frutas y hortalizas de Colombia – ASOFRUHORCOL – Alpes de Sevilla Galapa: Es una asociación dedicada a la agricultura y transformación de productos agrícolas como maíz, ají, ahuyama y otras hortalizas, el cultivo de peces, turismo rural, la transformación de alimentos en mermeladas, pasta de berenjenas, salsa de ají picante, shuney de mango, jugos y otros. En la actualidad cuentan con 18 mimebros y son beneficiario de la unidad solidaria con proyecto de pollos de engorde.

Asociación de aparceros y campesinos de Cantillera y Altamira – ASOCAM: Es una asociación dedicada a la agricultura, ganadería, cultivo de productos de pancoger y siembra de maíz para silo.

Asociación de mujeres campesinas rurales de Galapa Genesis – ASOMUCAGE: Es una asociación colectiva de mujeres campesinas asociadas en el municipio de Galapa, dedicada a la gestión comunitaria y socioeconómica; actualmente cuenta con 20 miembros activos.

SERVIPAN S.A.: Es una reconocida empresa panificadora, de la costa caribe con presencia en departamentos como la Guajira, César, Atlántico, Magdalena, Bolívar, Sucre y Córdoba (SERVIPAN SA, s.f.)SERVIPAN SA ejerce prácticas para el aprovechamiento de residuos

sólidos como residuos defectuosos o retornados como panes vencidos o mal empacados, dichos alimentos son donados a fundaciones o usados la producción de alimentos para animales como cría de cerdos o peces (Garizabalo, y otros, 2018).

Asociación Agrícola de Galapa – AGROGALAPA: Es una asociación dedicada al cultivo de productos de pancoger como ají topito, maíz, yuca, melón, papaya que actualmente cuenta con 24 asociados.

Asociación de campesinos de Pital de Megua: Es una asociación conformada por campesinos de la zona, a los que les prestan los terrenos para poder sembrar de manera esporádica, su actividad productiva es anual, siembran los cultivos como la yuca, el frijol, el niyo, el guandul, zaragoza, entre otros; es una combinación de cultivos por área, actualmente cuenta con 49 miembros.

Asociación Campesina Verde Renacer G: Es una entidad sin ánimo de lucro, registrada formalmente como sociedad por acciones simplificada, ubicada en Baranoa, Atlántico, realizaron proyectos como la construcción de un galpón para la crianza de 400 pollos y realizaron la entrega de uniformes para la asociación en el año 2024 (Peréz, 2024). Adicionalmente, durante el año 2023 participó de la convocatoria “Cultivando Prosperidad” DEL Banco de Proyectos con presencia activa en iniciativas campesinas relacionadas con el desarrollo rural. (ASOCAMVERG, s.f.). Por otro lado, lidero el proyecto “Cultivando Prosperidad Popular desde lo Avícola, proyecto que se centró en avicultura comunitaria (Alcaldía Municipal de Baranoa Atlántico, 2025)

Asociación Guaimaral Activa: Es una asociación constituida en el año 2018 por un grupo de campesinos del corregimiento, entre ellos el señor Yeison Molinares, José Daniel Sánchez, Álvaro, Lorena y Walber, quienes buscaban dar a conocer sus productos, fortalecer la agricultura local y generar ingresos para la comunidad. (Rostro Caribe, 2025). La asociación Guaimaral Activa, trabaja en la promoción de técnicas innovadoras de siembra y comercialización, permitiendo que los productos lleguen de forma directa al consumidor sin intermediarios (Rostro Caribe, 2025); adicionalmente, opera bajo una visión de sostenibilidad, fortalecimiento intergeneracional y preservación cultural, se ofrece como una opción para que las familias campesinas, mujeres líderes y jóvenes se integren en una visión colectiva de agricultura empresarial local y respetuosa con el entorno que habitan (Rostro Caribe, 2025). Entre los principales productos que siembran y comercializan se encuentran el maíz, la yuca, el ñame, el millo, el guandú, la flor de Jamaica y otros productos del campo y sus derivados; actualmente cuenta con 20 asociados activos.

Asociación Sabores del Pital: Es una asociación campesina que lidera la identidad gastronómica del corregimiento de Pital de Megua en Baranoa Atlántico, está confirmada principalmente por matronas del corregimiento de Pital de Megua, quienes se dedican a la fabricación artesanal del pastel de arroz costeño un producto culturalmente tradicional en el corregimiento; opera en alianza con la Fundación Festival del Pastel y la Asociación de

Mujeres Hacedoras de Pastel (OPICOL, 2024) (Buendía, 2025); la asociación combina la identidad cultural con una vocación económica y turística para el municipio (Buendía, 2025) Entre los eventos que ha desarrollado durante al año 2025 en conjunto con Asomuhapas y Funfepas organizó un evento de alcance regional y nacional desde la gastronomía con ventas de hasta 25.000 pasteles (Buendía, 2025). Actualmente, cuenta con 15 miembros activos que buscan preservar la tradición culinaria del pastel costeño y transmitirla a nuevas generaciones. (Riquet, s.f.)

Figura 1.144. Matronas durante el desarrollo del Festipastel 2025, Pital de Megua



Fuente: Festival del Pastel, 2025

CAMAGÜEY: dedicada a la producción, la conservación y comercialización de la carne y sus subproductos, fue fundada en 1957, se encuentra en el municipio de Galapa en la vía al corregimiento de Paluato. Tiene una capacidad de sacrificio mensual de 19000 cabezas (Camagüey, s.f) , algunas de las inciiativas ambientales de la empresa son:

- Plan de Gestión Integral de Residuos y Decomisos y El Plan de Gestión Ambiental.
- Clasificación, aprovechamiento y disposición de residuos solidos generados con destino al relleno sanitario municipal.
- Utilización de Venturi para la condensación de los vapores de los digestores.
- Reforestación de las 130 hectáreas que componen el predio donde está ubicado el frigorífico
- Procesos sostenibles durante el proceso de curtiembre
- Recolección de todo el baño de curtimiento, recuperación del cromo por precipitación y filtración

- Tratamiento de las aguas residuales mediante separadores de sólidos y lagunas de oxidación con una extensión de 28,750 m² y una capacidad de 43,000 metros cuadrados.
- Monitoreo de Calidad de Aire y emisiones Atmosféricas

PRIMAX: en el programa "Acompañando al parque biotemático de Megua" en el municipio de Galapa, la compañía teniendo en cuenta que el parque a causa de la pandemia en el año 2020, cerró sus puertas y considerando su valor ambiental en el municipio y región, la empresa realizó una donación para resguardar la vida de las 200 especies del parque y preservar las instalaciones del mismo. (Primax, 2020) . Adicionalmente en el año 2023 apoyo y financió la creación de un laberinto con 6000 y un mariposario con más de 1,500 mariposas pertenecientes a 20 especies nativas (la nota económica, 2023)

ARGOS multinacional dedicada al sector de la producción de cemento y concreto, ha realizado proyectos de carácter ambiental en la cuenca de la Ciénaga de Mallorcaín, entre los más relevantes se encuentran:

Figura 1.145. Siembra de manglar grupo ARGOS



Fuente: Argos, 2025

- Restauración de manglares: Con esta iniciativa ambiental desarrollada durante el año 2024 se plantaron 50.000 plántulas de mangle rojo en la Ciénaga de Mallorcaín (Rico, 2024), ahora bien durante el año 2025 la meta es sembrar alrededor del 100.000 plántulas adicionales en la ciénaga con el objetivo de aportar al mejoramiento en los procesos de pesca y crear nuevas áreas de amortiguación costera que puedan captar hasta 10 veces más carbono que las zonas de bosque terrestre (Grupo ARGOS, 2024). Es por eso, que el día 26 de julio de 2025, en el marco de la celebración del Día Internacional de la Defensa del Manglar se realizó la plantación de 40.000 plántulas

de mangle con la participación de organizaciones del corregimiento de la Playa, autoridades ambientales como la Corporación Autónoma Regional del Atlántico CRA, EPA, Barranquilla verde entre otras (Grupo ARGOS, 2025) durante el desarrollo de la jornada también se llevaron a cabo talleres de educación ambiental y conversatorios para promover la consciencia y cuidado del ecosistema (Grupo ARGOS, 2025).

- Cuantificación del Carbono Azul en los ecosistemas de manglar de la Ciénaga de Mallorcaín: Este proyecto desarrollado en alianza con la ONG Conservación Internacional y el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras José Benito Vives de Andreís, busca la restauración activa y pasiva de 60 hectáreas de manglar, realizando a su vez monitoreos participativos de la calidad del agua de la Ciénaga de Mallorcaín en conjunto con la Universidad del norte y Conservación Internacional (Rico, 2024).
- Participación comunitaria y educación ambiental: Por medio de la implementación de talleres de educación ambiental en conjunto con la ONG Conservación Internacional y la Corporación Autónoma Regional del Atlántico CRA, con el objetivo de integrar a la comunidad en el uso sostenible de la Ciénaga en ámbitos como su actividad pesquera y eco turística (Corporación Autónoma Regional del Atlántico CRA, 2022).
 - Instalación de dos viveros comunitarios que podrán producir hasta 10 mil mangles al año.
 - lanzamiento del libro “Las Memorias del Manglar” junto con CRA en año 2024
 - Identificación de las coberturas de manglar del departamento del Atlántico
 - Aporte a la formulación del Plan de Manejo de Manglares del Atlántico
 - Entre otras iniciativas

Puerta de Oro en relación con la cuenca también se encuentra otra empresa de gran escala como lo es Puerta de Oro Empresa de Desarrollo del Caribe, esta empresa se dedica en términos generales a la transformación urbana y social por medio de la planeación y ejecución de proyectos de carácter urbanístico en la ciudad de Barranquilla y la Región Caribe (Puerta de Oro - Empresa de Desarrollo del Caribe, s.f.), entre los proyectos de carácter ambiental que ha desarrollado en la Ciénaga de Mallorcaín se encuentran:

- Ecoparque Ciénaga de Mallorcaín: Puerta de Oro participó en la estructuración y diseño del proyecto; esto con el objetivo de potenciar el ecoturismo y el conservacionismo, además del desarrollo urbano y económico de la ciudad de Barranquilla (Puerta de Oro - empresa de Desarrollo , s.f.). Con el diseño del Ecoparque se busca no solo proteger el medio ambiente si no generar un espacio de encuentro entre la ciudad y la naturaleza que así mismo represente un espacio para realizar actividades deportivas ambientalmente sostenibles y que con el tiempo se transforme también en una escuela de educación ambiental (Puerta de Oro -

Empresa de Desarrollo del Caribe , s.f.). Este parque es una intervención a gran escala con aproximadamente 980 hectáreas, su construcción se realizó sin concreto, sobre pilotes palafíticos de madera que minimizan el impacto ambiental, con más de 5 km de senderos peatonales y ciclo rutas, miradores, muelles y una piscina natural (Iñiguez, 2022)

- Modelo de Gobernanza Mallorquin
- Gestión de especie invasora (mejillón)
- Gestión comunitaria de residuos marinos (clasificación, artesanías madera náufraga)
- Restauración de cobertura manglar
- Entre otras iniciativas

Es importante resaltar que las anteriores incitativas documentadas son resultado de la recopilación e interacción del equipo con las organizaciones en el marco de los recorridos rurales de la fase, que apenas son una pequeña muestra de la diversidad de sectores e iniciativas presentes en la cuenca.

1.2.5.2.3. Proyecciones de las organizaciones

Dentro de las proyecciones que las organizaciones mencionaron, se destacan algunas de las mencionadas para ampliar y fortalecer la producción, así como aquellas relacionadas con el aporte a la sostenibilidad ambiental de la cuenca. En cuanto a incursión o fortalecimiento productivo indicaron:

Tabla 1.19. Proyecciones de las organizaciones en el ámbito productivo

Organización	Proyección en producción
Asociación de pescadores y piscicultores del departamento del Atlántico y Mallorquín - ASOPPEDAM	Aumento de piscinas en piscícolas para aumentar su capacidad de producción en el corregimiento Eduardo Santos y La Playa
Asociación agropecuaria de pescadores artesanales Villa del Mar - ASOAGROPESVIMAR	Construcción de un proyecto de galpón en el corregimiento Eduardo Santos, Sector La Cangrejera
Asociación de pescadores de La Playa - ASOPLAYA	Construcción de un proyecto de piscicultura, fortalecimiento al ecoturismo y consecución de motores eléctricos para las barcazas y las curramberas en la Ciénaga de Mallorquín y el barrio La Playa.
Asociación de criaderos de óvidos y otras especies, frutas y hortalizas de Colombia - ASOFRUHORCOL	Ruta agro turística en Galapa (En asocio con otras asociaciones) en la Vereda Alpes de Sevilla
Asociación de aparceros y campesinos de Cantillera y Altamira - ASOCAM	Búsqueda con la Agencia Nacional de Tierras de un terreno para los miembros de la asociación en la Vereda Cantillera y Altamira
Asociación de mujeres campesinas rurales de Galapa Génesis - ASOMUCAGE	Proyecto de siembra de tomates en la Vereda
SERVIPAN S.A.	Ampliación de la cobertura de venta a otros lugares del país y ampliación del portafolio en Galapa
Asociación Agrícola De Galapa - AGROGALAPA	Ampliación de la cobertura de venta a otros lugares del país y ampliación del portafolio en Galapa

Organización	Proyección en producción
Asociación de campesinos de Pital de Megua	Compra de un terreno para que la asociación lo pueda trabajar de autónoma
Asociación de campesinos de Pital de Megua	Producción de abono en mayor cantidad para la venta
Asociación de campesinos de Pital de Megua	Producción de maracuyá
Asociación Guaimaral Activa	Ampliación de la capacidad de producción de la finca en Guaimaral Tener una nueva línea pecuaria Fortalecimiento de los cultivos y capacitación en rotación de cultivos Proyecto de huertas caseras. Tener banco de maquinarias manuales.
JAC Vereda Alpes de Sevilla	Alianza con la Alcaldía de Galapa para el cultivo de limón Tahití
	La empresa Crown Photovoltaic Group de origen Alemana y pionera en producción de vidrio fotovoltaico y elementos para la generación de energías limpias, manifestó a la Gobernación del Atlántico su interés en establecerse en la zona industrial de Galapa durante y generar más de 5000 empleos (Gobernación del Atlántico, 2024)

Fuente: Consorcio POMCA Mallorca, 2025

Figura 1.146. Pescadores del Barrio Las Flores y Corregimiento La Playa - Ciénaga de Mallorca



Fuente: Ciénaga de Mallorca, 2024

Tabla 1.20. Proyecciones ambientales de algunas de las organizaciones productivas de la cuenca

Organización	Proyección ambiental
Asociación de pescadores y usuarios de Mallorca - ASOPESMAR	Ampliación de viveros y aumento de ventas en La Playa, Barranquilla
Fundación de pescadores y turismo del barrio Las Flores, Barranquilla - FUNPESTUR	Siembra de mangle en conjunto con la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – CRA y Barranquilla Verde en el barrio Las Flores
Asociación de criaderos de óvidos y otras especies, frutas y hortalizas de Colombia - ASOFRUHORCOL	Reforestación con árboles frutales y nativos en la Vereda Alpes de Sevilla
Asociación de criaderos de óvidos y otras especies, frutas y hortalizas de Colombia - ASOFRUHORCOL	Reciclaje de llantas de vehículos para hacer materas y paredes para casa en la Vereda Alpes de Sevilla
Asociación de campesinos de Pital de Megua	Ejecutar iniciativas de cuidado de la naturaleza con el apoyo gubernamental para contribuir a la protección del medio ambiente
Asociación Campesina Verde Renacer G	Recuperación de flora nativa, por medio de un vivero Mejorar la seguridad alimentaria Disminución de la deforestación alrededor de la finca Topachi, vereda flores de Potosí, Baranoa
Asociación Guaimaral Activa	Proyecto de Creación de reservorios o un diseño de aprovechamiento de aguas lluvias
JAC Vereda Megua	Solucionar los actuales problemas de abastecimiento de agua en la Vereda Megua
Puerta de Oro	Modelo de Gobernanza Mallorquin Gestión de especie invasora (mejillón) Gestión comunitaria de residuos marinos (clasificación, artesanías madera náufraga) Restauración de cobertura manglar

Fuente: Consorcio POMCA Mallorca, 2025

1.2.5.3. Componente Funcional

La ruta funcional, se realizó durante el mes de marzo y tuvo por objeto instrumento indagar la accesibilidad de los habitantes de la cuenca a servicios básicos, financieros, transporte, comunicaciones, administrativos y el estado de la actual infraestructura recreativa, educativa, cultural, así como la interrelación a nivel municipal y distrital en la dinámica de abastecimiento de alimentos y otros servicios. A continuación, se resumen los principales aportes obtenidos con el acompañamiento y diálogo con las comunidades rurales y urbanas de la cuenca en el marco de los recorridos rurales:

1.2.5.3.1. Municipio de Baranoa

Tabla 1.21. Análisis recorrido rural socioeconómico – componente funcional Baranoa

Análisis de temática funcional- municipio de Baranoa	
Ítem	Descripción
Económicas y servicios financieros	En el Corregimiento de Pital de Megua, sus habitantes señalaron no contar con servicios bancarios; sin embargo cuentan con dos puntos de la empresa Efecty para el envío y



Análisis de temática funcional- municipio de Baranoa	
Item	Descripción
	recepción de dinero. Respecto a la oferta de comercio de víveres, en el corregimiento no se encuentran supermercados de cadena, tan solo tiendas con venta de víveres básicos. No se cuenta con almacenes de venta de electrodomésticos, ferreterías de gran escala ni oficina de cooperativas. Su cercanía al casco urbano de Baranoa o Barranquilla donde se encuentran estos servicios, no ha generado interés en los habitantes del corregimiento en establecer este tipo de comercio, A nivel rural las fincas se abastecen de los productos que cultivan , pero tanto para el casco urbano como para la zona rural, el corregimiento se abastece de la plaza de mercado de Baranoa.
Servicio social	A nivel educativo, en el corregimiento de Pital de Megua cuenta con la IE María Inmaculada con dos sedes (primaria y bachillerato). En lo concerniente a los servicios de salud, Pital de Megua cuenta con un Puesto de salud construido por la Gobernación del Atlántico con servicios básicos de primer nivel. Los servicios de especialidades médicas, hospitalizaciones y otros de primer, segundo y tercer nivel, los suplén en la ESE Hospital de Baranoa y en algunos casos en Barranquilla.
Transporte y comunicación	Pital de Megua no cuenta con una línea de transporte intermunicipal, ni interveredal. Los lugareños se desplazan en motos y carros particulares, que facilitan sus traslados internos. Para su movilidad intermunicipal deben trasladarse al desvío de la cordialidad hacia el corregimiento para tomar buses de empresas como Brasilia y Unitransco. La infraestructura de servicios de Pital es precaria, tampoco cuenta con oficina de envío de giros o encomiendas, en cuanto a conectividad no cuenta con café internet pero si es beneficiaria del programa de conectividad gratis en las Instituciones educativas y en la plaza principal, cerca de la Iglesia católica.
Infraestructura	El servicio de energía eléctrica en el corregimiento de Pital es prestado por la empresa Aires considerado por los pitales como bueno, aunque hay momentos en los que el servicio presenta intermitencia y fluctuación del voltaje. Las veredas alledañas también cuentan con servicio de energía, pero en condiciones de calidad deficiente. No hay alumbrado público en las veredas, algunas fincas con recursos propios instalan paneles solares o luminarias para la iluminación en algunos sectores rurales. Referente a otro tipo de infraestructura o servicios, en Pital no se encuentran almacenes con venta de materiales de construcción ni agropecuarios, éstos insumos deben ser comprados en casco urbano de Baranoa, Galapa o Barranquilla. En el corregimiento se encuentran pequeños talleres para arreglo de motos y bicicletas.
Administrativo	En cuanto a los servicios administrativos, legales y judiciales, estos son prestados en el casco urbano de Baranoa, como cabecera municipal. El corregimiento cuenta con una Inspección de policía, dependencia de la Alcaldía municipal de Baranoa. En Baranoa se cuenta con Juzgados promiscuos, notaría única, registraduría, centro zonal del ICBF que cobija los municipios de Baranoa (Pital de Megua), Juan de Acosta, Polo Nuevo, Piojó, Usiacurí, Galapa y Tubará, también una estación central de policía cuyos efectivos hacen rondas esporádicas por Pital de Megua según lo indica la comunidad. En la cabecera municipal, se cuenta con organismos de socorro como cuerpo de bomberos voluntarios, Defensa Civil y con un grupo de voluntarios de la Cruz Roja Colombiana perteneciente a la seccional Atlántico. Los demás servicios de tipo administrativos que no pueden surtir en Baranoa, son atendidos en Barranquilla, como capital del departamento.
Recreación , cultura	En lo que respecta a la infraestructura de recreación, cultura y personal, Cementerio se localizó en el corregimiento de Pital de Megua, un cementerio católico, cuyas instalaciones están en buen estado, es de uso del área urbana y rural del corregimiento. Iglesias

Análisis de temática funcional- municipio de Baranoa	
Item	Descripción
	<p>A nivel religioso, se encuentra iglesia católica San Isidro Labrador en la plaza central del corregimiento, iglesia presbiteriana Dios es amor, el Salón del Reino de los testigos de Jehová y Iglesia Pentecostal Unida de Colombia.</p> <p>Infraestructura deportiva y recreativa</p> <p>En Pital, el sector deportivo es practicado en una única cancha múltiple, que hay en el centro del pueblo para futbol en arena. En la plaza central de la Iglesia se cuenta con unos algunos equipamientos para juego de los niños y un pequeño parque de juegos para niños, cercano a la cancha de futbol.</p> <p>Hoteles</p> <p>En casco urbano se registran algunos que funcionan principalmente en temporada del festival del pastel, en las veredas aledañas se encuentran cabañas y alojamientos campestres en fincas con servicio de hospedaje y pasadías.</p> <p>Restaurantes</p> <p>Los restaurantes en el corregimiento cuya especialidad es el pastel pitaleño, son siete. Anualmente se celebra el Festival del pastel, lo que los hace orgullosos de sus sabores y tradiciones.</p> <p>Para los demás servicios de tipo recreativo y cultural, los habitantes de Pital de Megua y sus veredas se desplazan al centro de Baranoa o municipios vecinos.</p>

Fuente: Consorcio POMCA Mallorquín, 2025

Figura 1.147. Infraestructura deportiva y cultural de Pital de Megua Baranoa



Otra Infraestructura corregimiento Pital de Megua	
	 <p>14 mar 2025 3:39:46 p. m. 10°50'28.986"N 74°55'4.644"W 205° SW # 11-91 Carrera 12 Pital de Megua Baranoa Atlántico</p>
<p><i>Cancha deportiva</i></p>	<p><i>Iglesia evangélica, barrio El Centro</i></p>
 <p>14 mar 2025 3:37:31 p. m. 10°50'28.92"N 74°55'3.816"W 46° NE # 11-91 Carrera 12 Pital de Megua Baranoa Atlántico</p>	<p><i>Parque infantil</i></p>

Fuente: Consorcio POMCA Mallorquin, 2025

La comunidad identifica como un lugar de interés histórico, cultural y turístico el pozo *azufrado*, un reservorio de agua de origen natural, el cual hace parte de la identidad del corregimiento y era sitio balneario de gran confluencia por parte de la comunidad local y de municipios vecinos, sin embargo, estos pozos han ido perdiendo caudal de manera drástica y no han recibido mantenimiento, su abandono preocupa a la comunidad, ya que significaría a su vez pérdida de identidad, un lugar que puede tener potencial por las propiedades de sus aguas y como atractivo turístico nuevamente.

Figura 1.148. Pozos azufrado sector Megua (arriba) y pozo del diablo (abajo) con líder comunitario



Fuente: Consorcio POMCA Mallorquín, 2025

Al igual que el azufrado, las pozas de Ají, Guaya, puerquera, Mesa entre otros y pozos ancestrales como el pozo del diablo y den ángel, así como la Serranía de Santa Rosa, hacen

parte de una red de fuentes con gran relevancia cultural, ancestral y que aun hoy en día son usados por los habitantes; motivo por el cual la población considera, deben ser inventariados y protegidos, además de convertirlos en referentes turístico y ecoturísticos de la identidad de los moradores de Pital de Megua.

Teniendo en cuenta que en el corregimiento se celebra el **Festival del pastel**, evento gastronómico que le ha brindado identidad al corregimiento, a las matronas y a esta economía local, hito a nivel departamental y regional, la Gobernación del Atlántico construirá una plaza en honor al pastel pitaleño (**Plaza Gastronómica y Cultural del Pastel**) junto con la construcción de infraestructura deportiva y de recreación pasiva, interviniendo un área aproximada de 43.366 metros cuadrados en donde se contará con: Plaza gastronómica, Canchas de fútbol, Zona biosaludable, Parque infantil, Parque de montículos, Parque de bicicletas, Recorrido contemplativo y parqueaderos. (Gobernación del Atlántico, 2025)

Figura 1.149. Diseño de Plaza Gastronómica y Cultural del Pastel



Fuente: Gobernación del Atlántico, 2025

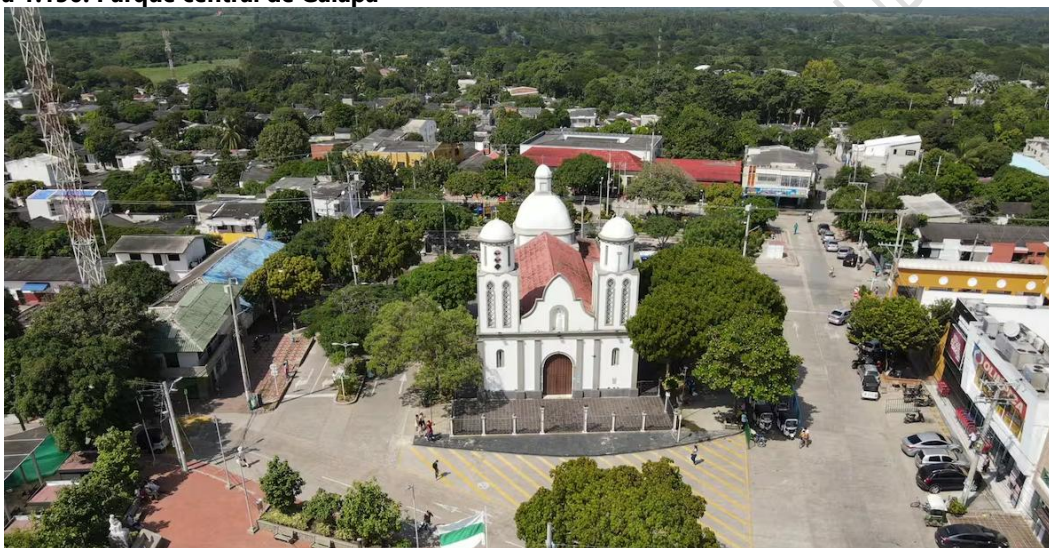
Desde el aspecto funcional, los pitaleños manifiesta como principal limitante en su corregimiento, la ausencia de infraestructura administrativa, financiera y comercial; aunque se encuentran cerca del casco urbano, el desplazamiento de los habitantes hacia la cabecera urbana o hacia otros municipios, implica altos costos de movilidad y tiempo. Adicionalmente la ausencia de una estación oficial de policía en el corregimiento, es considerado como un aspecto a fortalecer.

Pital de Megua cuenta con una oferta óptima en el servicio educativo y de salud, la infraestructura se encuentra en buen estado y solo se manifiesta como limitante la movilidad de la población rural por el mal estado de las vías interveredales. El corregimiento goza de un buen servicio de energía eléctrica, cuenta con alumbrado público en la zona urbana

La infraestructura con menor favorabilidad en el corregimiento de acuerdo con el diálogo entre la población y el equipo profesional son acueducto y alcantarillado, el primero de ellos debido a que el corregimiento se surte de un pozo profundo cuya agua según habitantes no es apta para consumo e inclusive detona enfermedades cutáneas, la comunidad debe surtirse por medio de tanques instalados por la gobernación los cuales se surten cada dos semanas , pero son insuficientes, esto obliga a los habitantes a la compra de agua en galones, desde el casco urbano de Baranoa o en bolsa en las tiendas del corregimiento.

1.2.5.3.2. Municipio de Galapa

Figura 1.150. Parque central de Galapa



Fuente: Alcaldía municipal de Galapa, s.f

Tabla 1.22. Análisis recorrido rural socioeconómico – componente funcional Galapa

Análisis de temática funcional- municipio de Galapa	
Item	Descripción
Económicas y servicios financieros	<p>El municipio de Galapa es uno de los más prósperos y con mayor desarrollo en la región. Se caracteriza por tener una zona industrial con bastante auge y un comercio en expansión. <i>“En la actualidad, el municipio cuenta con más de 800 grandes empresas las cuales no solo reactivan la economía y el desarrollo económico, sino que generan empleo para los habitantes de Galapa, pues el 30% de la planta de personal de cada una de estas empresas están compuesta por habitantes de la jurisdicción.” (voz de oriente, 2021).</i></p> <p>El municipio cuenta con un amplio numero de establecimientos comerciales para los distintos sectores, además de contar con supermercados de cadena como D1, ARA, Olímpica, Dollar City, entre otros. Debido a su amplia oferta comercial, el municipio no cuenta con una plaza de mercado, escenario que para algunos habitantes debería ser recuperado como estrategia para el fortalecimiento y apoyo a los pequeños productores agropecuarios y a la cultura campesina del municipio.</p>



Análisis de temática funcional- municipio de Galapa	
Item	Descripción
	<p>Es importante señalar la presencia del centro de beneficio animal Camagüey, empresa dedicada a la producción, la conservación y comercialización de la carne y sus subproductos, fundada en 1957, esta empresa surte a supermercados de cadena. (Camagüey, s.f)</p> <p>Galapa cuenta con un amplio número de establecimientos de comercio para la venta electrodomésticos y materiales para la construcción como por ejemplo Electro AO, el puntazo del hogar, Impuche SAS, La Principal De Galapa, Ferrelca S.a.s. Ferretería + barato entre otras.</p> <p>En cuanto a entidades financieras se evidenció durante el recorrido presencia de bancos como Banco Agrario, Bancolombia, Banco de occidente, oficinas de Wester Unión y Cooperativa de Créditos Jurídicos entre otros, además de una amplia oferta de corresponsales bancarios que favorecen este tipo de trámites a los habitantes del municipio y de municipios colindantes.</p> <p>La oferta de establecimientos de diversión como discotecas, bares y restaurantes es igualmente amplia y variada. Habitantes rurales consideran una ventaja la accesibilidad a la cabecera urbana y sus servicios.</p>
Servicio social	<p>A nivel educativo, en el Municipio de Galapa se cuenta en promedio con 19 Instituciones educativas (educación en Colombia, s.f), entre públicas y privadas con oferta académica hasta nivel bachillerato y técnico.</p> <p>Frente a instituciones educativas con oferta de carreras tecnológicas y técnicas, se encuentran entidades como SENA en el sector de Villa Olímpica con oferta de 14 carreras, Institución Universitaria de Barranquilla (IUB).</p> <p>Respecto a los servicios de salud, en Galapa se cuenta con un punto principal de primer nivel en la ESE Hospital de Galapa, y el centro de salud de Mundo Feliz. Además, se cuentan con brigadas de salud que ofrecen servicios de medicina general, enfermería odontología, citología, vacunación, vacunación canina, charlas de prevención y educación en salud. Actualmente están realizando un programa de mensual, llamado Salud a tu barrio, coordinado por la ESE de Galapa y la secretaría de salud municipal. Para servicios de salud de segundo y tercer nivel, los galaperos se deben trasladar a otras ciudades como Barranquilla.</p>
Transporte y comunicación	<p>El municipio de Galapa cuenta con una de transporte intermunicipal denominada Cooperativa de transportadores de Galapa, Cootragal, que recorre el casco urbano y llega hasta algunas zonas rurales como villa Olímpica y Alpes de Sevilla, con una frecuencia diaria y saliendo cada media hora en ruta.</p> <p>Entre otras empresas de servicios podemos encontrar las de giros, mensajería y encomiendas tales como Interrapidísimo, Servientrega, Envía, Wester Union y Encoexpress, las cuales cuentan con diversos puntos de atención al público en todo el municipio.</p> <p>El acceso a internet en el municipio se puede realizar mediante café internet o por el servicio gratuito de la Gobernación del Atlántico en varios puntos del municipio, resultado del programa parques para la gente de la Gobernación del Atlántico, que <i>“puso al servicio de la comunidad el internet gratuito de 40 megas y la cancha de patinaje en este espacio</i></p>



Análisis de temática funcional- municipio de Galapa	
Item	Descripción
	<p>público intervenido por 'Parques para la Gente' y recién entregado por esta administración. La señal del servicio de internet en el Parque Norte cubre al menos 200 metros cuadrados y logra beneficiar a las personas que viven alrededor de este punto con conectividad". (En Guardia, 2023). Este servicio se presta en escenarios de recreación, como la cancha La Candelaria, cancha de Villa Olímpica entre otros.</p>
Infraestructura	<p>El servicio de energía eléctrica en el municipio de Galapa, es prestado por la empresa Aires considerado por los Galaperos como bueno, aunque hay momentos en los que el servicio presenta intermitencia y fluctuación del voltaje, principalmente por la vegetación que con las brisas y lluvias cae sobre las líneas de electrificación y causan cortos.</p> <p>En los corregimientos y las veredas la prestación del servicio de energía eléctrica se considera de regular calidad, ya que se presentan muchas conexiones ilegales o fraudulentas, afectando el servicio. En el área rural dicha zona rural se usan paneles solares al interior de fincas y haciendas, principalmente para el alumbrado público. Las áreas industriales asentadas en el municipio tienen iniciativas de energía limpia a través de la instalación de paneles solares.</p> <p>Referente a otro tipo de infraestructura o servicios, en Galapa encontramos múltiples almacenes, ferreterías y venta de materiales para la construcción, que surten a las tiendas y pequeños negocios rurales, que venden en menor proporción estos elementos. .</p>
Administrativo	<p>El municipio de Galapa pertenece al circuito judicial e Barranquilla. Tiene un juzgado promiscuo y un juzgado de familia. Además, cuenta con una Notaría única y una sede de la Registraduría del Estado Civil.</p> <p>Igualmente hace parte del Centro Zonal del ICBF de Baranoa, pero en el municipio cuenta con un Centro de Desarrollo Juvenil Sacúdete y varios Centros de Desarrollo Infantil como son; CDI Carruajes, CDI mundo de colores, CDI Las Mercedes, CDI Castillo de colores. También están al servicio de la comunidad una Estación de policía, y organismos de socorro como el cuerpo de bomberos y Junta de Defensa Civil.</p> <p>Los demás servicios de tipo administrativos que no pueden surtirse en Galapa, como los de la Procuraduría General de la Nación, la Contraloría General de la República, Cámara de Comercio, son atendidos en Barranquilla, como capital del departamento.</p>
Recreación , cultura	<p><u>Cementerio:</u> el municipio de Galapa tiene dos cementerios, uno en el casco urbano y otro en el Corregimiento de Paluato.</p> <p><u>Iglesias:</u> a nivel religioso, se encuentra la iglesia católica Nuestra Señora de la Candelaria, parroquia El Señor de los milagros, parroquia Reina de todos los Santos, Iglesia Dulce Refugio, Iglesia Cristiana Río Pisón, Iglesia Universal del Reino de Dios, entre otras</p> <p><u>Deportivo:</u> se cuenta con varios parques y canchas deportivas como el Polideportivo municipal de Galapa, Cancha Los Mangales, cancha de fútbol La Candelaria, Centro Recreacional La Quinta, Cancha sintética La Esperanza. Cancha la Fé, Centro recreacional Villa Lucy, en la actualidad el complejo deportivo de Villa olímpica entregado por la Gobernación del Atlántico entre otros. Además se cuenta con una infraestructura para la recreación de los niños de manera contigua a los polideportivos y parques centrales del municipio.</p> <p><u>Biblioteca:</u> el municipio cuenta con la Casa de la Cultura Galapa , que a su vez cuenta con la Biblioteca municipal Álvaro Cepeda. La gobernación del Atlántico tiene un centro de vida para el adulto mayor en Galapa, donde se realizan actividades de bienestar para esta población.</p>

Análisis de temática funcional- municipio de Galapa	
Item	Descripción
	<p><u>Parque temático de Megua:</u> . fundado en el año 2003, El parque se dedica a preservar la diversidad biológica y los ecosistemas, centrando sus esfuerzos en educar a los visitantes y las comunidades vecinas sobre la relevancia de cuidar y respetar la naturaleza. (lanotaeconomica,2023)</p> <p><u>Hotel:</u> posee una amplia oferta a nivel urbano y rural, este ultimo especialmente mediante el alquiler de cabañas y fincas recreativas para pasadías.</p> <p>El municipio cuenta con una amplia oferta de restaurantes debido a su localización sobre la via 4G, además también cuenta con un amplio numero de establecimiento (duscoitecas, bares).</p>

Fuente: Consorcio POMCA Mallorcaín, 2025

Es importante destacar que la alcaldía municipal de Galapa en el marco de su plan de desarrollo "**Galapa Tierra de Esperanza**" y del programa de la oficina UMATA "**Del campo a tu mesa**" y con el apoyo de la Agencia de Desarrollo Rural y Gobernación del Atlántico, ha impulsado el retorno de los mercados campesinos, que para la jornada del mes de agosto de 2025, contó con 38 productores independientes ofertando sus productos con el valor agregado de ser 100% orgánicos y locales como café, yuca, huevos criollos, queso, mermelada, miel de abejas, encurtidos, productos locales entre otros (Alcaldía municipal de Galapa, 2025)

Figura 1.151. Mercado campesino Galapa



Fuente: Alcaldía Municipal de Galapa, 2025

Es importante destacar la adopción de energías limpias en el municipio, teniendo en cuenta la presencia de importantes industrias, quienes han invertido en tecnología como los paneles solares, como medida de compensación y en búsqueda de la sostenibilidad de sus actividades. En Galapa se destacó un proyecto de alto impacto liderado por la empresa *Relianz Mining Solutions* realizó la instalación de 4560 paneles en el año 2021 generando 1.850 megavatios por hora (MWh) con una inversión cercana a los dos millones de dólares,

dejando de emitir 1.100 toneladas de dióxido de carbono (El Tiempo, 2021). Otras empresas del corredor industrial como Ecopetrol, Jerónimo Martins, TGV Colombia, Primax, algunas empresas en los parques industriales y zonas francas entre otros. A nivel urbano supermercados Olímpica cuenta con una red de paneles.

Figura 1.152. Proyecto de Paneles solares empresa Relianz Galapa



Fuente: El Tiempo, 2021

Dentro de los escenarios deportivos del municipio de Galapa, se destaca el Parque lineal de Villa Olímpica. Este complejo deportivo es resultado del programa de la Gobernación del Atlántico "parques para la gente". Fue entregado en 2022, con "11 mil metros cuadrados de espacio público y un área de zonas verdes de 4.432 metros cuadrados, una espectacular zona de piscinas; una para niños y otra para adultos, porque así lo pidió nuestra comunidad en nuestros procesos de socialización. Este espacio contará con una amplia oferta recreodeportiva y social", indicó la entonces Gobernadora Elsa Noguera. (Gobernación del Atlántico- 2022).

Por su parte, la secretaria de Infraestructura, Nury Logreira de la época, indicó que con este proyecto se atendieron todas las necesidades de la zona, como los múltiples factores de riesgo, la falta de iluminación, zonas enmontadas y, sobre todo, el espacio en deterioro total. "Logramos la construcción de un parque integrado por una cancha múltiple cubierta con cerramiento perimetral y graderías con un aforo de 128 personas, juegos infantiles, gimnasio biosaludable, pista de skateboarding, espacio multipropósito cubierto, pista de iniciación de patinaje, teatrino para actividades culturales y la recuperación de la zona de piscinas públicas, una para niños y otra para adultos, baños y cafetería". (Gobernación del Atlántico – 2022).

Figura 1.153. Parque lineal de Villa Olímpica Galapa



Fuente: Alcaldía municipal de Galapa, 2022

Figura 1.154. Parque biotemático Megua



Fuente: Parque Biotemático Megua, 2024

Figura 1.155. Matadero Camagüey Galapa



Fuente: Camagüey

Figura 1.156. Infraestructura Galapa

Otra Infraestructura del municipio de Galapa

	
<p><i>Iglesia María Reina de todos los Santos – Villa Olímpica</i></p>	<p><i>CDI Barrio Carruajes</i></p>
	
<p><i>Casa de la Cultura de Galapa</i></p>	<p><i>Secretaría de Tránsito y Transporte</i></p>
	
<p><i>Cancha deportiva La Candelaria</i></p>	<p><i>Iglesia Pentecostal Unida de Colombia</i></p>

Otra Infraestructura del municipio de Galapa



Parque La Prosperidad



Parque y Cancha Barrio La Esperanza



Parque y Cancha Barrio La Esperanza



Cancha Fundación Futbol de Corazón



Polideportivo Municipal de Galapa

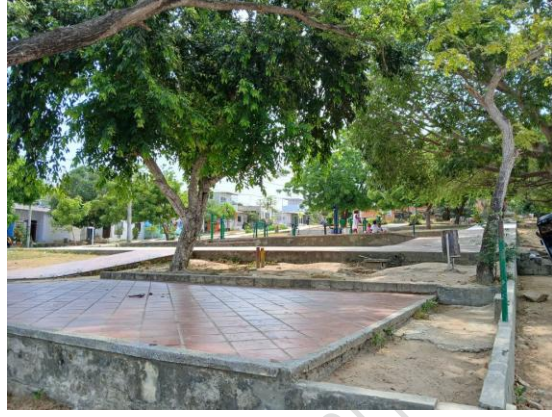


Parque Barrio Cruz del Jubileo – Casco Urbano

Otra Infraestructura del municipio de Galapa



Parque y cancha deportiva barrio La Esperanza – Casco Urbano



Parque Las Estrellas – Barrio Mundo Feliz – Casco urbano



Iglesia Nuestra Señora de La Candelaria



Iglesia Río de Avivamiento para las Naciones



Iglesia Señor de los milagros – Casco Urbano



Biblioteca Municipal Alvaro Cepeda Zamudio – Casco urbano



Fuente: Consorcio POMCA Mallorcaín, 2025

Figura 1.157. Infraestructura en corregimiento de Paluato Galapa



Fuente: Consorcio POMCA Mallorcaín, 2025

1.2.5.3.3. Municipio de Puerto Colombia

Tabla 1.23. Análisis recorrido rural socioeconómico – componente funcional Puerto Colombia

Análisis de temática funcional- municipio de Puerto Colombia (corregimientos de Salgar y Sabanilla)	
Item	Descripción
Económicas y servicios financieros	<p>Los corregimientos de Salgar y Sabanilla en el área de jurisdicción de la cuenca, cuentan con un supermercado D1 (en Salgar) y pequeñas tiendas de barrio para abastecerse de víveres. Las compras en supermercado de cadena., las deben realizar en la cabecera municipal de Puerto Colombia.</p> <p>En ambas localidades, cuentan con pequeñas misceláneas, algunos estancos de venta de licores,</p> <p>En el ámbito financiero solo se cuenta con un cajero automático en Salgar, corresponsales bancos; no hay presencia de oficina de bancos ni cooperativas. Para acceder a este tipo de servicios deben trasladarse al casco urbano de Puerto Colombia o hasta Barranquilla.</p> <p>Entre otras empresas de servicios bancarios podemos encontrar a Super giros, un punto de Efecty, no hay entidades bancarias y solo se cuenta con un corresponsal bancario de Bancolombia en Salgar.</p>
Servicio social	<p>A nivel educativo, el corregimiento de Salgar cuenta con el Colegio público Eustorgio Salgar, pero ambos corregimientos están en el sector del corredor universitario en la vía Barranquilla – Puerto Colombia y la oferta académica es bastante amplia, contando con más de 15 Colegios y universidades, entre las que se encuentran: Colegio Franciscano San Francisco de Asis, Colegio IDPHU Campestre Bilingüe, Altamira International School, Liceo Campestre Bilingüe, Hartford International School, Colegio del Sagrado Corazón, Colegio Marymount, Gimnasio Jean Piaget Del Caribe, entre otros.</p> <p>En cuanto a las universidades UNAD Puerto Colombia, Universidad del Norte, Universidad Sergio Arboleda, Universidad del atlántico, Instituto Centro de Sistemas S.A.S. - System Center, como algunos ejemplos.</p> <p>En lo que respecta al sector salud, el corregimiento de Salgar cuenta con puesto de Salud de primer nivel, para poder acceder a otro tipo de atención médica, es necesario trasladarse a la zona urbana de Puerto Colombia o a Barranquilla.</p>
Transporte	<p>Los corregimientos de Salgar y Sabanilla cuentan con una ruta de transporte intermunicipal, con la empresa Coolitoral, que tiene ruta hacia Puerto Colombia y hacia Barranquilla, con una frecuencia de media hora entre cada recorrido. Pero sus habitantes se desplazan internamente en motos o carros particulares, hacia todos los destinos.</p>
Administrativo	<p>Todos los servicios de tipo administrativo y judicial son brindados en Puerto Colombia o Barranquilla. Se cuenta con, un CAI de la policía y en la vía a Puerto Colombia está la estación de bomberos.</p>
Recreación , cultura	<p><u>Cementerio:</u> En lo que respecta a la infraestructura de recreación, cultura y personal, podemos señalar que los habitantes del sector de Salgar y Sabanilla cuentan con un cementerio pequeño en Salgar y dos cementerios en la vía entre Barranquilla y puerto Colombia, como son: Jardines de la Eternidad y Parque cementerio Inversiones Y Planes De La Paz Norte.</p> <p><u>Iglesias:</u> A nivel religioso, se identifican la iglesia católica Parroquia San Francisco Javier, la iglesia del Padre Hollman y el templo Mormón Iglesia de Jesucristo de los Santos de los Últimos Días, Iglesia Pentecostal Unida de Colombia Salgar, Seminario Mayor Juan XXIII, Salón del Reino de los Testigos de Jehová.</p> <p><u>Deportivo:</u> a nivel deportivo se encuentran diferentes escenarios deportivos, la mayoría privados, como Cancha de fútbol de Salgar, Cancha del Country Club, Centro Recreacional Salgarito. Polideportivo Salgar en regular estado, Cancha de Fútbol Solinilla, Centro Recreacional Solinilla, Centro de entrenamiento del Junior entre otros escenarios.</p>

Análisis de temática funcional- municipio de Puerto Colombia (corregimientos de Salgar y Sabanilla)	
Item	Descripción
	<p>En el marco del programa "Parques para la gente" de la Gobernación del Atlántico, en el año 2021 se construyó la cancha deportiva de salgar junto con espacios de gimnasios saludables.</p> <p><u>Sitios turísticos y culturales – Castillo Salgar:</u> esta edificación patrimonio y bien cultural de la Nación, desde 1988, fue construido sobre las ruinas del antiguo fortín de San Antonio, en 1848 durante la época colonial, para controlar el contrabando que entraba por ese territorio. Sirvió como prisión, refugio, estación de control aduanero del Caribe colombiano, institución educativa, centro para personas en condición de discapacidad, restaurante, casa de eventos y también escuela de bellas artes. Actualmente es visitado cada semana por alrededor de 1.300 personas, quienes se maravillan con la belleza del paisaje de esa zona alta del municipio de Puerto Colombia. (Alcaldía Puerto Colombia, 2024).</p> <p><u>Playas de Salgar y Sabanilla:</u> playas con atractivo turístico que a su vez generan una amplia oferta hotelera , gastronómica en el área.</p>

Fuente: Consorcio POMCA Mallorcaín, 2025

En el marco del programas "Parques para la gente" de la Gobernación del Atlántico , Salgar fue beneficiado con la construcción de un parque con un área total de 8.500 metros cuadrados, de los cuales 1.621 metros cuadrados son de zonas verdes, que incluye la siembra de 67 nuevos árboles, cuenta con gimnasio biosaludable, juegos infantiles, graderías cubiertas, con un aforo de 385 personas, más 16 para personas con movilidad reducida, camerinos, baños, bancas técnicas, un moderno sistema de drenaje e iluminación profesional, esta obra significó una inversión de \$5.361 millones de pesos y beneficia a 3600 habitantes. (Gobernación del Atlántico, 2021)

Figura 1.158. Cancha de Fútbol de Salgar



Fuente: Gobernación del Atlántico, 2021

Considerando que el sector hotelero y turístico asociado a las playas de salgar , sabanilla de Puerto Colombia, es uno de los principales escalones económicos de la zona, el cual se ha visto seriamente afectado por la pandemia en el año 2020 y la erosión costera, la Gobernación del Atlántico llevó a cabo un proyecto de modernización de la infraestructura de 2 kilómetros de playa sabanilla, dotando carpas, kioscos, cocinas, zonas deportivas y recreativas.(Gobernación del Atlántico, 2023)

Figura 1.159. Proyecto Playas de Sabanilla Puerto Colombia



Fuente: Emisora del Atlántico , 2023

En Puerto Colombia, en los sectores de Salgar, Sabanilla y Monte Carmelo la infraestructura funcional es escasa, el ámbito de prestación de servicio de salud, administrativo, financiero debe realizarse en la cabecera municipal, lo cual demanda altos costos para la movilidad de la comunidad asentada en esta zona, aA pesar de ser un área con alto atractivo y presencia del sector turístico, la comunidad menciona que no se evidencia inversiones para la población, sintiéndose rezagados y aislados de las inversiones que solamente benefician según ellos la economía de grandes empresarios del turismo,.

El sector cuenta con un área de playa y paisajes de gran belleza, lo que es atractivo para los turistas. Tienen diversidad de oferta de alojamiento en cabañas y apartamentos que brindan recreación y descanso a quienes se alojan. El sector turístico es la gran apuesta de la zona, se suman a sectores históricos como el Castillo de Salgar, restaurantes y kioscos en la orilla de la playa que ofrecen una variedad gastronómica amplia, atrayendo a turistas, y generando empleo entre los habitantes.

Figura 1.160. Castillo de Salgar Puerto Colombia



Fuente: Agenda Colombia , s.f



Fuente: Consorcio Mallorquín 2025

Figura 1.161. Infraestructura deportiva sector Salgar Puerto Colombia

Infraestructura deportiva en Salgar – Puerto Colombia

	
	
<p>Cancha de fútbol del Country Club – Sabanilla – Foto Nelson Martelo</p>	<p>Cancha de fútbol de Solinilla – Foto Aldair Castillo</p>
	
<p>Centro de entrenamiento deportivo del Junior de Barranquilla – Sabanilla – Foto Puerto stereo oficial</p>	

Fuente: Consorcio POMCA Mallorquín, 2025

Figura 1.162. Infraestructura de recreación y otros servicios Salgar Puerto Colombia

Infraestructura recreación y otros servicios Salgar Puerto Coilombia



Centro Recreacional Salgarito – Foto Rafael Velez



Plaza bonita – Centro de Salgar



Centro Recreacional de Solinilla – Foto Luis Fernando Sierra



Castillo de Salgar



Infraestructura recreación y otros servicios Salgar Puerto Coilombia	
Estación de Policía de Puerto Colombia -	Proyecto Parroquia San Francisco Javier de Salgar – Foto Arquidiócesis de Barranquilla

Fuente: Consorcio POMCA Mallorquín, 2025

1.2.5.3.4. Municipio de Tubará

Tabla 1.24. Análisis recorrido rural socioeconómico – componente funcional Tubará

Análisis de temática funcional- municipio de Tubará (corregimientos de Cuatro Bocas y Guaimaral)	
Item	Descripción
Económicas y servicios financieros	<p>Los corregimientos de Cuatro Bocas y Guaimaral, pertenecientes al municipio de Tubará, son dos territorios que cautivan por su tranquilidad, calidez de su gente y la belleza de sus paisajes. Sin embargo son territorios que carecen de servicios comerciales. No cuentan con supermercados de gran superficie almacenes de cadena o grandes negocios. Ambos cuentan con tiendas pequeñas de víveres y abarrotes, que surte de lo básico a la comunidad.</p> <p>Para acceder a servicios financieros se identifica un punto de Súper Giros (juego de chance, loterías y pago de servicios públicos), en cada uno de los corregimientos. No hay corresponsables bancarios, ni otro tipo de entidad financiera, los demás procesos financieros deben llevarlos a cabo en la cabecera urbana de Tubará, Galapa o Barranquilla.</p>
Servicio social	<p>En lo referente al sistema educativo, se cuenta con la Institución Educativa Guaimaral que cuenta con sede en el corregimiento de Cuatro Bocas y Guaimaral, ofreciendo primaria y Bachillerato.</p> <p>En lo que respecta al sector salud, en Cuatro Bocas se encuentra un Puesto de Salud de primer nivel (procedimientos menores, medicina general y odontología, programas de prevención) con atención programada los días miércoles y viernes respectivamente. En el caso de Guaimaral, hay una edificación que funcionaba como centro de salud, la cual fue inhabilitada, por daños en la estructura. La atención, también programada la hacen en un local alquilado en una casa familiar, en el centro del corregimiento.</p> <p>En ambas localidades la atención depende de la gerencia de la ESE Hospital de Tubará, quien realiza de forma periodica jornadas de salud con servicios básicos. Para poder acceder a servicios más especializados, las personas se trasladan principalmente a Barranquilla o son remitidos a otros centros hospitalarios del Departamento.</p>
Transporte y comunicación	<p>El corregimiento de Cuatro Bocas cuenta con dos líneas de transporte de servicio público que cubren la ruta Tubará – Cuatro Bocas – Centro de Barranquilla. Este servicio es prestado por las empresas Alianza Sodi que hace la ruta cada media hora. También está la empresa Escolcar o buses amarillos que también va hasta el centro de Barranquilla con una frecuencia de tres a cuatro horas.</p> <p>Para el caso de Guaimaral no hay servicio de transporte público. Sus habitantes se desplazan principalmente en motos o carros particulares, hacia todos los destinos.</p> <p>En cuanto a conectividad, el corregimiento de cuatro bocas cuenta con punto de vive digital por la Gobernación del Atlántico</p>
Infraestructura	<p>Energía el servicio de energía eléctrica en el municipio de Tubará y sus corregimientos, es prestado por la empresa Air-es y los lugareños lo califican como de buena calidad.</p> <p>No se identifican talleres de mecánica, solo mecánicos independientes. Para solucionar temas mecánicos los dueños de vehículos deben acudir a Tubará, Galapa o Barraquilla.</p>

Análisis de temática funcional- municipio de Tubará (corregimientos de Cuatro Bocas y Guaimaral)	
Item	Descripción
Administrativo	<p>Todos los servicios de tipo administrativo y judicial son prestados en El casco urbano de Tubará, en Galapa y Barranquilla. En cada uno de los corregimientos hay una inspección de policía, que dependen de la alcaldía de Tubará.</p> <p>Guaimaral y Cuatro Bocas no cuentan con estación de policía. Unos efectivos de la policía comunitaria hacen rondas y recorridos y dependen de la estación de policía de Tubará.</p> <p>Los servicios de bomberos, defensa civil y otros organismos de socorro, también dependen de la disponibilidad de los mismos en el casco urbano de Tubará.</p>
Recreación , cultura	<p><u>Cementerio:</u> los habitantes de Cuatro Bocas y Guaimaral cuentan cada uno con un cementerio local.</p> <p><u>Iglesias:</u> a nivel religioso, en Cuatro Bocas y Guaimaral se identifica la iglesia católica y la Iglesia Pentecostal Unida de Colombia.</p> <p><u>Deportivo:</u> a nivel deportivo en Cuatro Bocas se cuenta con una cancha de Mini-Futbol J.P.V Cuatro Bocas y la Cancha de Futbol, escenario construido por la Gobernación del Atlántico en el marco del programa "Parques para la gente" con una inversión de 5 mil millones de pesos, recuperando 9 mil metros cuadrados de espacio público y dotado con que incluye gradería cubierta con aforo para 300 personas, juegos para niños, toboganes, columpios y otros . (Gobernación del Atlántico, 2021)</p> <p>Guaimaral cuenta con un parque infantil en las afueras de la iglesia católica, que sirve de lugar esparcimiento para los niños.</p> <p>Hotel: En ambos corregimientos no se cuenta con hoteles ni restaurantes de alta capacidad. Hay cabañas privadas las cuales se alquilan para esparcimiento y recreación.</p>

Fuente: Consorcio POMCA mallorquín, 2025

Figura 1.163.



Figura 1.164. Infraestructura funcional Cuatro bocas Tubará

Otra Infraestructura del municipio de Tubará – Corregimientos de Cuatro Bocas y Guaimaral



Iglesia Cuatro bocas



Cementerio Cuatro bocas



Iglesia Pentecostal – Cuatro Bocas



Parque Central de Cuatro Bocas



Parque infantil Cuatro Bocas



Punto de Internet para la gente Gobernación Atlántico

Fuente: Consorcio POMCA mallorquín, 2025

Figura 1.165. Parque Cuatro Bocas – Gobernación del Atlántico



Fuente: Consorcio POMCA mallorquín, 2025

Figura 1.166. Infraestructura funcional Guaimaral Tubará

Otra Infraestructura del municipio de Tubará – Corregimiento de Guaimaral



Iglesia Católica de Guaimaral



Parque de Guaimaral



Puesto temporal de salud e inspección Guaimaral



Iglesia Cristiana Bethel - Guaimaral



Parque infantil Guaimaral



Recolección de basuras por AAA

Fuente: Consorcio POMCA mallorquín, 2025

1.2.5.3.5. Distrito de Barranquilla

Tabla 1.25. Análisis recorrido rural socioeconómico – componente funcional Distrito de Barranquilla







Análisis de temática funcional- Distrito de Barranquilla																			
Item	Descripción																		
Económicas y servicios financieros	<p>El Distrito y su área en jurisdicción en la cuenca, cuenta con una amplia oferta comercial en todos los sectores. En el área de la cuenca , zona urbana y corregimientos, se pueden encontrar diferentes supermercados de cadena como Olímpica, ARA, D1, Megatiendas, Súper Norte, grandes almacenes de cadena como Jumbo, éxito, Carulla, Alkosto, Price Smart, Centros comerciales y comercio de escala local, en especial en el área rural del distrito,</p> <p>El Distrito por su desarrollo cuenta con una amplia oferta de servicios financieros y bancarios, a modo de ejemplo se encuentran Bancos como BBVA, Davivienda, Bancolombia, Banco de occidente, Banco de Bogotá, Banco Pichichincha, Banco GNB Sudameris, Banco de La República, Banco Av Villas, entre otros.</p> <p>En cuanto a las cooperativas, se cuenta en barranquilla por ejemplo con : Cooperativa Del Magisterio Del Atlántico, Capillas de la Fe Coorserpark, Fondo De Beneficio De Los Empleados Del Sena, Cooperativa de Ahorro y Crédito "Coomonomeros", Credicom SAS, Cooperativa Multiactiva Coocarbel, entre otras.</p>																		
Servicio social	<p>La oferta educativa en el Distrito posee una cobertura favorable tanto en zona rural como urbana, para el área del distrito en jurisdicción de la cuenca, se cuenta con más de cuenta instituciones de carácter público, adicionalmente se cuenta con instituciones privadas. La mayoría de las instituciones ofrecen primaria y bachillerato, así como también doble jornada y educación técnica. En estos <i>colegios oficiales se ofrece también enseñanza de inglés desde primaria dentro del proyecto Barranquilla es Bilingüe</i>, de la alcaldía distrital. (Alcaldía de Barranquilla, 2024).</p> <p>En lo que respecta al sector salud, se cuentan en el área rural del Distrito con puntos de salud en el Corregimiento de La Playa, Las Flores y dos en sector de Juan Mina, adicionalmente con puntos y Caminos en el área urbana, que surten a la población en servicio de salud nivel 1 y 2. Para la atención especializada de segundo y tercer nivel, la población debe dirigirse a las clínicas y hospitales del casco urbano del distrito. El detalle de los centros de salud</p> <p>Dentro del perímetro urbano del distrito con área en jurisdicción de la cuenca, se identificaron los siguientes PASO y Centros de Atención Médico-Integral oportuna CAMINO</p> <table border="1" data-bbox="565 1522 1250 1841"> <thead> <tr> <th colspan="2">Centro de atención</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PASO LA PRADERA</td> <td>PASO SANTO DOMINGO DE LAS AMERICAS</td> </tr> <tr> <td>PASO LAS MALVINAS</td> <td>PASO UNIVERSAL</td> </tr> <tr> <td>PASO NUEVA ERA</td> <td>PASO LA PLAYA (Rural)</td> </tr> <tr> <td>PASO LA VILLA</td> <td>PASO LAS FLORES (Rural)</td> </tr> <tr> <td>PASO ESMERALDA-LIPAYA</td> <td>PASO JUAN MINA (Rural)</td> </tr> <tr> <td>PASO LA SIERRITA</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Consulta externa, medicina general, consulta especializada, odontología, apoyo diagnóstico y Promoción y Prevención</td> </tr> <tr> <td>CAMINO</td> <td>Servicios</td> </tr> </tbody> </table>	Centro de atención		PASO LA PRADERA	PASO SANTO DOMINGO DE LAS AMERICAS	PASO LAS MALVINAS	PASO UNIVERSAL	PASO NUEVA ERA	PASO LA PLAYA (Rural)	PASO LA VILLA	PASO LAS FLORES (Rural)	PASO ESMERALDA-LIPAYA	PASO JUAN MINA (Rural)	PASO LA SIERRITA		Consulta externa, medicina general, consulta especializada, odontología, apoyo diagnóstico y Promoción y Prevención		CAMINO	Servicios
Centro de atención																			
PASO LA PRADERA	PASO SANTO DOMINGO DE LAS AMERICAS																		
PASO LAS MALVINAS	PASO UNIVERSAL																		
PASO NUEVA ERA	PASO LA PLAYA (Rural)																		
PASO LA VILLA	PASO LAS FLORES (Rural)																		
PASO ESMERALDA-LIPAYA	PASO JUAN MINA (Rural)																		
PASO LA SIERRITA																			
Consulta externa, medicina general, consulta especializada, odontología, apoyo diagnóstico y Promoción y Prevención																			
CAMINO	Servicios																		


Análisis de temática funcional- Distrito de Barranquilla										
Item	Descripción									
	<table border="1"> <tr> <td>CAMINO MARIA</td> <td>BOSQUE DE</td> <td>Urgencias, medicina general, especializada, servicios quirúrgicos, apoyo diagnóstico y hospitalización</td> </tr> <tr> <td>CAMINO PUEBLO</td> <td>SUROCIDENTE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CAMINO LA MANGA</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>Es importante indicar que aparte de los PASOS y CAMINOS del distrito , también se encuentran clínicas y hospitales de carácter privado y con altos niveles de especialidad en la atención al usuario como Clínica Portoazul en área de la cuenca.</p> <p>Adicionalmente en sectores como La Playa, Las Flores y Juan Mina, se llevan a cabo brigadas de salud de carácter privado por parte de empresas y público, no solo a través de secretaria de salud sino por parte de organizaciones de la sociedad civil, ejército nacional, armada nacional entre otras entidades.</p> <p>Figura 1.167. Jornada de salud en corregimiento La Playa 2024</p>  <p>Fuente: Alcaldía de Barranquilla, 2024</p>	CAMINO MARIA	BOSQUE DE	Urgencias, medicina general, especializada, servicios quirúrgicos, apoyo diagnóstico y hospitalización	CAMINO PUEBLO	SUROCIDENTE		CAMINO LA MANGA		
CAMINO MARIA	BOSQUE DE	Urgencias, medicina general, especializada, servicios quirúrgicos, apoyo diagnóstico y hospitalización								
CAMINO PUEBLO	SUROCIDENTE									
CAMINO LA MANGA										
Transporte y comunicación	<p>El transporte público en Barranquilla es prestado por varias empresas y cubren diversas rutas y sectores. Entre dichas empresas se encuentran: Coolitoral, Sobusa, Cootratlántico, La Carolina, Coochofal, Lolaya, Cootransco, Cootransnorte, entre otros.</p> <p>Además, Barranquilla cuenta con el Sistema de Transporte Masivo Transmetro, que "es el sistema de Buses de Tránsito Rápido - BTR que opera comercialmente en Barranquilla y su área metropolitana. El Sistema funciona con vehículos tipo articulado y padrón que circulan por las troncales Murillo (calle 45) y Olaya Herrera (carrera 46), además de las rutas alimentadoras (vehículos tipo busetón) que recorren barrios de Barranquilla, Soledad y un pequeño sector de Puerto Colombia." (Transmetro, 2022).</p> <p>Entre otras empresas de servicios de mensajería, y casas de cambio de divisas podemos encontrar son, Servientrega, Súper Giros, Wester Unión, Mister Dollar, Casa de cambios unidas, Financiera Cambiamos S.A, ente otras que prestan sus servicios en distintos puntos de la ciudad.</p>									



Análisis de temática funcional- Distrito de Barranquilla	
Item	Descripción
	Es importante resaltar también que en Barranquilla existen 100 espacios con puntos de conexión wifi totalmente gratis, repartidos principalmente en espacios deportivos públicos, para que la mayor cantidad de personas pueda acceder a este importante servicio. En el área en jurisdicción de la cuenca, se encuentran Parque Villa San Carlos, Parque Adelita De Char etapa 1 y 2, Parque Alejandro Char, Parque Alejandro Char, Parque Juan Mina, Parque La Virgencita (Roble Morado), Parque Las Flores, Parque Madelaine Certain, Parque Pinar Del Rio entre otros. (Alcaldía de Barranquilla, 2022).
Infraestructura	<p>El servicio de energía eléctrica en el distrito de Barranquilla y sus corregimientos, es prestado por la empresa Caribe Sol de la Costa - Air-e y los barranquilleros entrevistados lo califican como de buena calidad. La mencionada empresa se encuentra intervenida por la superintendencia de servicios públicos domiciliarios desde septiembre de 2024. (Presidencia, 2024)</p> <p>El servicio de energía se presta de manera constante, aunque en la costa atlántica se evidencian muchas conexiones ilegales, lo que en ciertos sectores recarga la capacidad de los transformadores que suministran la energía, provocando cortos e interrupción en el servicio.</p>
Administrativo	<p>Todos los servicios estatales de tipo administrativo y judicial son prestados en Barranquilla, por la Alcaldía Distrital y Gobernación del Atlántico. El distrito de Barranquilla se encuentra dividido en Alcaldías locales (cuentan con Alcalde local y ediles). Dentro de estas localidades entran 4 en el área de estudio de la cuenca.: Localidad Metropolitana, localidad Norte-centro histórico, Localidad Riomar y Localidad suroccidente que recogen aproximadamente 188 barrios. Sin embargo, se hace la aclaración que el POMCA se enfoca en la ordenación del área rural, dado que la injerencia de este ejercicio a nivel urbano es responsabilidad de la alcaldía distrital, sin embargo, para efecto del presente plan y contemplando la dinámica territorial, se identifican las unidades urbanas dentro del límite de la unidad hidrográfica. Para el sector rural, el distrito cuenta con los corregimientos de Juan Mina y Eduardo Santos.</p> <p>Por otro lado "el Distrito Judicial de Barranquilla está conformado por el Tribunal Superior del Distrito Judicial de Barranquilla, el Circuito Judicial de Barranquilla, el Circuito Judicial de Soledad y el Circuito Judicial de Sabanalarga. El Tribunal está conformado a su vez por la Sala Civil-Familia (seis magistrados), la Sala Laboral (cinco magistrados) y la Sala Penal (tres magistrados). El Circuito Judicial de Barranquilla está conformado por los juzgados civiles, de familia, laborales y penales de Barranquilla, y los juzgados promiscuos de Galapa, Juan de Acosta-Tubará, Piojó y Puerto Colombia.</p> <p>Barranquilla es sede de la Primera División del Ejército Nacional de Colombia, conformada en parte por la Segunda Brigada Mecanizada, la cual está compuesta por el Batallón 4 de Infantería Mecanizada, el Batallón 2 de Policía Militar y el Batallón 2 de Apoyo de Servicios, entre otras unidades.</p> <p>Así mismo hay sedes de dependencia centrales del estado como: Procuraduría General de la Nación, Fiscalía General de la Nación, Contraloría General de la Nación, Departamento Administrativo de Seguridad, Servicio Nacional de Aprendizaje, Registraduría Nacional del Estado Civil, Policía Nacional, Ejército Nacional, Defensoría del Pueblo, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior, Departamento Nacional de Estadística, Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, Banco de la República, Fuerza Aérea Colombiana), Armada Nacional de Colombia, Instituto Geográfico Agustín Codazzi, entre otras."</p>



Análisis de temática funcional- Distrito de Barranquilla																									
Item	Descripción																								
	<p>Dentro de la infraestructura prestadora de servicios administrativos en el área rural de la cuenca se identifica;</p> <p>Tabla 1.26. Servicios administrativos Barranquilla sector rural</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sector</th> <th>Servicio</th> <th>Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">Corregimiento Juan Mina</td> <td>Gobierno</td> <td>Comisaria Veintiseis Inspección Veintiseis</td> </tr> <tr> <td>Seguridad</td> <td>Subestación Juan Mina</td> </tr> <tr> <td>Centros de desarrollo infantil</td> <td>CDI Juan Mina UDS Huellas de la niñez</td> </tr> <tr> <td>Centros de vida</td> <td>Centro de Vida Juan Mina</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Corregimiento La Playa</td> <td>Seguridad</td> <td>Subestación La Playa</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Centros de desarrollo infantil</td> <td>DIMF La Playa CDI Playa DIMF La Playa Agrosocial CDI La Playa C. Vidas CDI La Playa ADR</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Sector Flores</td> <td>Seguridad</td> <td>CAI Flores</td> </tr> <tr> <td>Centros de desarrollo infantil</td> <td>DIMF Las Flores FUNBASOL CDI Las Flores CDI Las Flores ADR</td> </tr> <tr> <td>Centros de vida</td> <td>Centro de Vida Las Flores</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Alcaldía de Barranquilla</p>	Sector	Servicio	Descripción	Corregimiento Juan Mina	Gobierno	Comisaria Veintiseis Inspección Veintiseis	Seguridad	Subestación Juan Mina	Centros de desarrollo infantil	CDI Juan Mina UDS Huellas de la niñez	Centros de vida	Centro de Vida Juan Mina	Corregimiento La Playa	Seguridad	Subestación La Playa	Centros de desarrollo infantil	DIMF La Playa CDI Playa DIMF La Playa Agrosocial CDI La Playa C. Vidas CDI La Playa ADR	Sector Flores	Seguridad	CAI Flores	Centros de desarrollo infantil	DIMF Las Flores FUNBASOL CDI Las Flores CDI Las Flores ADR	Centros de vida	Centro de Vida Las Flores
Sector	Servicio	Descripción																							
Corregimiento Juan Mina	Gobierno	Comisaria Veintiseis Inspección Veintiseis																							
	Seguridad	Subestación Juan Mina																							
	Centros de desarrollo infantil	CDI Juan Mina UDS Huellas de la niñez																							
	Centros de vida	Centro de Vida Juan Mina																							
Corregimiento La Playa	Seguridad	Subestación La Playa																							
	Centros de desarrollo infantil	DIMF La Playa CDI Playa DIMF La Playa Agrosocial CDI La Playa C. Vidas CDI La Playa ADR																							
		Sector Flores	Seguridad	CAI Flores																					
			Centros de desarrollo infantil	DIMF Las Flores FUNBASOL CDI Las Flores CDI Las Flores ADR																					
Centros de vida	Centro de Vida Las Flores																								
Recreación, cultura	<p>La infraestructura a nivel de recreación, cultura y deporte en Barranquilla es bastante amplia y variada. Se cuenta con diversos escenarios de recreación como Casa del Carnaval, Cinemateca del Caribe, Planetario de Barranquilla, Centro de Eventos del Caribe, Cubo de Cristal, el Gran malecón, Teatro Amira de la Rosa, Museo Romántico, Museo Antropológico y Etnológico, Museo de Arte Moderno, Museo Aeronáutico, Museo del Atlántico, Museo del Carnaval, entre otros.</p> <p>Escenarios deportivos</p> <p>En el área correspondiente a los corregimiento de Juan Mina , sectores de la Playa y Flores del corregimiento de Eduardo Santos, se identifican la siguiente infraestructura deportiva:</p> <p>Tabla 1.27. Escenarios deportivos en área rural de Barranquilla</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sector</th> <th>Infraestructura</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>  Corregimiento Juan Mina </td> <td> Cancha de minifutbol El Campito Parque Inmaculada Cancha de futbol Santa María Cancha de minifutbol La Piñuela Parque Juan Mina 1 Parque Juan Mina 2 Zona verde Juan Mina </td> </tr> <tr> <td>  La Playa </td> <td> Parque Adelita de Char Parque Adelita de Char 2da Etapa Parque Adelita de Char 1ra Etapa </td> </tr> </tbody> </table>	Sector	Infraestructura	 Corregimiento Juan Mina	Cancha de minifutbol El Campito Parque Inmaculada Cancha de futbol Santa María Cancha de minifutbol La Piñuela Parque Juan Mina 1 Parque Juan Mina 2 Zona verde Juan Mina	 La Playa	Parque Adelita de Char Parque Adelita de Char 2da Etapa Parque Adelita de Char 1ra Etapa																		
Sector	Infraestructura																								
 Corregimiento Juan Mina	Cancha de minifutbol El Campito Parque Inmaculada Cancha de futbol Santa María Cancha de minifutbol La Piñuela Parque Juan Mina 1 Parque Juan Mina 2 Zona verde Juan Mina																								
 La Playa	Parque Adelita de Char Parque Adelita de Char 2da Etapa Parque Adelita de Char 1ra Etapa																								

Análisis de temática funcional- Distrito de Barranquilla	
Item	Descripción
	<p>Parque Cristo Resucitado - La Playa Parque Divino Niño Parque Eduardo Santos Parque Urbanización La Playa Parque Corregimiento La Playa K9 C13 Parque Adelita de Char 3ra Etapa - Plazoleta Plazoleta Carrera 16 Calle 19C La Playa Cancha Urbanización La Playa Cancha Corregimiento La Playa Zona Verde Calle 17 Carrera 10 Zona verde entre Carrera 10 y Carrera 16 Zona Verde Calle 19 entre Carreras 14 y 15 Zona verde La Playa C 14 K 17 Carrera 17C Calle 19B Calle 20 - Glorieta Carrera 16 Calle 22 - Glorieta Separador Calle 22</p>
	<p> Las Flores</p> <p>Cancha Las Flores Parque Las Flores Plazoleta de los Pescadores Parque Las Flores 2</p>
<p>Fuente: Alcaldía de Barranquilla</p> <p>Dentro de la cuenca en estudio, en cuanto a sitios turísticos, el mundo ha vuelto la mirada a Barranquilla, con amplitud de lugares para conocer y disfrutar como son la ventana del mundo, el Ecoparque Ciénaga de Mallorca, Puerto Mocho entre otros.</p> <p><u>Curramberas – Ciénaga de Mallorca</u></p> <p>Otro importante atractivo turístico es el de la Ciénaga de Mallorca, al interior de la cual se realizan paseos (guiados) en dos (02) lanchas turísticas denominadas las curramberas: "La Cangrejera" y "El Playero Come Jaiba", que permiten a los turistas disfrutar de un placentero paseo en las tranquilas aguas de la ciénaga, deleitarse con el paisaje, el avistamiento de aves y conocer un poco de las características de la zona. Las curramberas, son unas lanchas coloridas, resultado de una iniciativa de la comunidad, patrocinada por la Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A., para impulsar el ecoturismo en ese importante sector de la ciudad. "se invirtieron 400 millones de pesos y más de 60 familias de pescadores de la ciudad de Mallorca, de la playa y del barrio Las Flores, recibieron una capacitación de más de 200 horas por parte de la corporación del Sena y de la Cámara de Comercio para poder liderar este proyecto.". (El Heraldo, 2025).</p>	



Análisis de temática funcional- Distrito de Barranquilla	
Item	Descripción
	 <p>Las curramberas – Foto Zona Cero</p> <p>El Ecoparque Ciénaga de Mallorcaín, es una de las nuevas apuestas de ecoturismo en Barranquilla. Ubicado en la ciénaga del mismo nombre, empezó a ser construido en el 2014, en una colaboración entre la alcaldía distrital de Barranquilla, el gobierno nacional y la empresa privada, con el fin de restaurar y proteger los humedales. En esta apuesta, <i>“el gobierno nacional colaboró con recursos económicos, la empresa privada con recursos y experiencia para su mantenimiento y la alcaldía con la construcción”.</i> (Ecoturismo Ciénaga de Mallorcaín, 2023)</p> <p>El Ecoparque tiene 4 ejes fundamentales:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Promueve el Turismo Regenerativo <ul style="list-style-type: none"> - 12.000 manglares sembrados ➤ Educación sobre territorios <ul style="list-style-type: none"> - Aprendizaje con propósito real ➤ Fortalecimiento del tejido social <ul style="list-style-type: none"> - 20 familias locales beneficiadas ➤ Transformas y eres transformado <ul style="list-style-type: none"> - Descubres y dejas huella <p>La oferta turística del Ecoparque es diversa, se destacan las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Exploración ecológica de sendero de manglar ➤ Aventura en kayak ➤ Aventura del manglar en la ciénaga de Mallorcaín ➤ Aventura Mallorcaín con Puerto Mocho ➤ Renacer manglar: yoga y bienestar ➤ Experiencias con las curramberas playera ➤ Pescador por un día ➤ Avistamiento de aves. <p><u>Playa de Puerto Mocho</u></p> <p>Por otro lado, estratégicamente ubicada entre el mar caribe, el río Magdalena y la ciénaga de Mallorcaín, se encuentra la playa urbana de Puerto Mocho, la cual se ha constituido como otro de los grandes puntos de atracción turística de esta zona de la cuenca, exactamente en el barrio Las Flores. Para llegar a la playa se cuentan con las siguientes opciones:</p>

Análisis de temática funcional- Distrito de Barranquilla	
Item	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> - Cicloruta - En tren por una vía férrea de 2.5 kms. (boleto de acceso \$7.000) - Sendero peatonal (permite diversos medios de transporte como bicicletas, patinetas, patines, así como el servicio de transporte de motos eléctricas) <p>El área turística se compone de un kilómetro de playa que contará con servicio de carpas, sillas, 16 cocinas o puntos de comida típica, baños, y otros puestos de comercio, para satisfacer las necesidades de los visitantes. Una experiencia para contemplar la belleza del paisaje, disfrutar de río, mar y un sistema de manglar, en un mismo entorno.</p>  <p>Playa de Puerto Mocho – Barrio Las Flores – Foto: Alcaldía de Barranquilla.</p> <p>La oferta hotelera es igual de importante a la de las principales ciudades del país. Se cuenta con hoteles 5 estrellas, hasta pequeños hospedajes para el descanso de los visitantes. Así mismo la gastronomía de Barranquilla es de gran tradición y multiétnica, debido a la influencia de diversas culturas, como la árabe, asiática, italiana, las cuales se han mezclado con lo autóctono, resaltando los sabores del caribe.</p>

Fuente: Consorcio POMCA mallorquín, 2025

Figura 1.168. Ecoparque Ciénaga de Mallorquin



Fuente: Alcaldía de Barranquilla, 2024

Figura 1.169. Proyecto turístico Puerto Mocho



Fuente: Zona Cero, 2024

Figura 1.170. Infraestructura en sector rural de Barranquilla

Otra Infraestructura del Distrito de Barranquilla





Fuente: Consorcio POMCA mallorquín, 2025

Barranquilla se ha consolidado como la capital de negocios y turismo en la región caribe, a lo que se suma su rol como puerto logístico y portuario, conectando la ciudad con muchos destinos a nivel local e internacional. *“Barranquilla lidera el comercio y la logística en la región. La ciudad es reconocida por su destacada vocación logística. La zona portuaria genera más de 23.000 empleos y cuenta con 10 terminales en pleno funcionamiento. Estos puertos son responsables del movimiento del 56 % del acero, el 25 % del granel limpio, el 20 % del granel industrial, el 12 % de la carga general y el 70 % del coque en todo el país. Además, la zona portuaria está conectada con más de 17 líneas navieras que ofrecen frecuencias semanales hacia destinos en el Caribe, Centro, Norte y Suramérica.”* (Alcaldía de Barranquilla, 2023)

Igualmente a nivel de innovación y tecnología, Barranquilla ha ingresado al World Energy Cities, como una ciudad líder en el sector energético y además cuenta con el centro de excelencia de inteligencia artificial de Colombia y Latinoamérica. (Alcaldía de Barranquilla, 2017)

2. ESCENARIOS DE PARTICIPACIÓN

Dando alcance a los lineamientos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la estrategia de participación contempló dentro de cada una de las fases del POMCA, la creación de escenarios que permitan visibilizar las diferentes perspectivas de los actores desde su sector de interés hasta su visión como comunidad. En estos escenarios se promovió la construcción de los productos temáticos de la fase, a partir del reconocimiento de las potencialidades, limitantes y conflictos, su priorización y la localización de las áreas críticas de la cuenca.

Esta información cobra especial relevancia, dado su papel como insumo para la construcción del escenario actual de la cuenca, la orientación del modelo de desarrollo territorial y su concepción como un instrumento que propende por la protección de los recursos naturales y la calidad de vida de los habitantes de la cuenca en el marco de la sostenibilidad ambiental. El presente capítulo desarrolla de manera amplia, el proceso metodológico, los instrumentos empleados para la captura de aportes de los actores y los resultados de la puesta en marcha de los espacios, los cuales buscaron

Es importante destacar el rol activo de los actores en la cuenca, el alto interés en preservar los ecosistemas y promover canales de diálogo intersectoriales para construir de manera conjunta estrategias que permitan abordar de manera integral, oportuna y con efectos a largo plazo los diversos conflictos que confluyen en el territorio. Dentro de la cuenca se encuentra particularidades en su área alta, media y baja, motivo por el cual es necesario recopilar los aportes de los actores desde un enfoque local, para lo cual el equipo profesional estableció ocho mesas de trabajo a nivel territorial, a las cuales se convocan todos los sectores y se favorece la construcción del escenario actual de la cuenca desde los distintos sectores dinamizadores de la cuenca. Paralelo al desarrollo de estos escenarios, también se participó en espacios de diálogo desde enfoque académico, institucional impulsados por la sociedad civil.

Finalmente se garantizaron espacios para el trabajo conjunto con la instancia consultiva ambiental y se participó un escenario académico promovido por el Consejo de Cuenca para la puesta en común de las iniciativas del sector académico, productivo e institucional en la cuenca desde el POMCA adoptado en el año 2017 a la fecha; lo anterior con el objeto de poder tener un contexto de los avances de investigación e iniciativas ambientales adelantadas por las organizaciones que puedan aportar a la construcción del plan. Lo anterior evidencia un amplio número de escenarios de participación que permiten la construcción legítima del instrumento y la recopilación de aportes enriquecedores para la construcción de un plan que responda a la realidad y necesidades de la cuenca.

2.1. Cronograma de trabajo y ruta de convocatoria

El cronograma de escenarios que se desarrollaron durante la fase de diagnóstico, se detalla a continuación:

Tabla 2.1. Cronograma de mesas de trabajo fase de diagnóstico

Escenario de participación	Día	Hora	Lugar
CRA – Veedores	01 julio 2025	9:00 a.m.	Cajacopi calle 70 No. 56- 21 Barrio El Prado,
Mesa de trabajo Tubará – Corregimiento Cuatro Bocas	02 julio 2025	9:00 a.m.	Instituto Educativo Guaimaral, sede 4 bocas, Tubará, Atlántico
Mesa de trabajo Tubará – Corregimiento Guaimaral	02 julio 2025	2:00 p.m.	Instituto Educativo Guaimaral, sede Guaimaral, Tubará, Atlántico
Mesa de trabajo Baranoa – Corregimiento Pital de Megua	03 julio 2025	2:00 p.m.	Salón del Adulto Mayor, Pital de Megua, Baranoa, Atlántico
Mesa de trabajo Puerto Colombia	04 julio 2025	9:00 a.m.	Salón multifuncional Alcaldía Municipal e Puerto Colombia Cra. 42 #2-18
Mesa de trabajo Barranquilla – Corregimiento Juan Mina	05 julio 2025	2:00 p.m.	Corregimiento Juan Mina Sede Bachillerato de la Institución Educativa Distrital No. 176 Calle 7 #7-27
Mesa de trabajo Barranquilla – Casco Urbano	08 julio 2025	9:00 a.m.	Universidad del Atlántico Ciudadela Universitaria Sala Múltiple No.4
Mesa de trabajo Barranquilla - Corregimiento La Playa	08 julio 2025	2:00 p.m.	I.E. Pies Descalzos Biblioteca Patricia Téllez Calle 14 #17-80 La Playa
Mesa de trabajo Galapa	09 julio 2025	2:00 p.m.	Biblioteca Álvaro Cepeda – Casa de la Cultura Calle 12 #19-33 Galapa
Sesión Consejo de Cuenca – fase Diagnóstico	23 julio 2025	2:00 p.m.	Sala de juntas CRA Calle 66 #54-43 Barranquilla, Atlántico
Jornada académica “Identificación de información existente de la cuenca hidrográfica de la ciénaga Mallorquín y los Arroyos Grande y León” – Consejo de Cuenca	25 de julio de 2025	8:00 am	CONFAMILIAR SEDE CARIBE Carrera 30 # 1B – 99

Fuente: Consorcio POMCA Mallorquín, 2025

A partir de la base de datos elaborada por el equipo profesional, la cual se encuentra en un proceso permanente de retroalimentación, se realizó la depuración y filtro de actores objeto de convocatoria en cada una de las mesas de trabajo programadas, para posteriormente surtir un proceso de convocatoria con al menos 10 a 15 días de antelación a la fecha programada.

Frente al proceso que el equipo profesional surtió para garantizar la convocatoria y participación activa de los actores en los escenarios, se emplearon diferentes de medios de contacto masivos y personalizados. Medios tradicionales como el contacto telefónico son de alta acogida por parte de los actores, al permitirle al equipo la entrega personalizada de la información y resolver las inquietudes de los actores frente a la convocatoria, este medio

favorece el contacto con actores del área rural y aquellos que no hacen uso de plataformas de mensajería. Seguidamente encontramos la plataforma de mensajería como WhatsApp, la cual tiene una alta acogida por parte de la comunidad, al permitir la entrega en tiempo real y personalizada de la información, el uso de piezas gráficas que atraen la atención de los actores y es de fácil lectura, a su vez en un canal de doble comunicación, permite resolver las inquietudes que surjan frente a los espacios o actividades del Pomca, permanencia de la información para su consulta en cualquier momento y replicar a otros usuarios, así como facilidad para la trazabilidad de la información entregada y toma de evidencia.

Figura 2.1. Ruta de convocatoria



Fuente: Consorcio POMCA Mallorcaín, 2025

El medio telefónico se emplea como el primer acercamiento o contacto con el actor, posteriormente la información entregada por dicho medio se refuerza mediante el envío de la información por medio de mensajería, en la cual el equipo profesional diseñó un Flyer que empatara con la identidad gráfica de la corporación. Otro de los medios de convocatoria personalizados empleados fue el correo electrónico, la radicación física teniendo como principales actores objeto para este medio aquellos de carácter institucional y de cobertura regional.

En cuanto a medios masivos, el equipo profesional con apoyo de la oficina de comunicaciones de la corporación y de algunas administraciones municipales, empleó las redes sociales institucionales para el fortalecimiento de la convocatoria, teniendo como principales objetivos un mayor alcance de habitantes informados y la permanencia de la información para facilidad de consulta. Estas redes son una herramienta estratégica para la réplica de la información y ampliación de cobertura, además de ser una invitación abierta para cualquier actor interesado. Finalmente también se acudió al uso de medios de comunicación tradicionales como la radio y el perifoneo, entendiendo su importancia en lugares como las zonas rurales donde la conectividad no siempre se encuentra garantizada o no todos los actores tienen acceso a dispositivos electrónicos.

Figura 2.2. Modelo de convocatoria por medio electrónico



Fuente: Consorcio Mallorquín, 2025

Figura 2.3. Evidencia de convocatoria plataforma whatsapp



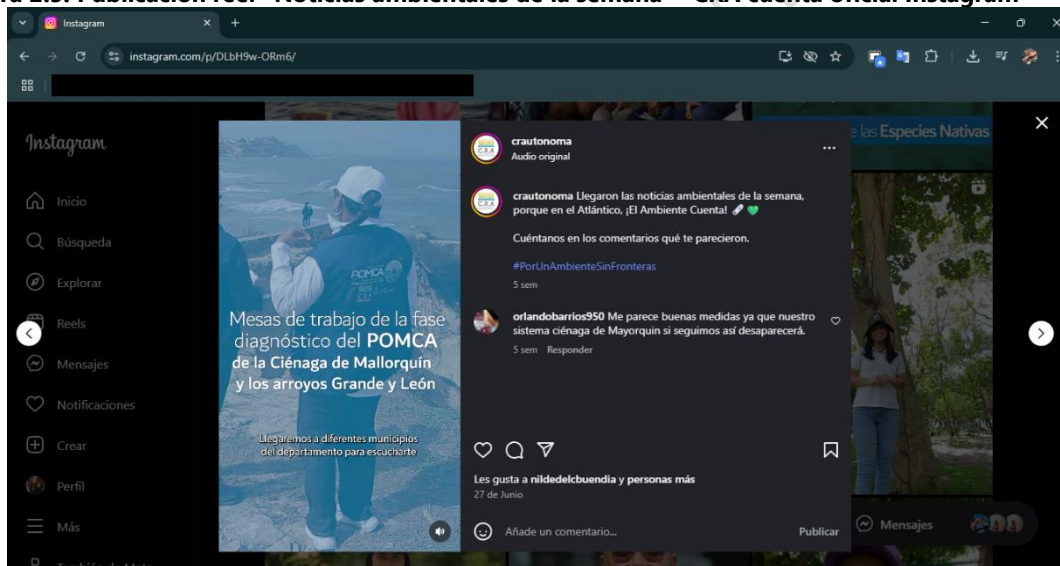
Fuente: Consorcio Mallorquín, 2025

Figura 2.4. Muestra de convocatoria por redes sociales



Fuente: CRA, 2025

Figura 2.5. Publicación reel “Noticias ambientales de la semana” – CRA cuenta oficial Instagram



Fuente: CRA, 2025

Adicionalmente la Corporación Autónoma Regional del Atlántico CRA, desarrollo durante su parrilla de contenido una serie de videos en los que informaba a la gente sobre el estado en el que se encontraba la fase de Diagnóstico entre los espacios elegidos se encontraba principalmente su sección “Noticias ambientales de la semana”; allí la composición visual daba cuenta del proceso desarrollado, entrevistas de los actores que asistían y los próximos pasos a seguir durante el desarrollo de la fase.

2.2. Jornada Académica y de Veeduría Ciudadana

La jornada se llevó a cabo gracias a la iniciativa de las organizaciones de la sociedad civil y tuvo por objeto la puesta en conocimiento de los avances de la actualización del plan, así como colocar sobre la mesa las principales inquietudes y oportunidades de mejora sobre el instrumento. Este escenario se llevó a cabo el día 01 de julio del 2025, en las instalaciones del salón de eventos de CAJACOPI, del distrito de Barranquilla, contando con la participación de entidades como Sociedad de Ingenieros del Atlántico, Protransparencia, Alcaldía de Galapa, Universidad Autónoma del Caribe, Alcaldía de Barranquilla, Fundación Jardín Botánico, Universidad del Atlántico, Club Lagos de Caujaral, Barranquilla +20, Veeduría ciudadana, organización ARPA, Ecoguardia de Colombia, Asociaciones de pescadores, Juntas de Acción Comunal entre otros.

Figura 2.6. Reunión con veedurías , académico e institucional 01 de julio de 2025



Fuente: Consorcio Mallorquín, 2025

Con la apertura oficial por parte de los líderes y la autoridad ambiental, el equipo profesional presente en la sesión (expertos en el área de ordenamiento, SIG, calidad de agua y social) dieron inicio a la ponencia para informar de manera detallada los principales resultados obtenidos durante la fase de aprestamiento del plan y los avances de la fase de diagnóstico hasta el momento. Se realizó un breve repaso sobre los conceptos básicos del proceso contexto geográfico de la cuenca, contextualización de los diferentes instrumentos ambientales de los cuales ha sido objeto la cuenca a lo largo de los últimos 20 años; posteriormente se presentaron los tiempos de ejecución y productos de cada una de las fases del POMCA, así como la ruta de publicación y tiempos para la radicación de observaciones al instrumento. Se realiza un recuento de los diferentes espacios y estrategias para el fortalecimiento de la participación comunitaria como eje transversal en la construcción del plan.

Se socializa a los asistentes, los principales resultados obtenidos durante la fase de aprestamiento y los avances de la fase de diagnóstico por componente temático en el marco de los recorridos rurales temáticos y la estrategia para articular la participación de las comunidades en la construcción participativa de la fase. Una vez culminada la ponencia se dio apertura a la sesión de preguntas, de las cuales se documentan en el presente informe los principales aportes:

- La Sociedad de Ingenieros, teniendo en cuenta la relevancia de la información y los aportes que pueden realizar cada uno de los sectores de la cuenca, desde su conocimiento y experticia, se sugiere replantear los escenarios de participación desde el enfoque territorial al sectorial; esto según el gremio, podría garantizar un intercambio de conocimiento más fructífero y el abordaje con más puntualidad de los principales conflictos de la cuenca.

Figura 2.7. Escenario de participación 01 de julio de 2025



Fuente: Consorcio Mallorca, 2025

- El Doctor Iván León en representación de la Universidad del Atlántico hizo un llamado a reflexionar sobre la alta presión que sufren cuerpos de agua como Arroyo León y Río Magdalena, al ser los receptores de las aguas servidas de Barranquilla; en donde según el docente se concentra el 50% de la población departamental. Barranquilla y Soledad no cuentan con Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales, en la actualidad estos municipios cuentan solamente con estaciones de bombeo, que solamente ejercen un de conducción, mas no de tratamiento, esto es eun escenario crítico teniendo en cuenta la población que reside en el distrito y en el municipio de Soledad.

Adicionalmente hace un llamado de urgencia frente a la problemática de hipersalinización de la Ciénaga de Mallorca, que de no resolverse de manera oportuna mediante la construcción de planta de tratamiento de aguas servidas, no

se tendrá una solución de fondo a esta problemática, que cada vez es más aguda y compromete no solo la estabilidad del ecosistema sino la salud de los habitantes.

Indica que los tres puntos de monitoreo que se realizaron sobre la Ciénaga no son suficientes para identificar el grado de contaminación, dado que la ciénaga tiene un sistema que es estuarino y la calidad del agua cambia a pocos metros. Aunado a lo anterior se requiere de una vigilancia estricta por parte de la autoridad ambiental y el debido sancionamiento para las industrias que están vertiendo sin ninguna clase de tratamiento, afectando de manera crítica a los cuerpos de agua. También considera, se debe tener mayor responsabilidad y realizar los debidos estudios en el sector de Puerto Mocho, donde se incentiva el baño de los turistas en esta área, siendo que el nivel de contaminación puede ser alto en sus sedimentos donde se pueden encontrar bacterias resistentes a los antibióticos; escenario que de no estudiarse de manera responsable y oportuna, puede desencadenar un problema de salud pública.

Señala que en la Ciénaga de Mallorcaín, se tiene registro de metales pesados como Cadmio y el agua de mar adyacente a la misma tiene registros de fármacos, metales y otros residuos muy perjudiciales para la salud, por lo tanto, sugiere a la autoridad ambiental apoderarse de la situación y trabajar de manera conjunta, dado que el accionar por la defensa de este importante ecosistema no debe proceder solamente de las veedurías sino debe ser liderado y respaldado de forma tajante por la propia autoridad ambiental. Se debe considerar la reubicación de la población vulnerable que se encuentra asentada en la orilla de la ciénaga (pueblos palafitos) y el grave impacto de proyectos como el complejo habitacional Mallorcaín, como un proyecto de desarrollo urbano ambicioso en donde la población proyectada puede superar incluso a la de Puerto Colombia, generando una enorme carga al ecosistema, lo cual puede desencadenar un desastre ambiental.

- Recogiendo el aporte del Dr León, Protransparencia indica que el conflicto que se presenta a causa del proyecto inmobiliario de Mallorcaín liderado por la empresa ARGOS, es la resultante de una serie de falencias en el ejercicio de la autoridad ambiental, señalando que a pesar de que el POMCA del año 2017 estableció la protección de la zona en la que hoy en día se está construyendo el complejo inmobiliario, la autoridad ambiental levantó dicha prohibición que tenía como principal objeto la protección del ecosistema, para otorgar permiso de construcción y expansión urbana; teniendo en cuenta que el rol de la autoridad es velar por el bienestar ambiental de la ciudad, dicho objetivo se vio opacado al alinearse con los intereses económicos de un grupo empresarial. Esta situación es una preocupación permanente entre los actores y comunidad interesada en la protección y preservación de este importante ecosistema, en aras de que no se repita esta situación, hace un llamado a un cambio de paradigma en donde el desarrollo

urbanístico y territorial debe hacerse con el mayor respeto hacia la parte ambiental y su sostenibilidad.

Figura 2.8. Reunión con veedurías , académico e institucional 01 de julio de 2025



Fuente: Consorcio Mallorcaín, 2025

- Posteriormente interviene la señora María Correa, quien manifiesta que estos espacios deben servir como un instrumento detonador, donde se le de voz a las quejas, opiniones y reclamos de manera oficial mediante radicados a la autoridad ambiental, para poder garantizar que se abran los espacios de discusión que están solicitando. Resalta la importancia de ser parte activa de la construcción del instrumento con el equipo consultor, dado que de acuerdo a los cronogramas de trabajo, la actualización del plan finaliza en diciembre de 2025 y los insumos que entregue el equipo profesional, van a regir la planeación del territorio en términos ambientales del territorio por los próximos 10 años y si dichos resultados no salen

garantistas de lo que requiere los sectores que impulsan este tipo de escenarios, el esfuerzo habría sido en vano.

- Un grupo de jóvenes representantes de la comunidad de Alameda del río, sugieren realizar un espacio participativo con la comunidad de este complejo habitacional, dados los diversos conflictos que se presentan en el área, por la construcción en zonas de humedales. La fragmentación del hábitat ha generado un gran impacto sobre el bienestar de la flora y la fauna, además del manejo inadecuado de aguas servidas las cuales se direccionan sin tratamiento al Arroyo León.

DOCUMENTO NO DEFINITIVO - FASE DE PUBLICIDAD

2.3. APORTES DE ACTORES A LA PRIORIZACIÓN DE CONFLICTOS EN LA CUENCA

Partiendo del análisis de las dinámicas territoriales, sus principales conflictos o tensionantes ambientales, del rol activo que desempeñan los actores en el marco de los recorridos rurales y de los escenarios de participación y de la caracterización realizada por los expertos temáticos, se consolida un importante compendio de información, que en un ejercicio de depuración y análisis permite identificar las principales áreas y/o puntos críticos de la cuenca, los factores detonantes de e impactos sobre la oferta y calidad de los recursos naturales renovables de la cuenca. Los escenarios de participación de la fase buscan entonces la puesta en común de estos importantes resultados y dando alcance a lo que cita la guía técnica, trabajar con los actores de la cuenca la priorización de problemáticas y la construcción de las áreas críticas de la cuenca.

Con base en lo planteado en la estrategia de participación y en las sugerencias que surgieron por parte de algunos líderes y de la comunidad durante la fase de aprestamiento y los recorridos rurales, se plantearon ocho escenarios de participación de acuerdo al contexto espacial que buscaron acoger el mayor número de actores intersectoriales y una sesión con el consejo de cuenca correspondiente a la fase de diagnóstico.

Las mesas de trabajo con participación multisectorial de la cuenca se desarrollaron bajo la siguiente ruta metodológica,

Avances del instrumento: se da inicio a la ponencia del equipo con un breve repaso sobre los conceptos básicos del POMCA, contexto geográfico de la cuenca, instrumentos ambientales adoptados por la autoridad ambiental los últimos 20 años, fases (productos y cronograma de trabajo) y un recuento de los diferentes espacios y estrategias para el fortalecimiento de la participación comunitaria como eje transversal en la construcción del plan.

e los resultados preliminares de la fase de diagnóstico en su proceso en el marco de los recorridos veredales que se llevaron a cabo, de acuerdo a cada uno de los componentes temático del plan, así como la estrategia para articular la participación de las comunidades en la construcción participativa de la fase.

El equipo profesional presentó los resultados y productos obtenidos en cada uno de los componentes temáticos como caracterización básica, componente hidrología y clima, componente de hidrogeología, capacidad de uso de las tierras, calidad de agua, flora y fauna, sistema socioeconómico entre otros. Esto se realizó empleando un lenguaje sencillo, con apoyo de material cartográfico y empleando herramientas audiovisuales. Una vez el equipo profesional culmina la ponencia de los resultados, se da apertura a la sección de aportes y retroalimentación a la fase.

Figura 2.9. Conflictos identificados en la cuenca Mallorquín , Arroyos Grande y León

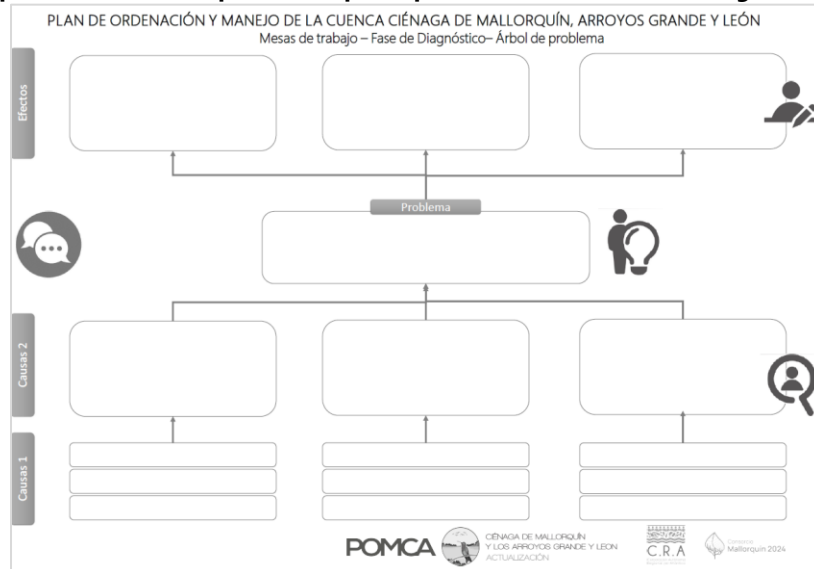


Fuente: Consorcio Mallorquín, 2025

Teniendo en cuenta que los aportes de los actores a la fase se centran principalmente en la priorización de conflictos y aportes a las áreas críticas de la cuenca, el equipo profesional llevó a cabo una depuración y análisis de las principales problemáticas o conflictos con mayor recurrencia e impacto en la cuenca, partiendo de los resultados obtenidos en el análisis situacional inicial de la fase de aprestamiento y los resultados recopilados (aportes de actores y resultados de estudios) durante los recorridos rurales . Como resultado de ello, se identificaron 5 conflictos principales.

Priorización de problemas y conflicto: Se solicitó a los actores reunirse en grupos, en donde un moderador del equipo profesional, presentó el listado de los conflictos más recurrentes de la cuenca, solicitando a los actores dialogar y analizar desde el escenario actual de su territorio cuál de los conflictos enunciados por el equipo, es el de mayor impacto en su área, para posteriormente realizar un ejercicio de priorización siendo 1 el más crítico y 5 el de menor criticidad. Una vez se realizaba la priorización, se solicitó a cada uno de los grupos de trabajo, tomar el conflicto de mayor criticidad y en ejercicio de debate, analizar de manera conjunta, las principales causas e impactos de esta problemática en su territorio. Si el grupo de trabajo lo deseaba, podía replicar este mismo ejercicio con los siguientes conflictos priorizados por ellos.

Figura 2.10. Esqueleto de árbol de problemas para aportes de actores fase de diagnóstico



Fuente: Consorcio Mallorquín, 2025

A continuación, se presentan los principales resultados obtenidos en el marco de las mesas de trabajo desarrolladas en la fase:

2.3.2. Municipio de Tubará – Corregimientos de Cuatro Bocas y Guaimaral

Estos escenarios se llevaron a cabo el día 02 de julio en las instalaciones del Colegio de Guaimaral en jornadas de mañana (cuatro bocas) y tarde (Guaimaral), y contaron con la participación de importantes actores como Alcaldía de Tubará, Concejo municipal de Tubará, juntas de acción comunal, empresa AAA, asociaciones productivas, comunidad general entre otros.

Tabla 2.2. Aportes a la priorización de conflictos mesas de trabajo Tubará

Problema priorizado	Causas	Causas de la causa	Efectos
Mesa de trabajo Cuatro Bocas			
Cuatro bocas Contaminación del recurso hídrico por vertimientos (domésticos y no domésticos) y residuos sólidos	Vertimientos a las fuentes hídricas por actividades domésticas	Vertimientos de las porquerizas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proliferación de vectores y enfermedades ▪ Malos olores ▪ Mala calidad de agua, contaminación de los suelos, impedimentos del desarrollo de otras actividades
		Falta de control por parte de las autoridades	
	Sistemas sépticas en pozas mal estado	Terreno no favorece la filtración	
		Construcción inadecuada de la poza sépticas	
		Comunidades sin pozas sépticas	
		Falta de dinero para invertir	



Problema priorizado	Causas	Causas de la causa	Efectos
	Ausencia del sistema de alcantarillado	Imposibilidad económica de las comunidades Falta de gestión	
Mesa de trabajo Corregimiento Guaimaral			
G1 – árbol 1 Contaminación del recurso hídrico por vertimientos (domésticos y no domésticos) y residuos sólidos	Falta de infraestructura del saneamiento básico (alcantarillado, recolección de residuos sólidos)	Falta de liderazgo para hacer vales las necesidades de la comunidad Características geográficas del corregimiento Falta de recursos económicos de la comunidad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Enfermedades de la piel, gastrointestinales y otras en la comunidad, proliferación de vectores (zancudos, roedores, insectos, malos olores) ▪ Disminución y pérdida en la economía local, a causa de la mala calidad de los productos cosechados ▪ Desinterés de empresas e industrias inversoras para traer desarrollo al corregimiento y por ende al municipio debido a la contaminación visual
	Falta de autoridad institucional para el seguimiento y control del mal manejo de las malas prácticas de la comunidad	Olvido municipal (corrupción, intereses individuales) Falta de dolientes o representantes por las necesidades prioritarias Unión de la comunidad	
	Desconocimiento de la ubicación y el estado de los espejos o nacimientos de agua en el corregimiento	Falta de seguimiento y vigilancia a los predios privados y el uso del recurso hídrico Falta de capacitación en temas de protección del medio ambiente Falta de la comunidad para señalar y denunciar a personas, empresas y otras que hacen mal uso del recurso hídrico	
		Corrupción/ Falta de voluntad de los alcaldes Falta de conocimiento de las comunidades sobre mecanismo de control y seguimiento No hay capacitación a las comunidades	
		No hay rentabilidad económica Pequeños productores que no cuentan con capacidad de altas tecnologías Falta de oportunidad laboral y económica que obliga a las comunidades a permitir la incursión de estos actores	
		No hay formación de las comunidades Desinterés de algunos miembros de la comunidad	
G2 – árbol 1 Acción institucional ambiental débil	Desinterés por las necesidades de la comunidad		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desatención de las necesidades de la comunidad por ejemplo en caso veredal (no hay seguimiento) desigualdad en la protección de ayudas ▪ Vulneración de derechos, inconformidad, desconfianza con las instituciones, abandono de las comunidades ▪ No hay prevención de las problemáticas, negligencia de las instituciones con el corregimiento (ejemplo problemas de gestión del riesgo sin atención), vendavales, deslizamientos, afectación por olores de los pocitos "relleno sanitario" no
	Intereses económicos		
	Desconocimiento de las comunidades de sus derechos		

Problema priorizado	Causas	Causas de la causa	Efectos
			hay capacitación sobre emergencias
G2 – árbol 2 Intervención de ecosistemas estratégicos	Aprovechamiento para cultivos	Sostenimiento económico Seguridad alimentaria	<ul style="list-style-type: none"> ▪Deterioro de la fauna y flora del suelo ▪Aumento de temperatura que afecta los cultivos, estabilidad de los ecosistemas y genera eventos de riesgo ▪Deslizamiento, erosión, sequias, incendios
	Para uso como combustible	Para cocinar alimentos	
	Venta de madera	Elaboración de artesanías	
		Ebanistería	
		Materiales de construcción	

Fuente: Consorcio Mallorcaín, 2025

Cuatro bocas

La mesa de trabajo correspondiente a Cuatro Bocas priorizó la contaminación al recurso hídrico como su principal problemática, señalando como los principales detonantes, la ausencia de un sistema de alcantarillado, el mal estado de las pozas sépticas presentes y los vertimientos generados por actividades productivas. La ausencia de un sistema de alcantarillado, consideran es la resultante de una gestión ineficiente por parte de las autoridades municipales, ambientales y la falta de recursos para la inversión en este tipo de infraestructuras, que son de primera necesidad para la comunidad.

El mal estado de las pozas sépticas presentes en la comunidad, lo asocian a la falta de conocimiento sobre la construcción adecuada de este tipo de infraestructuras (construcciones inadecuadas que no consideran el tipo de material del suelo) y el debido mantenimiento que se debe realizar para garantizar una mayor vida útil, adicionalmente es importante indicar que un gran número de familias en el corregimiento no cuenta con los recursos económicos para la instalación de estas pozas y se ven obligados a verter en el suelo o en cuerpos de agua cercanos, las aguas servidas de sus hogares, generando una alta carga contaminante. Respecto a los vertimientos, señalan como principal fuente de contaminación las viviendas que no cuentan con pozos sépticos y/o alcantarillado, las granjas porcícolas y parques ambientales cerca al corregimiento como *Relleno sanitario Los Pocitos*.

Estas problemáticas han generado impactos como proliferación de vectores y enfermedades en la población, contaminación de las fuentes hídricas y suelos, impidiendo o afectando el desarrollo de actividades productivas y malos olores que perjudican a la población.

Figura 2.11. Mesa de trabajo fase de diagnóstico – corregimiento Cuatro bocas



Fuente: Consorcio Mallorquín, 2025

Guaimaral

Se conformaron dos grupos de trabajo quienes priorizaron la contaminación hídrica y la débil acción institucional ambiental en la cuenca, para la primera problemática identifican como los tres principales factores detonantes, la ausencia de infraestructura de alcantarillado en el corregimiento, débil rol y autoridad de la institución sobre la comunidad y las acciones que van en contravía de la calidad de los recursos naturales y el desconocimiento de las comunidades y los sectores productivos sobre el impacto que ocasionan sus actividades.

Para el caso particular de Guaimaral, la comunidad considera que las condiciones topográficas de la zona y el material del suelo (arcillas y arenas) son una limitante para la construcción de un sistema de alcantarillado, dado que se requeriría obras con un alto grado de ingeniería que garanticen la eficiencia y vida útil de la infraestructura (lo anterior lo afirman con base en las actuales problemáticas del sistema de acueducto del corregimiento)

Consideran que hay una gobernabilidad muy débil por parte de la autoridad ambiental, parte de la comunidad indica tiene baja aceptación frente a la corporación, por la débil gestión y vigilancia de la corporación, reflejado en el deterioro de la calidad de los recursos, impunidad frente a las acciones ambientales ilegales que realizan privados, e incluso de grandes empresas como la operadora del relleno de los Pocitos. La comunidad señala que

las acciones que se ejercen no otorgan legitimidad a los procesos y por tanto no genera confianza en el accionar de la institución, no solo la autoridad ambiental sino la municipal también.

Figura 2.12. Mesa de trabajo fase de diagnóstico – corregimiento Guaimaral



Fuente: Consorcio Mallorquín, 2025

Otro que la comunidad del corregimiento considera, es la débil formación, conocimiento y apropiación de las comunidades en lo que a educación ambiental se refiere, señalan además que en la comunidad se identifica un alto desconocimiento de los mecanismos de control y seguimiento, escenario que no permite otorgarle al ciudadano empoderarse y llevar a cabo la vigilancia y protección de los recursos de manera articulada con las entidades, estableciendo una responsabilidad conjunta en donde ambas partes se pueden beneficiar.

Aunado a la débil formación en educación ambiental de la comunidad, la comunidad también indicó la importancia de recoger las lecciones aprendidas frente al accionar tanto de la comunidad como de las instituciones cuando se presentó el evento de **vendaval** en septiembre de 2024. La reacción inadecuada de algunos habitantes del corregimiento y la tardía atención por parte de las entidades, evidenció la imperiosa necesidad de formar a las comunidades sobre la prevención y atención de eventos naturales y establecer un protocolo o conducto (sistemas de alarma, puntos de encuentro, líderes que guíen a las comunidades cuando se presenten este tipo de casos) y demás estrategias que se requieran para fortalecer el tejido comunitario y atender de manera articulada y oportuna este tipo de urgencias. fortalecer la cultura preventiva y organizar un comité para atender este tipo de eventos.

Figura 2.13. Grupos de trabajo



Fuente: Consorcio Mallorcaín, 2025

Los principales impactos identificados por la comunidad frente a las dos problemáticas principales priorizadas son:

- Enfermedades de la piel, gastrointestinales
- Proliferación de vectores

- Disminución y pérdida en la economía local
- Vulneración de derechos, inconformidad, desconfianza con las instituciones
- Desconfianza institucional

Dentro de las intervenciones que realizaron los asistentes a los escenarios:

- Manifestaron inconformidad al no presentarse un análisis comparativo del grado de ejecución de los programas y proyectos del POMCA aprobado en el año 2017, consideran es una información de alta relevancia, que permite identificar las posibles falencias del anterior Pomca y oportunidades de mejora para el presente.
- El Concejo municipal señala que instrumentos como el Pomca y la zonificación ambiental, deben conocerse a detalle con las instituciones, dado que en la actualidad han evidenciado las limitantes que puede generar esta determinante ambiental para el desarrollo y expansión del municipio. A modo de ejemplo, señalan que existe un interés por parte del municipio para generar zonas de crecimiento industrial como lo ha hecho el municipio de Galapa; sin embargo, se ha truncado dichas aspiraciones por la presencia de áreas protegidas en las zonas de interés para su expansión, motivo por el cual la autoridad ambiental manifiesta la no viabilidad. Esta situación ha generado molestia en la institucionalidad del municipio.
- Con base en lo anterior, solicitan se genere un espacio diferenciado con el concejo municipal de Tubará, para conocer los avances que alcanzó el anterior pomca y el trasfondo de los conflictos que puede presentar la nueva determinante ambiental para el municipio y su armonización o discrepancia con la visión de desarrollo del municipio.

2.3.3. Municipio de Baranoa – Corregimiento Pital de Megua

La jornada se llevó a cabo el día 03 del mes de julio del 2025, en las instalaciones de la Casa del Adulto Mayor del corregimiento de Pital de Megua, municipio de Baranoa, Atlántico, en donde se contó con la participación de entidades como Alcaldía Municipal, Concejo Territorial de Planeación, Juntas de Acción Comunal, Inspección de Policía, Asociación de Campesinos entre otros. Se conformaron dos grupos de trabajo cuyos aportes se relacionan a continuación:

Tabla 2.3. Aportes a la priorización de conflictos mesas de trabajo Pital de Megua – Baranoa

Problema priorizado	Causas	Causas de la causa	Efectos
G1 – árbol 1		Industrias clandestinas	



Problema priorizado	Causas	Causas de la causa	Efectos	
Contaminación del recurso hídrico por vertimientos (domésticos y no domésticos) y residuos sólidos	Vertimientos de porquerizas, galpones (avícolas) quema de unas llantas- Derramamiento de químicos	Falta de control de las autoridades	Enfermedades digestivas, de la piel, respiratorias y otras, embarazos de alto riesgo, deformaciones No se puede cultivar con agua contaminadas (malas verduras, hortalizas) perjudicial para una agricultura sostenible, animales afectados (fauna) flora afectada Afectación de la economía turística por contaminación de alimentos, malos olores y contaminación visual	
		Mala disposición de residuos sólidos		
		Conexiones directas a los arroyos		
		Falta de recursos económicos de la comunidad		
	Falta de alcantarillado y acciones e inversión de las entidades públicas, - Tratamiento de aguas residuales	Falta de educación de la comunidad		
		Falta de concientización en las comunidades que arrojan basuras y desechos a las fuentes hídricas		Tala indiscriminada de árboles para la ganadería extensiva
				Mala disposición de residuos sólidos
G2 – árbol 1 Contaminación del recurso hídrico	Ausencia del sistema de alcantarillado y acueducto	Filtración de tres pozas sépticas / Falta de recursos y gestión	Proliferación de vectores, moscas, pozas sépticas insuficientes, mal estado con filtraciones, pérdida de biodiversidad, desplazamientos de faunas, muerte de peces y animales Impacto visual, impacto olfativo, mala imagen, deterioro de los cuerpos de agua, pérdida de sitios de interés cultural y turístico por culpa de contaminación Afectaciones al sector ecoturístico y económico del corregimiento, no hay interés en el corregimiento, genera desapropiación sobre el territorio, desplazamiento de población	
		Falta de planeación de las entidades y comunidades al constante asentamiento		
		Falta de vigilancia sobre construcciones sin sistemas de saneamiento		
	Falta de cultura y sanciones, vertimientos	Desinterés y omisión/ Falta de capacitación, educación ambiental desde colegios		
		Personas foráneas que no les interesa el territorio		
		Baja capacidad de la autoridad ambiental para vigilar		
	Vertimientos de las granjas, porquerizas, avícolas, vertimientos de industrias	No invima en tratamientos/ No hay vigilancia de la autoridad ambiental/ Corrupción intereses particulares		
		No hay sanción, No hay vigilancia, la corrupción		
		Pequeños productores sin capacitación sobre medidas ambientales, no tienen recursos para tecnologías de		



Problema priorizado	Causas	Causas de la causa	Efectos
		tratamiento, no hay proyectos para apoyarlos	
G2 – árbol 2 Intervención de los ecosistemas estratégicos terrestres	Intereses económicos particulares, minería ilegal	Lucrativo, presencia de personas que no son del territorio y no les importa impactar los recursos	Se pierde el curso hídrico, flora y fauna, desplazamiento de la biodiversidad, pérdidas de actividades tradicionales económicas y la pérdida de recursos, pérdida de identidad de las comunidades, aumento de invasiones, viviendas e industrias que generan mayores impactos sobre los recursos
		Omisión de las autoridades municipales y ambientales	
		No hay control sobre las autoridades, falta de oportunidades económicas que obligan a las personas a permitir estas actividades para poder sobrevivir	
	Desconocimiento de los beneficios de los ecosistemas	Falta de sentido de participación, falta de cultura ambiental	Afectación a la salud, desplazamiento de comunidades, pérdida de tradiciones y costumbres y arraigo por el territorio, ampliación de asentamientos informales que no cuentan con servicios y generan impacto
Falta de educación de cultural ambiental, falta de capacitación a las comunidades		Enriquecimiento por terceros, desigualdad social y económica, desconfianza en las instituciones, conflictos entre comunidades, seguridad alimentaria comprometida por pérdidas de tierras productivas, aumentos de riesgos naturales que pueden generar pérdidas y desconocimiento, inundaciones, incendios	
Arraigo a técnicas antiguas de cultivos que perjudican el medio			

Fuente: Consorcio Mallorca, 2025

Los grupos de trabajo conformados en el corregimiento de Pital de Megua priorizaron de manera conjunta la contaminación del recurso hídrico, como el conflicto de mayor impacto sobre su territorio y lo relacionan a tres principales causas a saber: ausencia de sistema de alcantarillado, falta de educación ambiental en los pobladores y vertimientos de las industrias asentadas en el corregimiento, principalmente granjas avícolas y porcícolas, formales e informales, quienes vierten sin ninguna clase de tratamiento a las fuentes cercanas.

Dentro de las causas de estos tres tensionantes ambientales, identifican una baja disponibilidad de recursos tanto de las instituciones como de la comunidad para poder invertir en sistemas de tratamiento a nivel local y del corregimiento, débil gestión de

vigilancia y seguimiento a los vertimientos por parte de la autoridad ambiental, baja apropiación de la comunidad reflejado en el manejo inadecuado de residuos y vertimientos y la ausencia de planificación y vigilancia de la autoridad municipal sobre el crecimiento urbano del corregimiento, presentándose viviendas en condición de vulnerabilidad sin acceso a servicios básicos, así como viviendas con materiales adecuados de construcción, pero sin sistemas de saneamiento.

Figura 2.14. Mesa de trabajo Pital de Megua – fase de diagnóstico



Fuente: Consorcio Mallorquin, 2025

Respecto al sector productivo, la comunidad señala que, aunque estos sectores avícolas y porcícolas dinamizan la economía local, es necesario realizar la vigilancia de los vertimientos

que realizan, algunos de ellos manifiestan, no cuentan con los recursos para adquirir tecnologías depuradoras de aguas; motivo por el cual es necesario contemplar estrategias desde el ámbito institucional y privado, para apoyar a los pequeños productores en la adopción de dichas tecnologías, junto con una labor estricta de vigilancia en el cumplimiento de la normatividad legal ambiental por parte de la corporación.

Dentro de los impactos identificados, señalan la proliferación de vectores, muerte de peces y desplazamiento de fauna por el mal estado de los cursos de agua, afectación a los cultivos por el grado de contaminación de los afluentes con los que se riega, malos olores, contaminación visual (que afecta al sector turístico) , pérdida de sitios de interés cultural y turístico por contaminación (*pozos azufrados por ejemplo*) , pérdida de apropiación y arraigo por el territorio por parte de las comunidades .

Otra de las problemáticas analizadas por parte de uno de los grupos de trabajo, fue la intervención a los ecosistemas estratégicos, allí los habitantes indicaron que este conflicto se produce por la prelación de intereses económicos particulares sobre el bienestar común y por el desconocimiento de la población sobre el rol de los ecosistemas para la oferta de bienes y servicios ambientales que beneficia a todos. Estos detonantes, la comunidad indica, se deben a su vez por:

- Falta de control de las autoridades frente a las actividades ilegales de aprovechamiento de los recursos que realizan algunas empresas
- Vulnerabilidad de las familias que no cuentan con los suficientes recursos y se ven obligadas a adoptar practicas no sostenibles
- Arraigo al paradigma tradicional de producción por parte de un gran número de habitantes, comprometiendo la estabilidad y calidad de los recursos
- Débil sentido de pertenencia por el territorio
- Bajo interés de las comunidades por participar en proyectos o iniciativas ambientales, renuencia a las iniciativas institucionales.
- Ausencia de programas para la formación y fortalecimiento de la educación ambiental, así como de las buenas prácticas ambientales productivas.

Al culminar con el espacio de trabajo, el equipo profesional dio paso a las intervenciones de la comunidad, a continuación, se presentan las principales intervenciones:

- Representación de la Etnia Mokana, manifestó preocupación por la ausencia de conciencia ambiental en algunas fincas y parcelas de Pital de Megua, donde se evidencia la tala de árboles nativos y la introducción de especies foráneas que interrumpen el equilibrio ecosistémico, generando el desplazamiento de flora y fauna en el territorio, manifiesta: *"ninguna especie está al azar en los territorios, todo tiene un orden y un porque y para qué"*.
- Promotoría ambiental de Baranoa, refuerza la afirmación del representante de la etnia Mokaaná, e indica que el corregimiento no cuenta con sentido de pertenencia;

esto como resultado de una débil o ausente formación desde las escuelas, sobre la importancia del medio ambiente para el bienestar de todos los habitantes. Por lo cual hace un llamado a fortalecer las campañas de educación ambiental desde los colegios hasta los adultos.

- Resalta la importancia de que los resultados de los aportes de todos los asistentes al escenario, se incorporen dentro de la formulación del plan, también indican la relevancia de conocer al actual consejo de cuenca, sus funciones y que acorde a su rol como representantes de los sectores sirvan como voceros para dar a conocer las realidades de la cuenca y las estrategias más propicias para abordar de manera oportuna y eficiente dichos conflictos.
- Recordaron el importante papel que desempeñaron los árboles durante el evento de vendaval en el año 2024, habitantes señalaron que éstos cumplieron un importante rol como barrera natural, impidiendo que fueran más críticos los impactos del fenómeno climático. Sin embargo, varios individuos fueron arrancados por la fuerza de los vientos, cayendo a caños y por su magnitud, no han podido ser removidos; esto puede significar más adelante un riesgo en caso de que los caños se represen en una época de lluvia

Representantes de la asociación de campesinos y de la JAC vereda Mojana, reforzaron la afirmación de la promotoría ambiental, indicando que la solicitud para el retiro y/o aprovechamiento de este material vegetal, se realizó de forma directa a la alcaldía municipal de la Baranoa y a la CRA sin obtener casi un año después del evento, respuesta o acción alguna. También advirtieron la necesidad de fortalecer las capacidades de los organismos de socorro; lo anterior debido a que se evidenció falta de capacidad de atención durante el evento del vendaval.

- Sugieren realizar un censo forestal en el corregimiento para evaluar el estado de la vegetación y los posibles o individuos que pueden representar un riesgo de caída sobre viviendas u otra infraestructura, como medida preventiva para futuras réplicas de este evento. Además de servir como insumo base para el fortalecimiento de la cobertura vegetal en el corregimiento.
- La Alcaldía de Barranquilla, señala que es necesario contemplar estrategias para el fortalecimiento del suelo, el cual debido en gran parte a problemas de erosión, no está brindando el suficiente soporte a los árboles para resistir vendavales como el acontecido en 2024.
- La Junta de Acción Comunal de Pital de Megua, indica que actualmente se están adelantando construcciones de conjuntos y casas en sectores de lomerío, que cumplen una función de protección frente a estos vendavales. También señala conflicto por las zonas declaradas como reserva por parte de la CRA, indica que estas áreas no pueden ser utilizadas durante 5 años, generando a su vez la inflación del

valor de la hectárea que impide el acceso a la tierra para cultivo de pequeños productores; afirma que algunas hipótesis que ronda frente a estos predios, es la presencia de yacimientos de gas.

Figura 2.15. Mesa de trabajo Pital de Megua



Fuente: Consorcio Mallorquín, 2025

2.3.4. Municipio de Puerto Colombia

La jornada se llevó a cabo el día 04 del mes de julio del 2025, en las instalaciones del Salón Multifuncional de la Alcaldía de Puerto Colombia, Atlántico, se contó con la participación de entidades como Alcaldía Municipal de Puerto Colombia, Consejo Territorial de Planeación, Asocomunal, Universidad de la Costa C.U.C., Colegio Aspaen, Colegio Altamar, consejo de cuenca, Cámara de Comercio de Barranquilla, Invemar, Cuerpo de Bomberos de Puerto Colombia, Consejo de Cuenca, veeduría ciudadana, representación consejos afrodescendientes entre otros. Los aportes de los actores de este nodo territorial a la priorización de problemas y conflictos se presentan a continuación:

Tabla 2.4. Aportes a la priorización de conflictos mesas de trabajo Puerto Colombia

Problema priorizado	Causas	Causas de la causa	Efectos
Pto g1 Intervención humana a los ecosistemas estratégico terrestres, costeros y humedales continentales	Construcciones y exceso de urbanizaciones	Debilidad institucional ambiental	Movilización y desprotección de los ecosistemas y alteración de las capas subterráneas de la tierra para construir en suelos no aptos
		Desconocimiento normativo ambiental	
La construcción en zonas de mangles lo cual general erosión	Falta de aplicación de las normas		

Problema priorizado	Causas	Causas de la causa	Efectos
causando su deterioro y pérdida	costera y pérdida de flora y fauna	Falta de capacitación ambiental	Genera erosión costera, pérdida del ecosistema, daño de la flora y la fauna
		Falta de regulación	
	PGIRS inadecuado	Mal manejo del recurso natural	Genera contaminación de las aguas servidas perdida de la biodiversidad
Pto g2 Intervención humana a los ecosistemas estratégicos terrestres, costeros y humedales continentales causando su deterioro y pérdida	Desconocimiento de las costumbres y la historia del territorio	Ausencia de una cátedra de historia local	Contaminación del recurso hídrico por vertimientos y mala disposición de los residuos
		Educación descontextualizada	
		Sinergia institucional para restablecer aprendizajes ancestrales	
	Acción institucional ambiental débil	Falta de personal idóneo	Extinción de flora y fauna en los ecosistemas
		Ausencia de controles ambientales	
		Corrupción	
Expansión acelerada de las áreas urbanas y crecimientos demográfico	Migraciones	Inseguridad alimentaria, problemas de salud pública, contaminación auditiva y visual	
			Planificación urbana de los territorios
			Ausencia de control urbano
Pto g3 Expansión acelerada de las áreas urbanas, sin las medidas ambientales necesarias para la protección de las áreas naturales existentes.	Intervención humana a los ecosistemas estratégicos	Invasión formal y informal de la ribera de mallorquín	Destrucción del ecosistema del manglar y de otros ecosistemas fauna y flora
	Contaminación del RRHH para vertimientos (domésticos y no domésticos) y residuos sólidos	Vertimiento de aguas servidas con deficiente o inexistente tratamiento	Deterioro de la calidad de vida (salud- hábitat) de la población de la cuenca
		Inexistencia de control sobre los vertimientos de residuos sólidos	
	Acción institucional ambiental débil	Inaplicación de instrumentos de control y sanción	Expansión de la población de los beneficios del desarrollo sostenible
		Ausencia de cultural ambiental	

Fuente: Consorcio Mallorquín, 2025

Los tres grupos de trabajo conformados, priorizaron la intervención humana en los ecosistemas estratégicos y la expansión acelerada de las áreas urbanas como las principales raíces de los problemas que enfrenta la cuenca. En cuanto a la intervención de ecosistemas estratégicos los asistentes indican que uno de los factores que detonan dicha problemática, es la expansión acelerada urbana que el municipio está llevando a cabo, en la zona occidental de la cuenca, esta construcción se está orientando principalmente a la consolidación y oferta de construcciones horizontales con amenities de alto estrato y en la zona oriental colindando con el distrito de Barranquilla, construcciones de megaproyectos de alta densidad poblacional (vivienda vis) para población de estrato medio como es el caso

de ciudad Mallorcaín, la cual ha sido un punto álgido de polémica y conflicto entre los diferentes sectores de la cuenca.

Figura 2.16. Mesa de trabajo Puerto Colombia



Fuente: Consorcio Mallorcaín, 2025

En sectores como Salgar, se evidencian efectos colaterales como la generación de una burbuja inmobiliaria generando la inflación del costo predial y encarecimiento del costo de vida, lo cual afecta a la población local y obligando en algunos casos al desplazamiento hacia otros sectores. Estas construcciones según la comunidad se están llevando a cabo en suelos de importancia ambiental o que no cumplen con las condiciones mínimas para la construcción, sin embargo, a pesar de que la autoridad municipal y la ambiental tienen conocimiento de ello, los habitantes afirman que éstas han sido permisivas e incluso negligentes al conceder permiso a estas construcciones.

Lo anterior ha generado un debilitamiento de la gobernabilidad de estas instituciones y renuencia por parte de la población a participar en iniciativas de dichas entidades. La debilidad y pérdida de interés y apropiación de las comunidades por su territorio, se reconstruiría con la puesta en marcha de estrategias que fortalezcan la educación y cultura ambiental en la cuenca. La ausencia de conocimiento sobre la historia y dinámica ocupacional del municipio y la pérdida de identidad y arraigo por el territorio, debe ser abordada de manera temprana desde los colegios para garantizar una mayor apropiación y protección del territorio, para ello los habitantes proponen una sinergia institucional que propenda por la recuperación/ restablecimiento del conocimiento ancestral en la cuenca.

Figura 2.17. Condominio campestre Pielago Puerto Colombia



Fuente: Pielago, 2017

La comunidad considera que el desconocimiento de los mecanismos de control y seguimientos que pueden ejercer desde hacia las instituciones es una debilidad que debe ser atendida de manera permanente mediante el fortalecimiento de espacios de formación y el desempeño de un rol activo en la construcción participativa de las determinantes ambientales (leyes de superior jerarquía sobre el ordenamiento territorial local) que buscan desde un enfoque multisectorial, construir estrategias que permitan blindar al territorio frente a intereses particulares y que vayan en contravía de la sostenibilidad ambiental del territorio.

Figura 2.18. Grupos de trabajo Mesa Puerto Colombia





Fuente: Consorcio Mallorquín, 2025

Los principales impactos de estas dos problemáticas se reflejan en áreas con alto grado de conflicto, tala masiva de bosques de mangle que a su vez aceleran los procesos de erosión costera, afectación a la biodiversidad, inseguridad alimentaria e impactos propios de la dinámica urbana como lo es la pérdida de cobertura, generación de vertimientos y disposición inadecuada de residuos, que a su vez afectan la salud de los habitantes de la cuenca. Finalizado el ejercicio , algunas de las intervenciones realizadas por parte de los asistentes se presentan a continuación:

- Fundación Prosperar, indica que las fallas geológicas presentes en la cuenca y la alta densidad de la población en la cuenca, generan una fuerte presión sobre el suelo, generando un un incremento de medio milímetro por año. Señala el impacto de la erosión costera y socavación sobre sectores como el Castillo Salgar, donde un patrimonio cultural del país se encuentra comprometido y en una zona de alto riesgo por los embates del mar.
- Se evidencia una alta preocupación por parte de la comunidad por el alcance del Pomca como instrumento con enfoque rural y sin incidencia directa sobre el ordenamiento urbano. Manifiestan que estos ejercicios no pueden ir desligados, dado que el análisis y las intervenciones en el territorio se deben realizar desde un enfoque integral y sin fragmentar las dinámicas rurales con las urbanas.
- A esto se suma la intervención de la Sra María Correa, quien señala que dentro de los cascos urbanos se encuentran relictos de bosques o zonas de importancia ambiental, que deben ser protegidos, manifiesta preocupación, dado que algunas de estas áreas, los Planes de Ordenamiento Territorial las tienen categorizadas como zonas de expansión urbana , por lo cual si el Pomca no tiene injerencia en el área urbana y/o tampoco delimita o reconoce este tipo de vegetación dentro de las áreas

urbanas, éstas de verían desamparadas y probablemente con la seguridad de desaparecer. Para el caso específico de Barranquilla señala zonas críticas como El Pajonal, _Las pavas, Campo Alegre, Miramar.

- La Universidad del Atlántico y su representante Aida Palmett, manifiesta que cada territorio tiene una configuración a nivel tectónico y capacidad de carga a partir de lo cual el planificador determina el nivel permitido de volumen de las construcciones; motivo por el cual , debido al crecimiento acelerado de Puerto Colombia, es importante revisar de manera responsable esta capacidad y la aptitud del suelo para garantizar una zonificación rural-urbana armónica y en línea con las determinantes ambientales de la cuenca. Señala que en Puerto Colombia se ha tenido mayor afectación por la impermeabilización del suelo rural, solicita las entidades correspondientes brinden claridad sobre el proceso mediante el cual se terminó la densidad para urbanizar en dichas áreas, teniendo en cuenta lo que los mínimos exigibles por la normatividad de urbanismo sobre todo lo relacionado con equipamiento social y servicios básicos.}

Figura 2.19. Proyecto urbanístico ARGOS Ciudad Mallorcaín



Fuente: Procuraduría General de la Nación, s.f

- Algunos actores recalcan que parte de la responsabilidad de la construcción sobre áreas de interés ecosistémico, se atañe a la autoridad ambiental, la cual indican es permisiva y ausente en el territorio. También adjudican responsabilidad a la Alcaldía de Puerto Colombia por la construcción del complejo habitacional de Argos en la zona de la Ciénaga de Mallorcaín. Hacen un llamado a ejercer un rol activo como ciudadanos para ejercer control sobre la gestión pública , indican que estas dinámicas en contra de los ecosistemas se ha estado intensificando desde hace 20 años aproximadamente.

- Se hace un llamado al manejo sostenible de los acuíferos en la cuenca, dado que es una fuente alterna para el sostenimiento de las actividades y que requiere una vigilancia igual de estricta que a las fuentes superficiales.

2.3.5. Distrito de Barranquilla

Para el Distrito de Barranquilla, se llevaron a cabo tres escenarios de participación, que buscaron establecer sectores estratégicos de convocatoria para la recolección de aportes de los actores, de acuerdo a sus dinámicas territoriales internas. Es así que, para la fase de diagnóstico, se crearon tres espacios, dos de ellos orientados a cubrir las zonas rurales como es el caso de la mesa de trabajo convocada en el corregimiento de la Playa, corregimiento de Juan Mina y un escenario orientado para los actores del ámbito urbano. Estos escenarios fueron multisectoriales realizando valiosos aportes a la fase, como se evidencia a continuación:

2.3.5.1. Urbano y actores de orden regional

La jornada se llevó a cabo el día 08 del mes de julio del 2025, en las instalaciones de Sala # 4 de la Universidad del Atlántico en el distrito de Barranquilla, en donde se contó con la participación de entidades como la Personería distrital de Barranquilla, Unidad Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres, Universidad del Atlántico, Barranquilla +20, Gobernación del Atlántico, Barranquilla Verde, Universidad del Norte, Triple A, Alcaldía de Soledad, juntas de acción comunal, veedurías ciudadanas entre otros.

Figura 2.20. Mesa de trabajo Uniatlantico



Fuente: Consorcio Mallorca, 2025

Tabla 2.5. Aportes a la priorización de conflictos mesas de trabajo Barranquilla

Problema priorizado	Causas	Causas de la causa	Efectos
Barranquilla G1 Expansión acelerada de las áreas urbanas, sin las medidas ambientales necesarias para la protección de las áreas naturales aún existentes	Ocupaciones ilegales	Migración	<p>Afectación grave de los ecosistemas del medio ambiente</p> <p>aumento de problemas sociales por diferentes tipos de vulnerabilidad y sana convivencia</p> <p>Insalubridad pública y personal</p>
		Desplazamiento	
		Violencia social	
	Falta de control de la autoridad	Presentación de denuncias y quejas de manera correcta y oficiosa	
		Desconocimiento de las normas y lugar espacio de participación ciudadana	
		Falta de compromiso de las autoridades	
	Intereses particulares de grupos económicos y constructoras	Corrupción	
		Violación de las leyes	
		Falta de control de las autoridades	
Barranquilla G2 Intervención humana de los ecosistemas estratégicos terrestres, costeros y humedales continentales, causando deterioro y pérdida	Falta de control a la expansión urbana	Corrupción generalizada	<p>Pérdida de la biodiversidad y afectación de los servicios ecosistémicos</p> <p>Generación de condiciones de riesgo de desastres</p> <p>Alto grado de contaminación y deterioro de la salud pública</p>
		ausencia de sentido de pertenencia generalizada	
		Predominio del interés particular sobre el general	
	Debilidad en la normatividad existente	Ausencia de regulación sobre el uso de los recursos hídricos	
		Falta de coherencia y continuidad en la aplicación de los instrumentos	
		Carencia de institucionalidad para la gestión ambiental en los municipios	
	Deficiente conocimiento y alto grado de vulnerabilidad en la población.	Precarias condiciones socioeconómicas de la población, asociadas a la migración y desplazamiento	
		Ausencia de formación en temas ambientales en la educación básica	
	Barranquilla G3 Expansión acelerada de las áreas urbanas, sin las medidas ambientales necesarias para la	No respetar el valor del POMCA 2017	
Cambios en los usos del suelo respaldados por el POMCA 2017		Corrupción (Mi casa ya)	
		Desarticulación Institucional	

Problema priorizado	Causas	Causas de la causa	Efectos
protección de las áreas naturales aún existentes	Volteos de tierra y relleno de humedales	Alta demografía	Fragmentación de la cuenca
		Intereses económicos	

Fuente: Consorcio Mallorcaín, 2025

En este importante escenario confluyeron importantes sectores como el institucional, académico, servicios, productivo, sociedad civil entre otros, quienes, en un importante diálogo, priorizaron la expansión acelerada de las áreas urbanas y la intervención humana de los ecosistemas como las principales problemáticas para la cuenca, especialmente en lo que se refiere al distrito de Barranquilla.

Respecto a la expansión acelerada de las áreas urbanas, los actores indicaron que el fenómeno se presenta desde dos escenarios a saber: la ocupación informal de sectores por parte de familias con un alto grado de vulnerabilidad económica; del otro lado se cuenta con la ocupación de megaproyectos urbanísticos liderados por constructoras de renombre y con todos los permisos concedidos por parte de las entidades.

Figura 2.21. Invasión Barrio Las Flores en ribera Ciénaga de Mallorcaín Barranquilla



Fuente: Jhon Robledo, 2021

En el primer escenario, los actores indican que ecosistemas como la Ciénaga de Mallorcaín, está siendo afectada por la ocupación de asentamientos subnormales, principalmente por parte de poblaciones desplazadas por el flagelo de violencia, así como recepción de olas migratorias de la frontera, quienes se asientan en la ribera de la ciénaga realizando relleno con escombros, tala de bosque de mangle para el establecimiento de viviendas palafitas (madera, plásticos zinc) que al no contar con acceso a servicios, realizan los vertimientos de

y disposición de residuos de forma directa sobre la ciénaga, generando una alta carga contaminante y degradación del ecosistema. Sin embargo, los actores son enfáticos en señalar que el avance de este tipo de asentamientos, se dan por la falta de control de la autoridad distrital y las ambientales, quienes deben realizar un control más estricto de estas zonas y evitar el avance y formalización de estas áreas.

Figura 2.22. Disposición de residuos en barrios subnormales contiguos a la ciénaga



Fuente: Hora en punto, 2020

Figura 2.23. Proyecto Alameda del río Barranquilla



Fuente: El Heraldo, 2022

Del otro lado, se encuentran las urbanizaciones formales, que han sido objeto de un permanente debate por los impactos que han presentado proyectos como Alameda del río,

cuyos conflictos han sido un espejo de los resultados de los procesos de crecimiento urbano no planificado, los actores señalan que los fracasos de algunos de estos proyectos se deben a la desarticulación interinstitucional, corrupción y servir a intereses económicos de particulares; lo anterior lo argumentan con base en la omisión y cambio de la categoría de protección que el POMCA del año 2017 había otorgado en la zona de interés para las empresas de construcción.

Estos conflictos han traído consigo la degradación ambiental de importantes ecosistemas en la cuenca, aumento de los conflictos sociales en especial en zonas de alta vulnerabilidad, focos de contaminación que repercuten en la salud pública, generación de condiciones de riesgo, fragmentación de ecosistemas y agudización de la contaminación general de la cuenca por vertimientos y manejo inadecuado de residuos.

Dentro de las principales intervenciones que se presentaron durante el desarrollo del espacio de participación, se detallan algunas de ellas a continuación:

- El biólogo Donaldo Burgos indica que, en Tubará, se encontraba un relicto de bosque seco tropical en un alto grado de conservación (durante visitas que realizó presencié mono titi, mono aullador, armadillos entre otras especies que daban cuenta de la alta riqueza y biodiversidad de la zona); sin embargo, fue destruido por el permiso de construcción residencial.
- La tala ilegal y caza furtiva de especies endémicas en los relictos de bosque seco tropical, son dos problemáticas latentes en la cuenca, que requieren atención, vigilancia y sancionamiento por parte de la autoridad ambiental. Sugieren se realice un estudio que permita muestrear y mapear estos bosques en la cuenca y en el departamento para su protección mediante los instrumentos de protección ambiental.
- La docente Juanita Aldana de la Universidad del Norte indaga por la metodología que emplea el pomca para la delimitación de bosque seco tropical y humedales y si a través del instrumento se pueden blindar estas áreas para garantizar su protección en la zonificación ambiental. Lo anterior, teniendo en cuenta que la cartografía es una garantía si se realiza de forma detallada, que permitiría identificar y proteger estas zonas. Ya se han perdido 20.000 hectáreas, por lo cual los relictos de este importante ecosistema deben ser protegidos.
- Indican que es importante que las entidades trabajen de manera articulada, cita como ejemplo la adquisición de predios que realiza la agencia nacional de tierras y la importancia que la vocación de uso del suelo para las que son adquiridas sea coherente con las determinantes que establezca el pomca como instrumento, dado que las entidades municipales pueden contrariar lo establecido por las determinantes.

- Líderes sociales del Corregimiento de Juan Mina, manifiestan su preocupación por la concentración de múltiples conflictos en su corregimiento y áreas aledañas como:
 - Destrucción de humedales en sector de Caribe Verde (antiguamente vereda Junca)
 - Arroyos alrededor del corregimiento como focos de contaminación
 - Fragmentación de ecosistemas por construcción de la vía de la prosperidad, generando el desplazamiento y muerte de muchas especies
 - Contaminación por la presencia de empresas que vierten sus aguas con alta carga contaminante a los arroyos que finalmente conducen a la Ciénaga de Mallorcaín.
 - Debido a la confluencia de todos estos aspectos ambientales (vertimientos, disposición inadecuada de residuos, emisiones de las industrias entre otros), el corregimiento presenta un amplio número de casos relacionado con enfermedades, respiratorias y cáncer.
 - El Cerro Pan de azúcar cerca de Juan Mina, está sufriendo una alta presión por la deforestación y caza furtiva en especial de venados, a pesar de ser un área protegida.
 - Los humedales presentes en el corregimiento, están siendo seriamente afectado por relleno para construcciones, situación que puede agravar a futuro eventos de inundaciones, dado que estos ecosistemas cumplen una importante función reguladora en época de lluvias y en la mitigación de las inundaciones.

Figura 2.24. Grupo de trabajo 2 Mesa de trabajo Uniatlantico



Fuente: Consorcio Mallorcaín, 2025

- Representante Luis Ávila por parte del corregimiento La Playa, indica que, durante la construcción de la vía de la prosperidad, se perdió una amplia área de mangle en la

periferia de Mallorca sin informar a la comunidad de esta actividad. Adicional, construyeron un muro que fragmentó un corredor ecológico para especies como el cangrejo y otras especies, que en un gran número murieron por atropellamiento, la empresa que construyó no ha tomado medidas al respecto para generar pasos de fauna en esta vía.

- Habitantes del Barrio La Pradera, indica que este sector del distrito requiere una atención urgente frente a la construcción de un sistema de saneamiento básico, dadas las múltiples problemáticas que aquejan a la comunidad por los focos de contaminación y proliferación de vectores.
- Finalmente el espacio se cierra con la ponencia del veedor y director de la fundación ARPA, Hermes Calderón, quien realizó una ponencia enfocada en el análisis multitemporal sobre la ciénaga, erosión costera 1950-2023, formaciones de las barras y desviaciones de las cuales ha sido objeto el arroyo León entre otros temas abordados y con ponencia cartográfica realizada por el profesional; lo anterior como aporte al pomca

Figura 2.25. Grupos de trabajo Mesa Uniatlntico



Fuente: Consorcio Mallorca, 2025

2.3.5.2. Corregimiento de Juan Mina

Se contó con la participación de entidades Personería distrital de Barranquilla, secretaria de tránsito de la Alcaldía de Barranquilla, Policía ambiental del Atlántico, juntas de acción comunal, comunidad de Juan Mina, entre otros. A continuación, se presentan los principales aportes de la mesa de trabajo:

Figura 2.26. Mesa de trabajo Juan Mina



Fuente: Consorcio Mallorquín, 2025

Tabla 2.6. Aportes a la priorización de conflictos mesas de trabajo Corregimiento de Juan Mina – Barranquilla

Problema priorizado	Causas	Causas de la causa	Efectos
Intervención humana a los ecosistemas estratégicos terrestres, costeros y humedales continentales causando su deterioro y pérdida	Expansión acelerada de las áreas urbanas, sin las medidas ambientales	Desconocer el territorio	Contaminación del recurso hídrico por vertimientos (domésticos y no domésticos) y residuos sólidos
		Crecimiento demográfico (invasiones)	
		Falta de planificación urbana de la ciudad	
	Acción institucional ambiental debil	Falta de participación ciudadana y empresarial	Deterioro de la salud humana y ambiental del territorio
		Voluntad política	
		Corrupción	
Manejo insostenible de las aguas subterráneas	Alta demanda para el consumo	Vulneración de los derechos fundamentales y humanos	
	Falta de conocimiento del patrimonio ambiental		
	Déficit en el sistema de saneamiento básico		

Fuente: Consorcio Mallorcaín, 2025

Al finalizar el ejercicio de priorización, algunas de las principales intervenciones e inquietudes durante la mesa de trabajo se relacionan a continuación:

- Se indaga por las acciones que llevará a cabo el pomca para la protección de los relictos de bosque seco tropical, las rondas hídricas. Igualmente señala la importancia de que las administraciones de los seis municipios en jurisdicción de la cuenca de manera conjunta con la autoridad ambiental, ejerzan un verdadero rol de vigilancia/control sobre las actividades que están perjudicando la cuenca.
- La Junta de Acción Comunal del barrio La Pradera, hace referencia a la problemática que se presenta el barrio por las viviendas asentadas en la ronda del Arroyo León, menciona que es las familias que se asientan en esta zona son de alta vulnerabilidad, no cuentan con servicio de alcantarillado, por lo cual se ven obligados a disponer a cielo abierto de estas aguas y exponer su salud, además de que sus viviendas presentan inestabilidad y un alto riesgo cada vez que se presentan lluvias y el arroyo crece. Solicita esta situación sea tenida en cuenta dentro del pomca y sea atendida de manera preventiva por parte de las autoridades municipales y los organismos de socorro como la defensa civil y bomberos.

Figura 2.27. Grupo de trabajo Juan Mina



Fuente: Consorcio Mallorcaín, 2025

- Manifiestan preocupación por la poca o nula vigilancia que hay sobre la disposición que hacen las empresas asentadas en Juan Mina, cita como ejemplo los hallazgos

con una empresa al lado del motel El Faraón, la cual administraba baños públicos portátiles y vertía sin ninguna clase de tratamiento las aguas que recolectaban de forma directa al Arroyo León. Esta situación ha sido puesta en conocimiento de Barranquilla Verde como autoridad ambiental del Distrito, en reiteradas ocasiones y con evidencias, sin embargo, no se presentó ninguna acción correctiva ni sancionamiento a esta empresa. Debido a este comportamiento de la autoridad ambiental, la empresa cerró su operación en la zona por amenazas recibidas de parte de población anónima. Esto indica, fue la resultante de la inacción de la autoridad ambiental.

- Otro punto crítico relacionado con la presencia de empresas en la zona se asocia a la empresa Soluciones Ambientales del Caribe - SAE , la cual, según la comunidad del corregimiento, genera vertimientos a un jagüey con alta carga contaminante y probablemente con una carga química, generando la muerte de cualquier especie, las zonas donde estos vertimientos, lodos y desechos se encuentran impiden el crecimiento de vegetación.
- Consideran de alta importancia la armonización de los instrumentos que se están construyendo como el POT de Barranquilla con lo planteado por el POMCA, la participación en las mesas convocadas para ambos instrumentos puede empoderar a la comunidad para la toma asertiva de decisiones frente la expansión urbana del distrito y sus impactos sobre los recursos. .
- La participación de las empresas en dichos espacios es de relevancia para garantizar la construcción conjunta de estas normativas, dado que en el corregimiento existe un conflicto permanente de la comunidad hacia las mismas por los impactos negativos generados.
- Aunque la calidad del aire no es una caracterización propia de los alcances del POMCA, considera que es un impacto que la corporación debe estudiar en el corregimiento, según afirmaciones del biólogo, el estar rodeados de industria, expone a la comunidad de Juan Mina a riesgos por las emisiones de las empresas, señalando presencia de furanos y dioxinas. A este estudio también une la necesidad de caracterizar la presencia de metales pesados en el agua, lo anterior con base en estudio realizado sobre metales pesados en la leche que se consume entre el sector de Galapa y Barranquilla, donde se encontró concentraciones de plomo y mercurio, evidenciando la exposición de las comunidades a este tipo de contaminación y su asocio con enfermedades como infecciones respiratorias (para el caso de contaminación atmosférica) y de piel y cáncer.
- Existe una grave afectación a la biodiversidad por la ausencia de estrategias que restablezcan en algún grado la conectividad de los ecosistemas, especialmente los corredores ecológicos para varias especies desde el *Cerro Pan de Azúcar* hacia la baja (jagüeyes y zona inundable de Juan Mina). Estos corredores no fueron contemplados

por la concesión de la vía, quien construyó un muro que impide el descenso de la fauna, fragmentando su corredor, aislando a las poblaciones y generando múltiples casos de atropellamiento. Es importante contemplar pasos de fauna como en otras obras del país, especialmente para las construcciones futuras que se plantean como la doble calzada.

- Cerro Pan de Azúcar está siendo afectado por actividades de tala masiva, afectando a la fauna, generando desplazamientos y además áreas de deslizamientos, esta situación debe ser atendida de manera oportuna, teniendo en cuenta que es un área protegida.
- Teniendo en cuenta el amplio número de empresas alrededor de Juan Mina, las actividades multisectoriales que allí se realizan y los eventos de riesgos que han presentado, es necesario la presencia permanente del cuerpo de bomberos para atender las emergencias en el corregimiento y sus alrededores.
- Puntos críticos dentro del casco urbano de Juan Mina, son el sector las Nubes por ser un punto crítico de residuos y altos niveles de contaminación y enfermedades en la población circundante, barrio construido por relleno con residuos de una fundidora detrás del IED #176, Barrio La Esperanza asentamiento informal (ausencia de sistema de alcantarillado) donde la ausencia de esta red, genera que las aguas servidas sean bombeadas y vertidas sobre Arroyo Grande.
- Se indica que es importante que el POMCA pueda brindar lineamientos para que una vez caracterizadas las áreas críticas de contaminación y su impacto sobre la salud pública, se planteen estrategias y corresponsabilidades entre las instituciones oficiales sobre las puestas en marcha, control y vigilancia del cumplimiento de estas estrategias que permitan abordar de manera oportuna la problemática.
- Fortalecimiento en las comunidades sobre los mecanismos de control que pueden ejercer desde el ejercicio ciudadano a las instituciones, en especial para hacer cumplir lo que establezca el POMCA.
- Es importante involucrar a la población asentada en la ladera suroccidental, debido a los riesgos allí presentes y la necesidad de actualizar el plan ladera del año 2015, en mesas de trabajo que se han llevado a cabo en esta zona, la alcaldía municipal ha sido renuente a la actualización de este plan, por lo cual es importante que desde el POMCA se contemple para que ambos instrumentos sean actualizados y armonizados.
- Parte de los asistentes mostraron desconfianza sobre el verdadero nivel de jerarquía que puede el POMCA ejercer sobre las decisiones de las alcaldías municipales, señalando como ejemplo la problemática por la construcción de ciudad mallorquín.

Indica que a pesar de las múltiples quejas, denuncias y acciones de la sociedad civil ante Ministerio de Ambiente para evitar dicha construcción, esto no obtuvo fruto y fue ejecutado. Lo anterior, según alguno de los asistentes por la prelación de intereses particulares sobre el bienestar general, generando desconfianza en las instituciones.

2.3.5.3. Corregimiento La Playa

La mesa de participación contó con la participación de importantes organizaciones como Personería Distrital, Barranquilla +20, líderes comunales, juntas de acción comunal, asociaciones de pescadores del sector de la Playa, Las Flores entre otros. Se llevó a cabo en las instalaciones de la IED Pies Descalzos. Los aportes de priorización realizados por los actores se presentan a continuación:

Figura 2.28. Mesa de trabajo La Playa



Fuente: Consorcio Mallorquín, 2025

Tabla 2.7. Aportes a la priorización de conflictos mesas de trabajo Corregimiento La Playa – Barranquilla

Problema priorizado	Causas	Causas de la causa	Efectos
La Playa G1 Expansión acelerada de las áreas urbanas, sin las medidas ambientales necesarias para la protección de	Falta de planificación	Urbanismos descontrolados	Contaminación doméstica e industrial, riesgo en la salud pública por comercialización y consumo de pescados contaminados
		Intereses económicos de particulares	
	Necesidad de vivienda	Percepción de comunidad, desplazamiento/ migrantes	Deforestación, relleno del cuerpo de agua y humedales,

Problema priorizado	Causas	Causas de la causa	Efectos
las áreas naturales existentes.		Crecimiento sociodemográfico	enfermedades respiratorias de la piel, gastrointestinales mortales
	Falta de inspección y control de las entidades ambientales administrativas	Corrupción	Pérdida de flora y fauna, deslizamientos e inundación, pérdida de la memoria histórica y de la conciencia de la preservación de los territorios
		Debilidad institucional	
<p>La Playa G2</p> <p>Expansión acelerada de las áreas urbanas, sin las medidas ambientales necesarias para la protección de las áreas naturales existentes.</p>	Débil capacidad institucional para regular, controlar y sancionar el uso de los RRNN	Predominio del interés particular sobre el general	<p>Degradaciones naturales (Flora, fauna) y deterioro de los servicios ambientales en la cuenca</p> <p>Generación de escenarios de riesgo frente al cambio climático</p> <p>Cambios en los usos del suelo que impactan negativamente las condiciones económicas de las comunidades productivas y las demás prácticas culturales sobre los RRNN</p>
		Desarticulación entre la institucionalidad y las comunidades y sus organizaciones	
		Difícil acceso a los recursos financieros para la gestión ambiental por parte de las comunidades	
	Presencia de numerosos grupos con NBI a gran escala	Debilidad de las políticas públicas en materia de hábitat	
Escasa participación de las comunidades en la formulación de políticas, planes y programas			
Carencia de una educación y formación ambiental en las comunidades	Insuficiente destinación de recursos humanos, técnicos y pedagógicos a la educación ambiental (PRAE)		
<p>La Playa G3</p> <p>Contaminación del recurso hídrico por vertimientos (domésticos y no domésticos) y residuos sólidos</p>	Controles débiles a nivel institucional	Falta de planificación	<p>Degradación del ecosistema de la cuenca y sus recursos</p> <p>Problemas de salud pública</p> <p>Problemas socioeconómicos resultantes de la degradación de la cuenca</p>
		Poca información sobre estado de recursos	
		Ausencia de sanciones ejemplarizantes	
	Expansión acelerada de las áreas urbanas sin medidas	Apropiación ilegal de espacio público	
		Falta de articulación de los instrumentos de control existentes (POBL-POT-POMCA)	
	Intervención humana en	Migración	
	Falta de pedagogía ambiental		

Problema priorizado	Causas	Causas de la causa	Efectos
	ecosistemas estratégicos	Falta de sentido de pertinencia Buenas prácticas y aprovechamiento de residuos	

Fuente: Consorcio Mallorcaín, 2025

Los grupos de trabajo priorizaron la expansión acelerada de las áreas urbanas y la contaminación del recurso hídrico, como las principales problemáticas en el territorio, establecieron como principales causas, la falta de planificación en el crecimiento de las urbes, la explosión demográfica de la cual ha sido objeto la cuenca (en especial por las olas migratorias de población en condición de vulnerabilidad) y el distrito en los últimos años en la última década que a su vez ha demandado una oferta más amplia de vivienda, la desarticulación institucional y una débil gestión para la vigilancia y control del crecimiento de estas áreas tanto normales como subnormales.

Sumado a lo anterior, consideran que en las comunidades existe un bajo interés en participar de espacios para la construcción de las políticas y de los instrumentos de ordenación en la cuenca, además de poseer en algunos casos un débil tejido social y formación en educación ambiental y los mecanismos de gestión y control que puede ejercer el ciudadano. Señalan que existen limitantes para el acceso a los recursos financieros para la gestión ambiental por parte de las comunidades y que un débil enlace entre la institución y las mismas.

Esto ha traído como impactos la contaminación y detrimento de la oferta de bienes y servicios ambientales de la cuenca, afectación a la biodiversidad, relleno de las riberas de la Ciénaga de Mallorcaín para el establecimiento de asentamientos subnormales (ocupación ilegal), aumento de eventos de inundación y movimientos en masa, pérdida de identidad en los territorios, Generación de escenarios de riesgo frente al cambio climático, cambios en los usos del suelo que impactan las economías locales basadas en el aprovechamiento de recurso naturales y de manera general sobre la salud ambiental, la proliferación de focos de contaminación que a su vez generan enfermedades y pérdida de calidad de vida de quienes habitan la cuenca.

2.3.6. Municipio de Galapa

El ciclo de mesas de trabajo de la fase, cierra con el municipio de Galapa, donde el día 09 de julio de 2025 en las instalaciones de la biblioteca municipal, se contó con la participación de la alcaldía municipal de Galapa, organismos de socorro, juntas de acción comunal, entre otros sectores que realizaron los siguientes aportes a la priorización:



Tabla 2.8. Aportes a la priorización de conflictos mesas de trabajo Galapa

Problema priorizado	Causas	Causas de la causa	Efectos
Galapa G1 Intervención de ecosistemas estratégicos	Contaminación hídrica en arroyo Caña y calabazuela		Contaminación hídrica y enfermedades por bacterias en los niños y habitantes de los sectores Disminución de la frontera agrícola y afectación de la seguridad alimentaria Problemas de inseguridad y malos
	Problemas de inseguridad y malos servicios públicos		
	Casco urbano, villa olímpica, los mangos, Villa génesis, la Magdalena Arroyo grande arroyo León		
Galapa G2 Expansión acelerada de las áreas urbanas,	Contaminación de fuentes hídricas	Desarrollo municipal	Contaminación de fuentes hídricas Deforestación Contaminación por residuos sólidos
	Reforestación	Desigualdad	
	Contaminación de residuos sólidos	Baja cultura ambiental	
Galapa G3 Contaminación del recurso hídrico por vertimientos (domésticos y no domésticos) y residuos sólidos	Acción institucional débil en la formulación, seguimiento y aplicación de instrumentos que permitan la protección de los ecosistemas estratégicos en la cuenca	Falta de gestión de las entidades	Enfermedades y problemas de salud pública, desmejora de la calidad de vida Problema de inseguridad alimentaria, desastres naturales Deterioro de la fauna y la flora
		Corrupción	
		Desarticulación entre las entidades y el sector educativo-colegios	
	Intervención humana en ecosistemas estratégicos terrestres, costeros y humedales continentales, causando su deterioro y pérdida	Falta de educación / formación en temas ambientales	
		Sentido de pertenencia en las comunidades	
		Calle de continuidad en los programas del cuidado del medio ambiente	
	Manejo insostenible de las aguas subterráneas	Falta de conocimiento	
Cátedra de educación ambiental			
Privatización de los predios			

Fuente: Consorcio Mallorquín, 2025

Una vez finalizado el ejercicio de priorización, se dio apertura al espacio de aportes , donde algunas de las principales intervenciones se presentan a continuación:

- Representante de la etnia Mokaná, menciona la importancia de la conservación de áreas estratégicas naturales en la cuenca, no solo por su oferta de bienes y servicios ambientales, sino también por la identidad del pueblo Mokaná, que cuenta con áreas de plantas medicinales, señala que, desde el interés por preservar el conocimiento tradicional, es importante construir una *Reserva Ancestral Indígena Medicinal*. Estas zonas están siendo afectadas por actividades de tala, establecimiento de granjas porcícolas que a su vez generan afectación a las fuentes de aguas por el vertimiento de sus residuos sin ninguna vigilancia por parte de la autoridad ambiental.

- La comunidad afirma que a pesar de que en el municipio se han llevado a cabo grandes obras de vías y urbanizaciones, no se está contemplando la afectación a la oferta hídrica, generando crisis por el acceso a este preciado recurso. Por ello, consideran que antes de considerar proyectos de índole urbana y de infraestructura, se debería partir de proyectos que garanticen un mejor acceso al agua y de forma equitativa. Las fuentes superficiales se han visto seriamente afectadas por el uso indebido y la contaminación, motivo por el cual se debe contemplar proyectos para surtir a las comunidades a partir de pozos subterráneos.

Figura 2.29. Mesa de trabajo Galapa



Fuente: Consorcio Mallorquín, 2025

- Preocupación por la intervención de sitios sagrados para la cultura Mokaná por construcción de obras de infraestructura, omitiendo los debidos procesos con las comunidades indígenas, esto según su representante afecta gravemente sus tradiciones. Solicitan la construcción de este tipo de planes no se realicen solamente desde un enfoque económico, sino que sea a partir de un enfoque holístico donde no se desconozca la historia de las comunidades étnicas y su rol en la protección del territorio, además de que las entidades respeten sus sitios sagrados.
- Algunos habitantes manifiestan conflicto por la permisividad de las autoridades municipales para permitir la construcción de empresas en el municipio, consideran que no hay un control sobre su establecimiento, señalan que algunas de ellas invaden precios, establecen cercas y aíslan comunidades a nivel interno. A esto se suma que la presencia de grandes industrias atrae a su vez otras pequeñas de carácter informal

que generan un gran impacto negativo sobre las cuencas y conflictos permanente con las comunidades afectadas, quienes se sienten desamparadas y su bienestar como un tema de menor valía frente al paradigma de desarrollo económico que la alcaldía municipal y el área metropolitana ha impuesto, desconociendo los patrones históricos y económicos del municipio.

- Evidencian una falencia en la educación ambiental que se imparte en las aulas, consideran que es una cátedra que debe ser fortalecida no solo desde el aula sino desde los hogares, para lo cual se requiere del fortalecimiento de las competencias de los estudiantes en temáticas ambientales, con el apoyo de las instituciones y las alianzas público privadas.

Figura 2.30. Mesa de trabajo Galapa mapa de áreas críticas



Fuente: Consorcio Mallorca, 2025

- **Plastiqueras:** señalan un conflicto permanente de las comunidades en especial del sector de Petronitas y Alpes de Sevilla por la presencia de plastiqueras formales e informales en la zona, este problema se ha ido agudizando con el tiempo, al punto de desbordar la capacidad de la autoridad municipal y la ambiental, quienes ya han realizado revisiones; motivo por el cual se requiere de un control más estricto, sancionatorio y apoyado por otras organizaciones. Indican que estas empresas generan un sinnúmero de impactos sobre la cuenca y la población. Algunos de estos impactos son.
 - Contaminación de fuentes hídricas tributarias de Arroyo Grande

- Contaminación de suelo y agua por residuos
 - Contaminación atmosférica por quemas, generación de gases tóxicos
 - Contaminación auditiva por operación permanente de maquinaria procesadora
 - Atracción de población recuperadora, generando focos de inseguridad en las zonas
- Es importante la articulación de los diferentes instrumentos de ordenamiento en el municipio, por lo cual la generación de las determinantes ambientales debe ser adoptada por el concejo municipal a la hora de aprobar los planes de ordenamiento territorial en proceso de concertación con la CRA

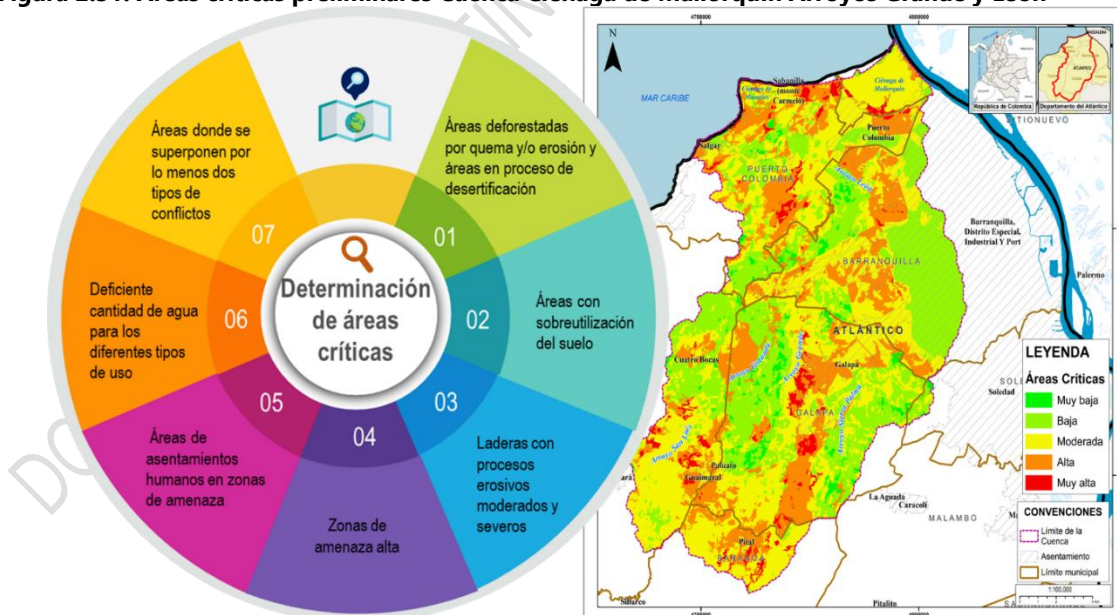


2.4. APORTES A LA DETERMINACIÓN DE ÁREAS CRÍTICAS

Al término del ejercicio de priorización, se procedió a presentar a los actores la cartografía preliminar de áreas críticas de la cuenca, definidas como "corresponde a situaciones en las cuales existen alteraciones significativas, graves, conflictivas, que podrían plantear una urgencia para atender y que disminuyen condiciones para el desarrollo social, económico o ambiental de la cuenca" (Minambiente, 2014) . Las áreas donde confluyen dos o más conflictos en la cuenca se espacializaron y les fueron asignados niveles que permiten identificar los puntos más críticos de la cuenca.

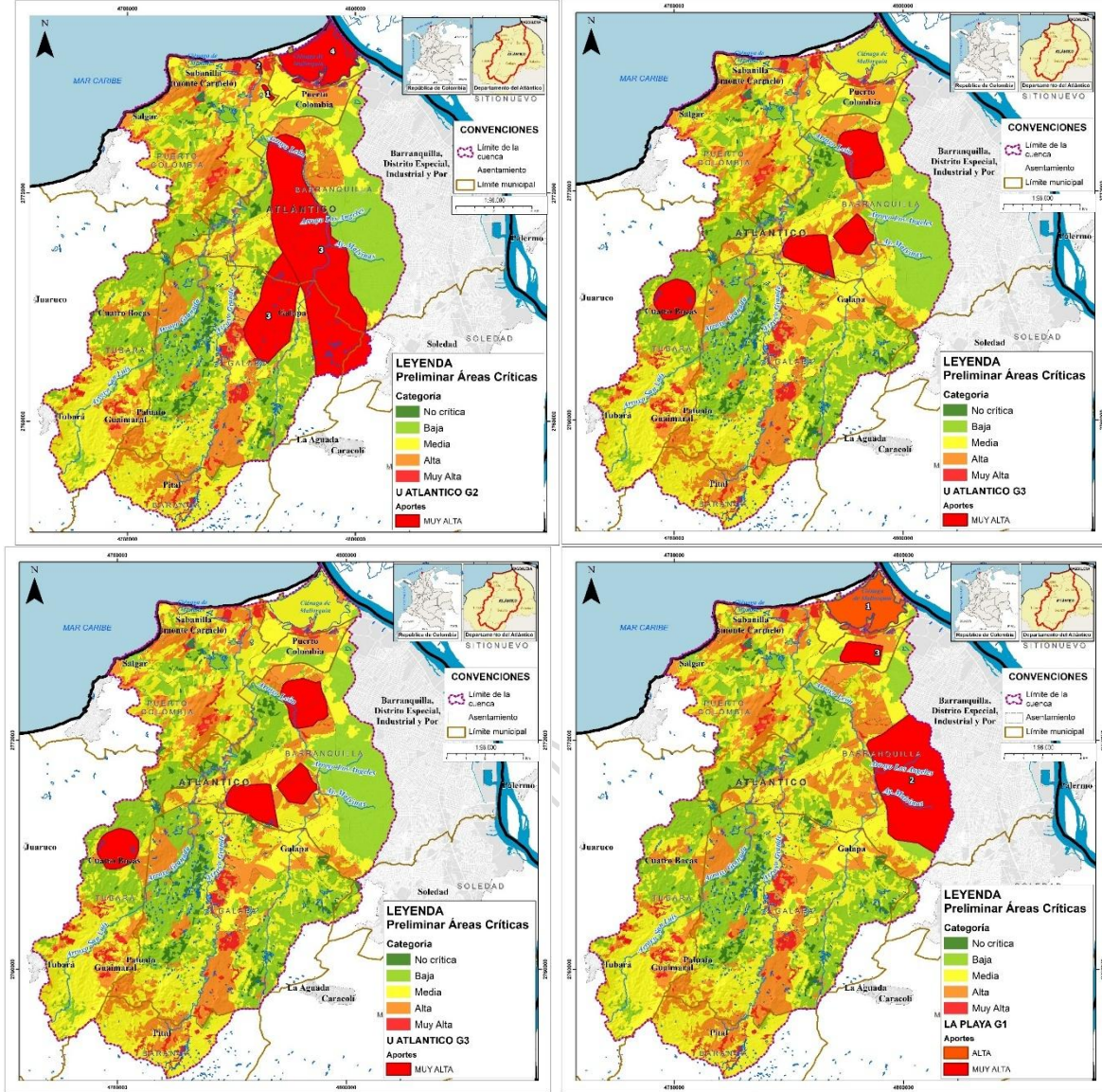
Este resultado preliminar elaborado por el equipo profesional fue presentado a los actores, acompañado de una orientación técnica sobre la ruta metodológica para la obtención de dicho producto. Lo anterior tuvo por objeto a parte de la puesta en común, el análisis detallado por parte de los actores, quienes, orientados por el moderador como primer ejercicio, realizaron la ubicación de su territorio en la cartografía y posteriormente evaluaron las categorías de criticidad asignadas en su territorio, para finalmente debatir si esta calificación realizada por el equipo corresponde o no a la realidad del territorio. De considerar que esta categoría asignada contradecía el escenario actual de la cuenca, se solicitó consignar en un formato diseñado por el equipo, la categoría que se deseaba asignar y las razones por las cuales solicitaban el cambio.

Figura 2.31. Áreas críticas preliminares Cuenca Ciénaga de Mallorcaín Arroyos Grande y León



Fuente: Consorcio Mallorcaín, 2025

Figura 2.32. Muestra de aportes de actores a las áreas críticas de la cuenca



Fuente: Consorcio Mallorcaín, 2025

Las particularidades del territorio, influyó de forma directa en la retroalimentación consignada por la comunidad a la propuesta inicial de áreas críticas entregada por el equipo profesional. De manera general los cambios de categoría solicitados siempre tendieron al aumento de la criticidad, dados los múltiples conflictos que se consolidan en la cuenca. A continuación, se presentan los cambios y sustentos más representativos en el marco de los escenarios de participación de la fase:

Tabla 2.9. Aportes de actores a las áreas críticas

Sector	Nivel actual	Nivel deseado	Razón
Galapa – sector Petronitas	Moderada	Muy alto	Presencia de empresa formales y no formales de icopor y plástico que generan gran impacto y contaminación en la zona afectando salud de habitantes
Galapa – Sector Villa Olímpica	Moderada	Alta	Alto impacto por disposición inadecuada de residuos, aguas servidas sin manejo, generando un fuerte impacto a la salud de la comunidad
Galapa – Barrio Villa Génesis	Moderada	Alta	Barrio en proceso de formalización, no cuenta con sistema de alcantarillado, por lo cual las aguas servidas corren por canales abiertos sin tratamiento y exponiendo a problemas de salud pública a la comunidad
Galapa – Mundo feliz	Alta	Muy alto	Zona del alto riesgo, problemas de socavación por Arroyo Grande, exponiendo la integridad de varias familias
Desembocadura Arroyo León	Alta	Muy alto	Cambio hidráulico de la ciénaga, alta carga de contaminación del cuerpo de agua
Zonas aledañas al vertimiento de EDAR Pueblito	Moderada	Muy alto	Afectación a la salud de la población aledaña, por vertimientos con bajo o nulo tratamiento, afectando la salud de los habitantes
Zona que conecta a la ciénaga con río Magdalena	Alta	Muy alto	Pérdida de conectividad natural del río con la Ciénaga, afectando el ecosistema
Ciénaga de Mallorcaín (espejo de agua)		Muy alto	Contaminación del cuerpo de agua afectando población, economía y generando impacto negativo
Sector Palafitos – Las Flores	Baja	Muy alto	Barrios que no cuentan con sistemas de saneamiento básico Invasión de la ciénaga – relleno del cuerpo de agua
	Moderada		
Complejo Habitacional Mallorcaín	Alta	Muy alto	Proyecto con fuerte impacto sobre el ecosistema de la ciénaga, contaminación y sobrecarga
Corregimiento de Juan Mina	Moderada	Muy alto	Inundaciones (graves en casco urbano) , establecimiento de zonas industriales que vierten aguas sin tratamiento afectando a la comunidad, pérdida de humedales, contaminación visual, auditiva, pérdida de flora y fauna
	Alta		

Fuente: Consorcio Mallorcaín, 2025

El municipio de Galapa fue una de las zonas con más solicitud de cambios, especialmente de áreas como sector de Petronitas por la presencia de las plásticas y sus impactos negativos sobre todos los recursos y la salud de la comunidad, Villa Olímpica por la ausencia de un sistema eficiente de saneamiento básico, generando focos de contaminación que promueven enfermedades en las comunidades, Villa Génesis por la circulación a cielo abierto de aguas servidas que generan un alto riesgo a las comunidades, además de los recurrentes eventos de inundación en la zona y Barrio Mundo Feliz por el alto riesgo de las comunidades aledañas al Arroyo Grande, comprometiendo su integridad por los procesos acelerados de socavación

Por un escenario similar de riesgo, solicitan una mayor criticidad en la zona que comprende la ronda del Arroyo León en barrios Pradera, Los Ángeles y demás comunidades en inmediaciones a la EDAR El Pueblo, estas zonas están en riesgo por socavación e

inundaciones causadas por la creciente del Arroyo León en época de lluvia, además de no contar con sistema de saneamiento básico por el carácter informal de los asentamiento construidos por familias vulnerables, sin acceso a servicios básicos; esto obliga a los habitantes a realizar conexiones ilegales de vertimiento sobre el arroyo y exponiendo la salud de los habitantes por el manejo inadecuado de estas aguas domesticas.

La desembocadura del Arroyo León también se considera un área de nivel muy crítico no solo por el nivel de contaminación del cuerpo de agua sino por la intervención sobre su dinámica hidráulica natural sobre la Ciénaga de Mallorcaín.

Figura 2.33. Desembocadura Arroyo León 2025



Fuente: Google earth, 2025

Al igual que la intervención hidráulica sobre el Arroyo León en su interacción con la Ciénaga, la conectividad del río Magdalena con la Ciénaga es otro punto de debate, el cual se considera debe tener un mayor nivel de criticidad, dada las afectaciones que se generaron sobre la laguna por la interrupción del flujo de agua dulce a la ciénaga. De forma general solicitan incrementar la categoría de la ciénaga de moderada a muy alta, dado todos los conflictos que confluyen en este ecosistema, las zonas de palafitos (subnormales) por su impacto en la ciénaga (relleno con escombros para expansión de viviendas sin acceso a servicios, vertiendo sus aguas domésticas y residuos de forma directa al cuerpo de agua).

La zona del megaproyecto habitacional de Ciudad Mallorcaín y su impacto negativo sobre la ciénaga, se considera una zona de alta criticidad, corregimiento de Juan Mina por sus múltiples problemáticas, requieren el aumento de categoría según sus habitantes.

2.5. CONSEJO DE CUENCA

La instancia consultiva vigente (periodo 2022-2026) que en la actualidad cuenta con nueve miembros activos, llevó a cabo dos escenarios de participación en el marco del desarrollo de la fase de diagnóstico: sesión para la priorización de conflictos y una jornada técnico académica convocada por la instancia. A continuación, se presentan los principales aportes en el marco de estos dos escenarios:

2.5.1. Sesión fase de diagnóstico 23 de julio de 2025

La sesión desarrollada con la instancia consultiva se llevó a cabo el día 23 de julio de 2025 en las instalaciones de la CRA y tuvo por objeto dar a conocer los avances de la fase de diagnóstico en sus productos temáticos y con el debido soporte cartográfico y los aportes de las mesas de trabajo que se desarrollaron en la cuenca previamente, además de poder recoger los aportes de los consejeros de cuenca a la calificación de los ítems de urgencia, alcance y tendencia de los conflictos priorizados.

Figura 2.34. Sesión Consejo de Cuenca 23 de julio 2025



Fuente: Consorcio Mallorcaín, 2025

Teniendo en cuenta que el actual consejo de cuenca de la Ciénaga de Mallorcaín, Arroyos Grande y León se encuentra vigente hasta el año 2026, se realizó un proceso de empalme entre la instancia y el equipo profesional que lidera el proceso de actualización del POMCA el 17 de febrero de 2025 por plataforma virtual. Esta instancia reactiva su papel en el marco de los escenarios de participación de aprestamiento, donde hicieron presencia varios de los consejeros activos, sin embargo, de acuerdo a las funciones que designa el Decreto 1076 de

2015 en su artículo 2.2.3.1.9.3. el equipo profesional realizó la convocatoria a sesión correspondiente a la fase de diagnóstico, a fin de garantizar un primer acercamiento presencial, la contextualización sobre las novedades que se han presentado en la instancia, la puesta en conocimiento de los avances de la actualización del instrumento, aportes a la priorización de conflictos y determinación de áreas críticas.

Respetando la autonomía de la instancia consultativa, el equipo profesional se acogió a las actividades convocadas cuando así se requirió; durante la primera sesión y en un diálogo entablado entre la corporación autónoma, la presidencia del consejo y los asistentes a la sesión, se identificaron las siguientes novedades:

Tabla 2.10. Novedades en Consejo de Cuenca 2022 - 2026

Novedad	Descripción
Cambio de representante de la Corporación comité intergremial e interempresarial del atlántico	La organización notificó el cambio de su representante Carlos Cuello Mendoza por la señora Adriana Pérez
Cambio de presidencia	La presidencia del consejo estaba a cargo de la Universidad del Atlántico con la docente Karina Castellanos, de manera autónoma en la instancia se realizó la elección de la nueva presidencia, la cual quedó a cargo de la Corporación comité intergremial e interempresarial del atlántico con Adriana Pérez en su representación.
Notificación de la CRA a las alcaldías municipales y Gobernación para delegación de representantes	<p>Teniendo en cuenta que la elección de la instancia vigente se llevó a cabo en el año 2022 y que para el año 2024 fueron elegidas las nuevas administraciones municipales, en donde se evidenció falencias en el proceso de empalme frente a los representantes designados por la administración del 2022 al consejo de cuenca de la ciénaga de mallorquín y la administración entrante.</p> <p>La corporación informa que radicó la solicitud de delegación del representante ante la instancia consultiva a los alcaldes municipales de Soledad, Puerto Colombia y Tubará, así como a la Gobernación del Atlántico. Para el día de la sesión 23 de julio de 2025, tan solo la Gobernación dio respuesta oficial; motivo por el cual la corporación hace llamado a los representantes de cada una de las entidades mencionadas a realizar la debida delegación de la persona que va a representar a la alcaldía municipal durante el periodo que resta de la instancia hasta el año 2026.</p> <p>Lo anterior revista gran importancia para garantizar la trazabilidad, aporte y construcción de un instrumento de manera legitima evitando así conflictos a futuro por el desconocimiento de las determinantes ambientales como norma de superior jerarquía normativa sobre el ordenamiento territorial municipal.</p>
Cambio de representante de Gobernación del Atlántico	La entidad notificó el cambio del funcionario Julio Cesar Anaya por el funcionario Alfredo Otero Ortega de acuerdo a lo notificado por el Gobernador a la CRA.

Fuente: Consorcio Mallorquín, 2025

Figura 2.35. Sesión Consejo de Cuenca 23 de julio de 2025



Fuente: Consorcio Mallorcaín, 2025

Es importante resaltar la reactivación de esta instancia consultiva y su rol al representar los intereses del sector institucional, productivo, académico, étnico y de la sociedad civil durante la construcción, puesta en marcha y seguimiento del instrumento. Para el caso de la cuenca de la Ciénaga de Mallorcaín Arroyos Grande y León, el equipo profesional con base en el manifiesto de varios actores durante los escenarios de participación y en la interacción misma con la instancia, identifica oportunidades de mejora que pueden fortalecer al Consejo durante el periodo restante y cuando aplique la elección de la nueva instancia para el periodo 2026-2030.

- **Fortalecimiento del Consejo en la cuenca:** para el actual Consejo de Cuenca, es importante su reconocimiento dentro de la cuenca, dado el papel que desempeñan como canal entre los sectores y la corporación frente a la formulación del plan. Para esto se requieren estrategias que permitan fortalecer su imagen, el conocimiento de sus funciones y los miembros actuales empleando medios de comunicación masiva y redes sociales, además de que los consejeros tengan participación activa de estos en los escenarios de participación desarrollados por el POMCA.
- **Delegación de representantes de las administraciones municipales vigentes:** como se mencionó anteriormente, la designación oportuna de un delegado por parte de las alcaldías municipales pertenecientes al consejo de cuenca, reviste una gran importancia, dado la etapa que se avecina en el instrumento con la construcción articulada del modelo de ordenación ambiental de la cuenca para los próximos años, la construcción de los programas y proyectos a implementarse para lograr el escenario apuesta y la etapa de adopción y puesta en marcha del instrumento en su fase inicial de ejecución.

Aunque las alcaldías municipales han tenido una participación permanente en los escenarios convocados por el equipo durante la fase de aprestamiento y diagnóstico, es importante fortalecer su papel en la instancia consultiva ambiental. La participación en el consejo permitirá fortalecer los canales de comunicación entre las autoridades municipales, los sectores dinamizadores de la cuenca y la autoridad ambiental, la entrega asertiva y de doble sentido de información que permita armonizar las visiones del territorio, los instrumentos y las estrategias para favorecer el desarrollo sostenible en la cuenca. Estos representantes designados, ejercerían su función hasta la culminación del actual consejo en el segundo semestre del año 2026.

- **Fortalecimiento de convocatoria para la elección de Consejo 2026-2030:** con base en el diálogo entablado con diversos sectores, es importante fortalecer la convocatoria para la conformación del siguiente consejo de cuenca para el periodo 2026 – 2030; aunque para el consejo de cuenca vigente se surtieron los lineamientos de la Resolución 0509 de 2013 del MADS, es importante reevaluar los medios y estrategias de fortalecimiento de la convocatoria, que contemplen la puesta en conocimiento del rol y funciones de esta importante instancia consultiva de manera previa a la apertura de la convocatoria. Es importante evaluar las herramientas que permitan comunicar de manera masiva esta convocatoria abordando diferentes medios de comunicación que permitan entregar de manera asertiva la información a todo tipo de actor, además de fortalecer los medios para orientar y asesorar a los sectores interesados en ser parte de esta instancia.

El actual consejo de cuenca cuenta con la participación del sector productivo, étnico, ONG ambiental, academia e institucional con un total de nueve miembros de los 33 que máximo se permiten de acuerdo a la Resolución 0509 de 2013 del MADS. No se cuenta con la participación de asociaciones campesinas, juntas de acción comunal, empresas prestadoras de servicio de acueducto y alcantarillado, demás actores estratégicos que resulten del análisis de actores. Otra de las particularidades es la ausencia de las administraciones de Galapa y Barranquilla, que recogen el 61% del área total de la cuenca y concentran la mayor actividad industrial y urbana en la cuenca, aspecto a tener en cuenta durante la elección de la siguiente instancia.

La pluralidad de sectores y actores en la cuenca y el alto nivel de interés que existe sobre la cuenca, pueden garantizar la representación de cada uno de los tipos de actores citados por el artículo segundo de la Resolución 0509 de 2013 MADS que se mencionan a continuación y que de acuerdo al párrafo 1 del artículo segundo puede contar con un máximo de tres miembros por cada tipo de actor:

Figura 2.36. Miembros del Consejo de Cuenca Resolución 0509 de 2013 MADS



Fuente: IDEAM

Fuente: Consorcio Mallorcaín con base Res. 0509 de 2013 MADS

1. Comunidades Indígenas tradicionalmente asentadas en la cuenca.
2. Comunidades negras asentadas en la cuenca.
3. Organizaciones que asocien o agremien campesinos.
4. Organizaciones que asocien o agremien sector productivo.
5. Empresas prestadoras de acueducto y alcantarillado.
6. ONG's Ambientales.
7. Juntas de Acción Comunal.
8. Instituciones de Educación Superior
9. Municipios con jurisdicción en la cuenca .
10. Departamentos con jurisdicción en la cuenca.
11. Demás actores

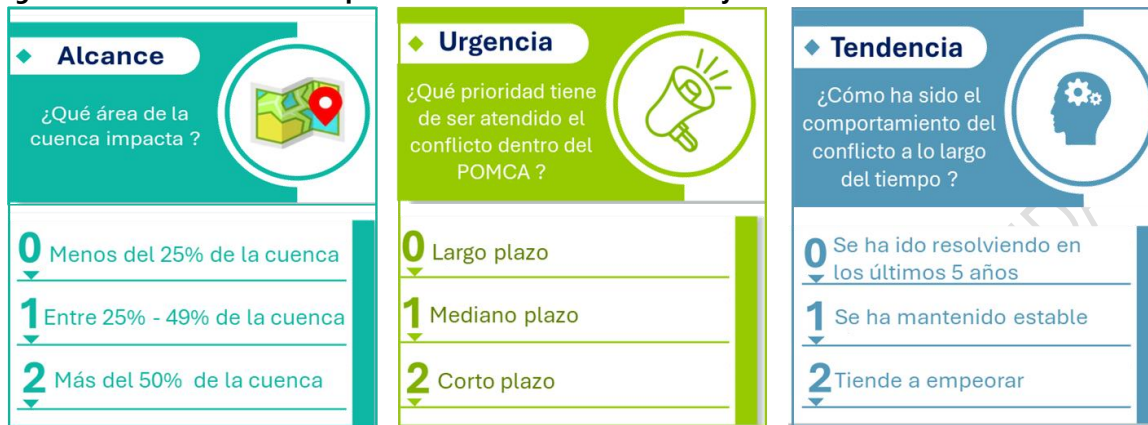
El fortalecimiento del proceso de convocatoria y la pluralidad de representación de sectores en la instancia puede garantizar la construcción de un instrumento con mayor legitimidad y apropiación por parte de todos los sectores. Es importante reforzar los canales de comunicación y atención para garantizar un acompañamiento y orientación permanente a los interesados.

- **Empalme de consejeros de cuenca por parte de las administraciones para el periodo 2028:** teniendo en cuenta que la elección del nuevo consejo de cuenca para el periodo 2026 -2030 no empata con los periodos de las administraciones municipales, que entran en nueva elección en el año 2028, es importante que a nivel interno en la alcaldías municipales y Gobernación se realice el empate de las funciones y actividades desempeñadas por las entidades en el consejo de cuenca electo. Así mismo es importante que la corporación realice el aviso oportuno a las alcaldías y Gobernación una vez hayan sido elegidos, para realizar su respectiva delegación ante el consejo y promueva espacios de transición entre la administración saliente y la entrante si fueron elegidos como miembros durante la elección del consejo en el año 2026.

Finalizada esta sección inicial, el equipo profesional dio apertura a la socialización de los avances del instrumento en su segunda fase, se realizó una contextualización geográfica de la cuenca, definiciones y objetivos del POMCA, procesos adelantado por la corporación, fases (cronograma y principales productos) , estrategia de participación en cada una de las fases, desarrollo de los recorridos rurales en el marco del fase de diagnóstico y los resultados obtenidos durante las mesas de trabajo de la fase de diagnóstico (priorizaciones de conflictos realizadas y aportes a las áreas críticas). Al culminar la puesta en común de estos resultados, se enunciaron los cinco conflictos que fueron priorizados en la fase, para

posteriormente solicitarles calificar- evaluar criterios de alcance, urgencia y tendencia mediante plataforma virtual realizar la calificación de tres ítems:

Figura 2.37. Criterios a evaluar priorización de conflictos – Consejo de Cuenca



Fuente: Consorcio Mallorcaín, 2025

Realizando el análisis de la calificación matricial, el conflicto priorizado en primer lugar para los consejeros de cuenca es la intervención humana en ecosistemas estratégicos terrestres, costeros y humedales continentales causando su deterioro y pérdida. En segundo lugar, ubican la contaminación del recurso hídrico por vertimientos (domésticos y no domésticos) y en tercer lugar la expansión acelerada de áreas urbanas, sin las medidas ambientales necesarias para la protección de las áreas naturales aún existentes.

Respecto a la urgencia, el 90% de los consejeros de cuenca de acuerdo a su calificación, consideran que las cinco problemáticas deben ser abordadas al corto plazo, dado los impactos negativos que generan y que comprometen no solo la estabilidad de los recursos sino la calidad de vida de los habitantes. Respecto al alcance de los conflictos, consideran que la expansión acelerada de las áreas urbanas y el manejo insostenible de las aguas subterráneas son conflictos que se presentan de forma particular en algunas zonas de la cuenca, motivo por el cual no cobijan más del 49% de la cuenca.

Durante la sección de presentación de resultados preliminares de la fase de diagnóstico en cada uno de los componentes temáticos y sus aportes a la determinación de las áreas críticas, se presentó un alto interés de los consejeros en conocer la metodología de construcción de estos insumos y cómo pueden influir en la construcción del modelo de ordenación ambiental. Por lo cual solicitaron al equipo profesional la segmentación de la sesión en dos partes, priorización de conflictos y una segunda sesión para el conocimiento detallado de los productos finales de la fase, a fin de poder realizar una retroalimentación asertiva sobre productos aprobados por parte de la corporación.

Figura 2.38. Priorización de conflictos sesión Consejo de Cuenca fase de Diagnóstico

Problemática	Urgencia									T	Alcance									T	Tendencia									T
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9		C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9		C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	
Intervención humana en ecosistemas estratégicos terrestres, costeros y humedales continentales, causando su deterioro y pérdida.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18	2	2	2	2	2	2	1	1	0	14	2	2	2	2	2	2	2	1	0	15
Expansión acelerada de las áreas urbanas, sin las medidas ambientales necesarias para la protección de las áreas naturales aún existentes.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18	2	2	2	1	1	1	0	0	0	9	2	2	2	2	2	2	1	1	0	14
Contaminación del recurso hídrico por vertimientos (domésticos y no domésticos) y residuos sólidos	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18	2	2	2	2	2	1	1	1	0	13	2	2	2	2	2	2	0	0	0	12
Manejo insostenible de las aguas subterráneas (poco conocimiento de su estado -oferta y calidad- y posible agotamiento y contaminación por prácticas no adecuadas)	2	2	2	2	2	1	1	1	1	14	2	2	2	2	1	1	1	0	0	11	2	2	1	1	1	1	1	1	1	11
Acción institucional ambiental débil en la formulación, seguimiento y aplicación de instrumentos que permitan la protección de los ecosistemas estratégicos en la cuenca.	2	2	2	2	1	1	1	1	1	13	2	2	2	1	1	1	1	1	1	12	2	2	2	1	1	1	1	1	0	11

Fuente: Consorcio Mallorca, 2025

A esta solicitud y con el aval de la corporación, el equipo profesional dio respuesta con la programación de una segunda sesión de la fase de diagnóstico en una jornada completa, para poder orientar de manera detallada y resolver inquietudes respecto a la obtención y papel de cada uno de los productos temáticos de la fase. La fecha de la sesión se programó de común acuerdo con la presidencia de la instancia consultiva. Una vez culmina el ejercicio de priorización y se pacta la fecha de la segunda sesión, algunas de las principales intervenciones de los consejeros se listan a continuación:

- Representante de la CEO, indica que hay un alto interés de los empresarios en participar en la formulación del presente plan; sin embargo, sugieren se tenga un espacio diferenciado con el sector para poder interactuar de manera más efectiva entre el gremio y el equipo. Esta organización representa 8000 empleos en la cuenca; motivo por el cual tienen un alto interés en ser parte activa y aportar a la construcción del instrumento desde su conocimiento.
- La Gobernación del Atlántico indaga por el peso que se asigna a los aportes de los actores dentro de la generación de los productos cartográficos del POMCA, considera que, aunque los aportes de los sectores son de gran relevancia para reflejar las situaciones reales del territorio, la calificación y cambios sobre los niveles de criticidad como en el ejemplo de las áreas críticas, puede caer en subjetividad y restar calidad a los productos. Por lo tanto, solicita se detalle las rutas metodológicas que se emplean para articular los aportes de la cartografía social y retroalimentaciones a

los productos cartográficos preliminares, dentro de la construcción de los productos finales para la generación de la zonificación ambiental.

- Manifiestan preocupación por el bajo conocimiento de los habitantes sobre la existencia de la instancia consultiva, sus funciones y miembros, la presidencia afirma que esto se puede fortalecer mediante la participación en escenarios que el pomca establezca durante las dos fases restantes. Adriana Pérez informa a los demás consejeros, que durante su participación en las mesas de trabajo multisectoriales que se llevaron a cabo de manera previa a la sesión, identificó desinformación en incluso malinterpretación del papel del consejo en la construcción del plan, indica que se está desdibujando el rol de la instancia "consultiva" , pues por parte de algunos actores, consideran que en el consejo de toman decisiones a puerta cerrada y para intereses particulares.

Por esto, es importante fortalecer la presencialidad del consejo en los escenarios del pomca y demás actividades relacionadas con la cuenca desde el sector institucional y privado. Además de comenzar con un trabajo de formación de las comunidades sobre las funciones de la instancia y su rol como representantes de cada uno de los sectores de la cuenca.

- La presidencia hace un llamado a la corporación y al equipo profesional, para trabajar de manera articulada, promoviendo la participación activa de los consejeros no solo como asistentes a espacios de socialización de resultados sino en la generación de escenarios de intercambio de conocimiento y aprendizaje en doble vía. Esto puede generar beneficios para ambas partes y garantizar un instrumento con mayor legitimidad y éxito durante su adopción y ejecución.
- En concordancia con lo mencionado anteriormente, el Consejo de Cuenca desde el ejercicio de su autonomía, convocó actores del sector académico, institucional , servicios y productivo a una jornada de intercambio técnica, a través de la cual se pudiera lograr identificar los avances en estos sectores frente a la cuenca desde su objeto social y los proyectos a futuro en cada una de estas organizaciones. Esta jornada convocada por la presidencia y secretaría del Consejo de Cuenca, se programó para el 25 de julio de 2025 en las instalaciones de COMFAMILIAR Caribe en la ciudad de Barranquilla.

2.5.2. Jornada de intercambio académico 25 de julio de 2025


Esta jornada se citó el 25 de julio de 2025 en las instalaciones de COMFAMILIAR Caribe en la ciudad de Barranquilla y contó con la participación de representantes del sector institucional como Gobernación del Atlántico, Área Metropolitana, Alcaldía de Galapa, Alcaldía de Puerto Colombia, Alcaldía de Soledad, sector académico como Universidad de Atlántico, Universidad del Norte, Universidad Simón Bolívar, empresas de servicios AAA, autoridades ambientales Barranquilla Verde, CRA, sector productivo como Puerta de Oro. A continuación, se presentan los principales aportes e iniciativas presentadas por los asistentes:

Figura 2.39. Sesión académica convocada por Consejo de Cuenca



Fuente: Consorcio Mallorcaín, 2025

Tabla 2.11. Iniciativas jornada de intercambio técnico – Consejo de Cuenca

Entidad	Descripción de iniciativas
	<ul style="list-style-type: none"> Indican que desde el año 2017, se dio inicio a trabajos para recopilación de información y creación de una línea base, consolidando los procesos de planificación que se han estado desarrollando en la cuenca, el estado de dichos procesos y como desde Barranquilla Verde, se podrían empezar a fortalecer o promover nuevos, para así orientar las acciones con miras a la protección del ecosistema. En 2017 con Uniatlantico, se llevó a cabo un proyecto de condiciones iniciales para la declaratoria de Mallorcaín como área protegida. En el año 2023 se termina el ciclo y se entrega el documento síntesis, soportado con cartografía y actualización de la línea base. En paralelo con Uniatlantico, se inició un proceso de restauración ecológica y se establecieron una parcela de monitoreo de estructura, función y composición y unas parcelas de monitoreo para la siembra de mangle desde 2021. Se está estableciendo comunicación con la CRA para el proceso de ordenamiento de la zona de manglar, que pronto cumple 10 años.



Entidad	Descripción de iniciativas
	<ul style="list-style-type: none"> La entidad coloca a disposición importantes productos sobre la definición del acotamiento de ronda hídrica, en fase cero, que están acorde a la guía según resolución del 2018. Caracterización de todas las matrices, fauna, flora, especies para conservación, cartografía, caracterización de manglares.
 <p>AMB ÁREA METROPOLITANA DE BARRANQUILLA</p>	<ul style="list-style-type: none"> Se realiza una breve presentación sobre el plan integral de desarrollo metropolitano Barraquilla y todos los proyectos del plan estratégico del área metropolitana. Señala la ley 1625/2003, Ley orgánica de las áreas metropolitanas, en la cual se indican las acciones de tipo ambiental que deben tomarse respecto a los hechos que se presenten en dicha área. Dentro de los hechos metropolitanos, se identificó toda la estructura ecológica principal del área metropolitana, para posteriormente formular proyectos para su protección. Identificaron ecosistemas estratégicos para la regulación y abastecimiento del agua. Corredores ambientales metropolitanos: corredor ecológico del arroyo Cañas, Arroyo León, Arroyo Grande y sobre la cuenca del Magdalena, Arroyo Salao, el Platanal y el San blas, que están hacia el municipio de Soledad. Red de parques ecológicos del agua y el corredor ecológico de Soledad. Ecosistemas estratégicos para la conservación de la biodiversidad. Indica la preocupación por la deforestación del bosque seco tropical y de algunos sistemas importantes, por lo cual la AMB ha impulsado proyectos de reforestación con especies nativas. Dentro del componente de adaptación para el cambio climático, hechos como el crecimiento del nivel del mar, la desaparición de playa, desaparición de la ciénaga de balboa han generado estrategias y proyectos por parte de la AMB orientados a mitigar estos impactos y disminuir sus efectos sobre las comunidades locales. La información cartográfica está disponible. Actualmente están en proceso de llevar a la Junta metropolitana el Plan estratégico de ordenamiento territorial.
 <p>PUERTA DE ORO EMPRESA DE DESARROLLO CARIBE</p>	<p>Señala que dentro el accionar de la empresa, han realizado varios estudios como:</p> <ul style="list-style-type: none"> Elaboración de los estudios y diseños de diferentes unidades funcionales del ecoparque Ciénaga de Mallorca Revisores de los estudios de la CAF desde la alcaldía de Barranquilla Urbanismo de las áreas comprendidas entre la circunvalar y la nueva circunvalar. Productos entregados a la Alcaldía de Barraquilla. Actualmente están trabajando en un convenio de financiamiento no reembolsable con el BID, que tiene dos componentes: Puerta de oro tiene a su cargo el componente uno que se desarrolla en la ciénaga de mallorquín, cuyo objeto es agregar valor a la conservación de los sistemas de manglares en las ciudades costeras, enfocado en recuperar y conservar los sistemas de manglares de la ciudad, para beneficiar a los habitantes directos de dichos entornos. <p>Puerta de Oro desde el 2023, tiene la operación de las unidades funcionales ya construidas del ecoparque Ciénaga de Mallorca.</p> <ul style="list-style-type: none"> Plan de recuperación ambiental de la Ciénaga. Estrategia de involucramiento de actores y plan de comunicaciones Modelo de Gobernanza de la Ciénaga de Mallorca. Gestión de especie invasora en la ciénaga de Mallorca. Gestión comunitaria y aprovechamiento de residuos marinos en la Ciénaga de Mallorca Restauración de cobertura de manglar en la Ciénaga de Mallorca. Operación del Ecoparque Ciénaga de Mallorca




Entidad	Descripción de iniciativas
 <p>Universidad del Atlántico</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dentro de los trabajos o estudios que ha desarrollado la universidad estan: ▪ Calidad Físicoquímica del agua y de los sedimentos. ▪ Ruta para la declaratoria de áreas protegidas ▪ Valoración económica de la Ciénaga de Mallorca ▪ Ictiofauna de la Ciénaga de Mallorca ▪ Caracterización Avifauna ▪ Participación y cartografía social de Mallorca ▪ Trabajos en los laboratorios académicos. ▪ Estado fitosanitario del manglar ▪ Narrativas ambientales y restauración ▪ Monitoreo de ictioplancton y macroinvertebrados acuáticos ▪ Tasa de acumulación y caracterización de residuos sólidos ▪ Potencial del manglar en la captura del carbono.
 <p>UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Situación ambiental de la Ciénaga de Mallorca y su cuenca (variaciones en los últimos 100 años, principales tensores). ▪ Aporte de la Unisimón al conocimiento de los ecosistemas de manglar del departamento del atlántico (evolución , estructura y endobiotas de los ecosistemas de manglar). ▪ Estación de investigación de la Ciénaga de Mallorca (Distrito de Barranquilla – Unisimón_) ▪ Aprovechamiento de los ecosistemas marinos, costeros, como una alternativa para aumentar tolerancia a la sequía y a la salinidad del suelo en las plantas de interés agrícola y de los bosques de manglar en los departamentos de Atlántico, Cesar y Magdalena. ▪ Implementación de una estrategia para la captura, gestión y aprovechamiento de residuos sólidos de la Ciénaga de Mallorca, en beneficio de la biodiversidad y la salud del ecosistema de manglar. ▪ Desarrollo de un sistema tecnológico de gestión integral de ecosistemas marino – costeros para la intervención de zonas afectadas por actividades antrópicas , eventos naturales o efectos del cambio climático en los departamentos de Atlántico, Magdalena, Chocó, Valle del Cauca, Archipiélago de San Andrés y Providencia y Santa Catalina. (Proyecto proyectado)
 <p>UNIVERSIDAD DEL NORTE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indican que se cuenta con múltiples estudios que desde diversas facultades y centro de investigación se han hecho sobre la cuenca y especialmente en Mallorca. Relaciona los siguientes: ▪ Ciudades con bajas emisiones de carbono en Colombia, un enfoque de modelaje urbano integrado para el análisis de políticas. ▪ Construcción participativa de ecofuturos para la conservación de un humedal urbano y el bienestar humano. ▪ Mallorca IDE: sistema de monitoreo y alerta temprana en la Ciénaga de Mallorca ▪ Simposio de biodiversidad del caribe. ▪ Manos a la Ciénaga: reforestación del bosque de manglar de la Ciénaga de Mallorca. ▪ Infraestructura verde para proteger las playas. ▪ Conversemos sobre Mallorca. ▪ CUNA: Escuela porosa de construcción de paisaje (Escuela de mangle de la Ciénaga de Mallorca). ▪ MANOS AL MAR: Intervención y limpieza en las playas de Puerto Colombia ▪ Desalinización de agua de mar acoplada a energía de gradiente salino como estrategia para aumentar la eficiencia energética y la disponibilidad de agua potable en zonas de alto esteres hídrico en el caribe colombiano.



Entidad	Descripción de iniciativas
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Análisis de impactos ambientales en sistemas acoplados de desalinización de agua de mar (DAM) – generación de energía de gradiente salino (EGS) y planteamiento de medidas preventivas. ▪ Construcción de una plata piloto de 150 voltios para el aprovechamiento de la energía de gradientes salinos mediante electrodiálisis inversa. ▪ Estudio y prueba piloto de un sistema de desalinización de agua de mar acoplado a una unidad de generación de energía de gradiente salino. ▪ Workshop Mallorca: Nuevas formas de relacionarse con la Ciénaga de Mallorca. ▪ Parque Salamanca, Mallorca, Ciénaga de Balboa y la laguna de Luruaco
 <p>Triple A S.A. E.S.P.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Los estudios que tiene Triple A, están relacionados con infraestructura y para la prestación de los servicios, Los Pocitos y todos los temas de licenciamiento ambiental. ▪ Señalan como limitante los destiemplos de los instrumentos de ordenamiento ambiental y municipal, lo cual dificulta la articulación de los instrumentos. ▪ Sugieren que el POMCA debe tener en cuenta las finalidades de los demás instrumentos de gestión y hacer una retroalimentación de los otros documentos, Cita como ejemplo el caso de Puerto Colombia, donde la proyección de una PTAR se vio truncada por el uso de suelo establecido por la zonificación del pomca en vigencia, el cual señalaba que era una zona de reserva (protegida) y por tanto no permitía la construcción de dicha infraestructura de servicio. ▪ También indica la importancia de tener en cuenta todos los aspectos de adaptación al cambio climático dentro del instrumento. ▪ La articulación interinstitucional es de especial relevancia para la planificación territorial armonizada, dado que las contradicciones de algunos instrumentos, impiden a su vez el avance y cumplimiento de instrumentos como los PSMV. <p>Algunas de las iniciativas que cita la empresa se relacionan continuación:</p> <p>Eficiencia energética y reducción de emisiones indirectas de GEI.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Optimización del consumo energético en PTAR y PTAP ▪ Mejora de equipos electromecánicos ▪ Automatización y control de procesos ▪ Programa reducción pérdidas <p>Gestión de residuos sólidos</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Captura y aprovechamiento de biogas en rellenos sanitarios ▪ Tratamiento mecánico biológico(TMB) ▪ Aprovechamiento de residuos orgánicos <p>Tratamiento y reuso de aguas residuales</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistemas avanzados de tratamiento ▪ Reuso de aguas tratadas en riego o industria <p>Proyectos basados en naturaleza</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Restauración de zonas verdes y de protección hídrica ▪ Soluciones tipo SUDS –Sistemas de drenaje urbano sostenible. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Relleno sanitario Los Pocitos, hay una zona de reserva de 60 hectáreas y triple A, compró 100 hectareas más, para impulsar proyectos de basura cero. Se intentó el desarrollo de unos proyectos y la zonificación ambiental restringe el desarrollo de ese tipo de proyectos.



Entidad	Descripción de iniciativas
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reuso de aguas tratadas: Importante tener en cuenta los proyectos de reuso de las aguas tratadas, que en otros países se está avanzando bastante. Actualmente se reusa el agua en fincas, pero sin las debidas concesiones y eso debe tener una regulación y vigilancia especial. ▪ Planta de biogas: señala la operación de una estación de biogás en el relleno los pocitos, donde se están extrayendo mil metros cúbicos por hora y la idea es generar 5 megavatios de energía. Esta iniciativa hace parte de la proyección del relleno sanitario para convertirse en un parque de servicios ambientales. ▪ Restauración ambiental antiguo relleno Henequen: desde el cierre del relleno sanitario Henequen en el 2009, la empresa ha realizado procesos de restauración ambiental de clausura y postclausura con un avance significativo. Hay una evolución de la fauna y flora en ese relleno. En la actualidad AAA está solicitando que se haga una nueva reglamentación o zonificación, para asignarle la categoría de recuperación ambiental, uso de producción forestal, protección - conservación de suelos y restauración de la fauna nativa. Ese estudio evidencia la recuperación en temas de flora, fauna y paisaje. ▪ En Relleno Los Pocitos, se está realizando la solicitud, atendiendo la política nacional de basura cero, que el predio que se encuentra al lado se pueda destinar para el tratamiento de residuos sólidos y líquidos, dado que la actual zonificación limita este tipo de uso. ▪ A nivel de tratamiento de aguas residuales, es importante dejar establecido en el POMCA, zonas para infraestructura de servicios públicos, dada la importancia que prestan a la cuenca. Aunque sean zonas de protección, éstas pueden sostener proyectos amigables, con objeto de compensación en alguna área como por ejemplo zon de manglar de Mallorca. ▪ EDAR Pueblo: la EDAR está cumpliendo con la norma en cuanto a tratamiento del agua, pero según los estudios de Barranquilla Verde, no es suficiente para tener un arroyo león con oxígeno disuelto. Actualmente se están haciendo unas mesas de trabajo, pero no se ha visto una actitud propositiva para solucionar esto. ▪ Teniendo en cuenta que el Arroyo León era afluente de Mallorca y que por las desviaciones que se han realizado, se ha generado impacto a la dinámica natural del arroyo con la Ciénaga. La optimización de una EDAR puede contribuir a mejorar la calidad del agua y a hacer un reuso como por ejemplo lo que pasa en Lagos Caujaral , cuerpo de agua que se había secado por completo y que recuperó su funcionalidad ecosistémica por el llenado con aguas de Arroyo León.
 <p>ALCALDÍA DE PUERTO COLOMBIA</p>	<p>El Secretario de Planeación de la Alcaldía Municipal de Puerto Colombia, indica que el municipio es afectado por la contaminación que arrastra el mar con residuos de Arroyo León y el Río Magdalena. Señala que en Puerto Colombia están iniciando los estudios para actualizar su plan de ordenamiento, sin embargo, hace un llamado a la articulación de los instrumentos como por ejemplo el correspondiente a el área metropolitana Menciona que en la actualidad se está proyectando la construcción de una PTAR en un lote de ARGOS cerca de Lagos de Caujaral, invita a buscar soluciones ambientales que convengan a todos y promover una cultura de protección del medio ambiente.</p>

Fuente: Consorcio Mallorca, 2025

Figura 2.40. Ponentes sesión académica Conejo de Cuenca 25 de julio de 2025



Fuente: Consorcio Mallorcaín, 2025

3. MEDIOS, HERRAMIENTAS Y MATERIAL DIVULGATIVO

3.1. Flyer de convocatoria

Como parte del proceso de convocatoria que se desarrolló durante la fase, se elaboraron piezas gráficas divulgativas las cuales tuvieron por objeto transmitir de manera asertiva y oportuna la invitación a los actores para ser parte de los escenarios de participación del POMCA. Para su desarrollo se tuvieron en cuenta especies endémicas y paisajes de la cuenca; estas piezas fueron aprobadas previamente por la oficina de comunicaciones de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico. El flyer como vehículo de comunicación directa, permitía que la información en sí fuese lo más breve y clara posible ya que a partir de la línea de color alineada con la identidad corporativa de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico CRA, buscaba que los actores identificarán el propósito ambiental de los encuentros.

La entrega se realizó por medio de la aplicación de mensajería instantánea WhatsApp, teniendo en cuenta que actualmente es uno de los medios de comunicación y mensajería más utilizado por la población en general, así mismo porque creaba un canal de comunicación bidireccional entre el actor y el equipo profesional para poder aclarar y guiar el proceso de acuerdo a las dudas que tuviesen, y realizar así un acompañamiento personalizado que generase en el actor la comodidad de expresar sus dudas o aportes sobre el encuentro. Adicionalmente estas piezas se diseñaron en formato Facebook e Instagram, para su publicación en redes sociales y distribución por correo electrónico. Este tipo de piezas gráficas y el empleo de medios masivos, favorece la lectura del objetivo de cada uno de los espacios de participación y la consulta permanente de la información. A continuación, se relacionan algunas de las piezas diseñadas por el equipo profesional y cuyas artes reposan en los anexos del presente informe:

Tabla 3.1. Flyers empleados en la fase de diagnóstico

Espacio de participación	Objeto
Recorridos rurales	Flyer Recorrido de la biodiversidad Flyer Recorrido de la Tierra – Geología y Geomorfología Flyer Recorrido de la Tierra – Suelos Flyer Recorrido del agua – hidrogeología Flyer Recorrido del agua – Calidad de agua Flyer Recorrido Socioeconómica y funcional
Consejo de Cuenca	Flyer sesión fase de diagnóstico
Mesas de trabajo	Flyer Mesas de trabajo fase de diagnóstico Flyer Mesas de trabajo Barranquilla Flyer Mesas de trabajo Tubará Flyer Mesa de Trabajo Baranoa Flyer Mesa de trabajo Puerto Colombia Flyer Mesa de trabajo Galapa

Fuente: Consorcio Mallorquín, 2025

Figura 3.1. Muestra de flyer diseñados para la fase de diagnóstico



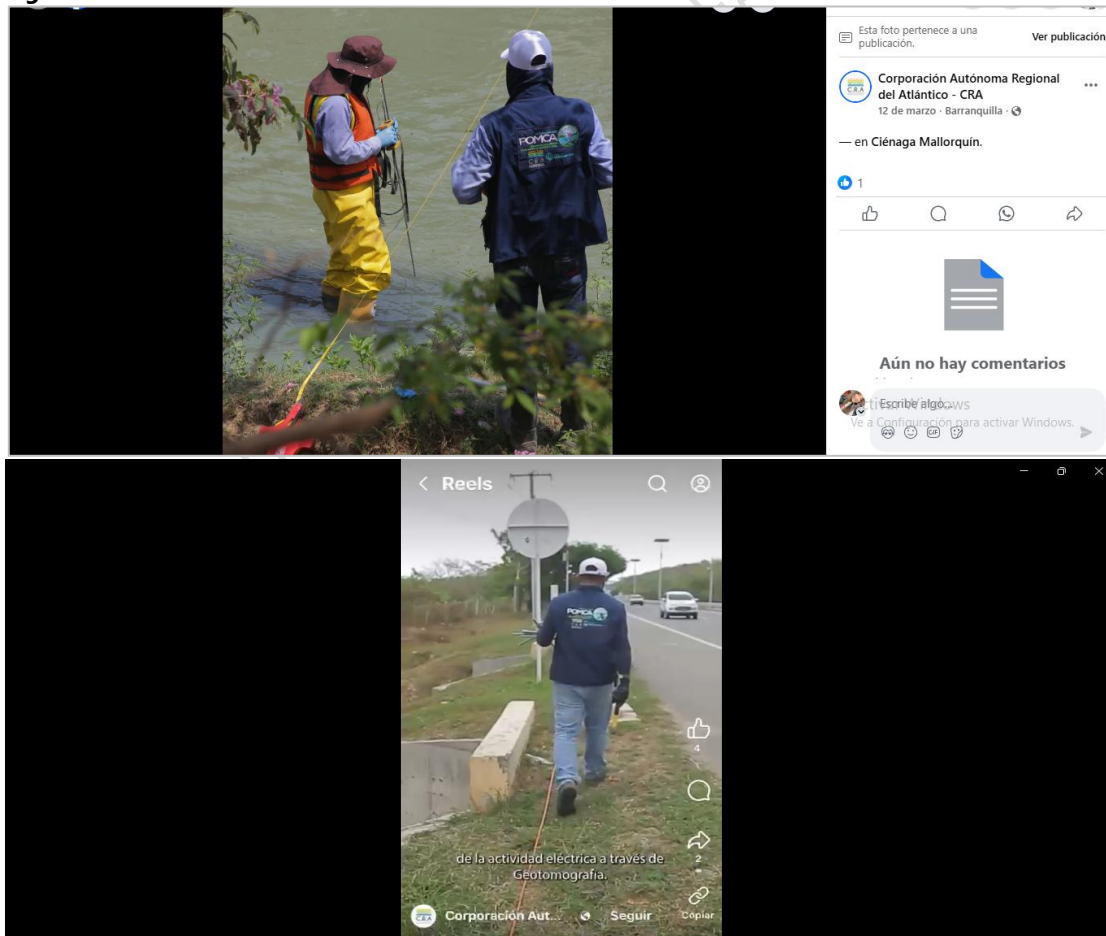
Fuente: Consorcio Mallorquín, 2025

Figura 3.2. Muestra de Flyer empleados en redes sociales



Fuente: Consorcio Mallorquín, 2025

Figura 3.3. Publicación de recorridos en redes sociales CRA





3.2. Cuñas radiales y perifoneo

A través de los años la radio aún permanece como un medio de comunicación masivo y de gran importancia teniendo en cuenta su accesibilidad y alcance masivo en zonas rurales y comunidades donde no se cuenta con accesibilidad a servicios de telefonía e internet, por otro lado permite entregar la información de manera inmediata y confiable, generando en sus oyentes una alta acogida y confiabilidad en la información entregada por dicho medio, es por esto que se eligió a su vez una franja en la parrilla de programación pensada en las actividades productivas de los actores de modo que pudiesen oír la información en un horario al que tuvieran acceso. A continuación, se dará a conocer el guion implementado para los recorridos rurales

Tabla 3.2. Guion cuña radial fase de diagnóstico

Guion cuña radial Fase Diagnóstico		
Locutor	Guion	"
Locutor 1	Apreciado habitante, la Corporación Autónoma Regional del Atlántico CRA y su proyecto POMCA Ciénaga de Mallorcaín y los Arroyos Grande y León, informa a los municipios de Baranoa, Galapa, Puerto Colombia, Tubará, Soledad y Distrito de Barranquilla, que a partir del mes de febrero y hasta junio de 2025 se llevarán a cabo los recorridos rurales en las siguientes temáticas	16"
Locutora 2	Gestión del riesgo, biodiversidad, agua, tierra, socioeconómico y cultural	5"
Locutor 1	Este atento en su municipio y participe, construyamos un futuro sostenible para nuestra cuenca	6"
Locutores 1 y 2	Por nuestra Ciénaga y Arroyos, ¡Unámonos todos!	3"

Fuente: Consorcio Mallorcaín, 2025

La emisora elegida para la emisión de la cuña fue Fiesta Stereo, ubicada en el municipio de Baranoa con un alcance aproximado de 55.788 radio oyentes, llegando incluso al municipio de Galapa y zonas rurales adyacentes dado su origen comunitario.

3.3. Material divulgativo de fase

Para efectos de los alcances contractuales de la fase, el equipo técnico realizó el diseño de tulas y bolsas ecológicas como material divulgativo para la fase. Las bolsas ecológicas se elaboraron tela Cambre tamaño 35 de ancho x 45 de alto 70 gramos con dos manijas en rata ribete impresas con el logo del POMCA a una tinta en colores surtidos. El segundo material se compuso de tulas en material impermeable de 35 de ancho por 45 de alto con cordones impresas en una tinta con el logo del POMCA en colores surtidos. Este material busca prevenir el consumo de plástico y promover mensaje ambiental empleándolo para su uso diario y apoyando el compromiso de cero bolsas plásticas. Es un material duradero y resistente con una alta acogida por parte de los actores de la cuenca. Se entregó en el marco de los escenarios de participación.





DOCUMENTO NO DEFINITIVO - F

BIBLIOGRAFÍA

- ASOCAMVERG. (s.f.). *Instagram*. Obtenido de <https://web.facebook.com/Stevenperezvera/posts/pfbid0KwAX7gbibhsNBrZhd27hAgpM3P3vskMW1AdHgLuWEALSTv2gbv2YZhpZhUSkBBnKI>
- @mariomojc. (16 de 09 de 2024). X. Obtenido de https://www.infobae.com/colombia/2024/09/18/ideam-advierte-sobre-la-posibilidad-de-mas-vendavales-en-el-norte-de-colombia-por-el-paso-de-nueva-onda-tropical/?utm_source.com
- ACONDESA. (22 de 12 de 2022). *Industria Avícola*. Obtenido de Acondesa y su adaptación al reto de producir en pandemia: <https://www.industriaavicola.net/wp-content/uploads/2020/12/Granja-de-pollos-de-Acondesa-768x576.jpg>
- Alcaldía de Baranoa. (18 de 09 de 2024). Alcaldía de Baranoa declara calamidad pública por afectaciones tras vendaval. *El Herald*. Obtenido de Alcaldía de Baranoa declara calamidad pública por afectaciones tras vendaval: <https://www.elheraldo.co/atlantico/2024/09/18/alcaldia-de-baranoa-declara-calamidad-publica-por-afectaciones-tras-vendaval/>
- Alcaldía Municipal de Baranoa. (18 de 09 de 2024). *Sala de Prensa*. Obtenido de Alcalde Edinson Palma declara calamidad pública en Baranoa tras vendaval: https://www.baranoa-atlantico.gov.co/NuestraAlcaldia/SaladePrensa/Paginas/Alcalde-Edinson-Palma-declara-calamidad-p%C3%BAblica-en-Baranoa-tras-vendaval.aspx?utm_source.com
- Alcaldía Municipal de Baranoa Atlántico. (16 de 04 de 2025). *Alcaldía Municipal de Baranoa Atlántico*. Obtenido de Baranoa muestra resultados de proyectos comunales ante el Viceministro del Interior, Jaime Berdugo: https://www.baranoa-atlantico.gov.co/NuestraAlcaldia/SaladePrensa/Paginas/Baranoa-muestra-resultados-de-proyectos-comunales-ante-el-Viceministro-del-Interior%2C-Jaime-Berdugo.aspx?utm_source.com
- Alcaldía Municipal de Galapa. (24 de 08 de 2023). *Arroyo Grande en el barrio Barrio Mundo Feliz avanza con éxito*. Obtenido de <https://www.galapa-atlantico.gov.co/NuestraAlcaldia/SaladePrensa/Paginas/-el-barrio-Barrio-Mundo-Feliz-avanza-con-%C3%A9xito.aspx>
- AMBBIO Colombia S.A.S. (s.f.). *ACONDESA: Experiencia, trampas de grasa*. Obtenido de <https://ambbio.co/acondesa-2/>
- Araujo, Á. (26 de 11 de 2020). Obtenido de https://www.atlantico.gov.co/index.php/noticias/prensa-agua-potable/15654-planta-de-tratamiento-de-agua?utm_source.com
- AUNAP. (2006). *AUNAP*. Obtenido de AUNAP: <https://www.aunap.gov.co/documentos/OGCI/Guia-Practica-de-Piscicultura-en-Colombia.pdf>

- Barranquilla, A. d. (25 de octubre de 2022). *Alcaldía de Barranquilla*. Obtenido de Negocios amigables con el medioambiente, la apuesta de caseteros y pescadores de Puerto Mocho y Mallorcaín: <https://barranquilla.gov.co/desarrolloeconomico/negocios-amigables-con-el-medioambiente-la-apuesta-de-caseteros-y-pescadores-de-puerto-mocho-y-mallorquin>
- Borrero, M. (05 de 06 de 2022). Emergencias por lluvias en La Playa y Las Flores. *El Heraldo*. Obtenido de <https://www.elheraldo.co/local/2022/06/05/emergencias-por-lluvias-en-la-playa-y-las-flores/>
- Buendía, D. (27 de 06 de 2025). *Revista D'Notas*. Obtenido de Sabor, tradición y mujeres protagonistas: así se vivirá el XXXIII Festival del Pastel en Pital de Megua: https://revistadnotas.blogspot.com/2025/06/sabor-tradicion-y-mujeres-protagonistas.html?utm_source.com&m=1
- Bustos, F. Á., Pulido, Á. E., & Rivera, H. M. (14 de 07 de 2023). doi:<https://doi.org/10.14483/22487638.19390>
- Ciénaga de Mallorcaín. (26 de 01 de 2024). *Facebook*. Obtenido de <https://web.facebook.com/photo/?fbid=412898607756227&set=pcb.412898647756223>
- Ciénaga de Mallorcaín. (26 de 01 de 2024). *Facebook*. Obtenido de <https://web.facebook.com/photo?fbid=412898604422894&set=pcb.412898647756223>
- Ciénaga de Mallorcaín. (26 de 01 de 2024). *Facebook*. Obtenido de <https://web.facebook.com/photo?fbid=412898601089561&set=pcb.412898647756223>
- Corporación Autónoma Regional del Atlántico CRA. (02 de 02 de 2022). *C.R.A Grupo Argos y ONG Conservación Internacional, lideran iniciativa con comunidades para uso sostenible de la ciénaga de mallorquín*. Obtenido de Ciénaga de Mallorcaín : https://www.crautonomia.gov.co/cienaga-mallorquin/c-r-a-grupo-argos-y-ong-conservacion-internacional-lideran-iniciativa-con-comunidades-para-uso-sostenible-de-la-cienaga-de-mallorquin?utm_source.com
- Corporación Autónoma Regional del Atlántico - CRA. (03 de 10 de 2024). *Resoluciones*. Obtenido de <https://crautonomia.gov.co/documentos/resoluciones/RESOLUCION-0000688-2024.pdf>
- CRA Corporación Autónoma Regional del Atlántico. (01 de 06 de 2015). *CRA Corporación Autónoma Regional del Atlántico*. Obtenido de Noticias: https://crautonomia.gov.co/prensa/noticias/articulo-879?utm_source.com
- CRA- Corporación Autónoma Regional del Atlántico. (28 de 05 de 2015). *CRA*. Obtenido de CRA: https://crautonomia.gov.co/prensa/noticias/articulo-876?utm_source.com
- Diario La Libertad. (24 de 06 de 2024). Obtenido de Gestora social de Baranoa lidera preventas para apoyar a hacedoras del pastel de Pital de Megua: <https://diariolalibertad.com/sitio/2024/06/24/gestora-social-de-baranoa-lidera-preventas-para-apoyar-a-hacedoras-del-pastel-de-pital-de-megua/>
- Dimar, 2024. Dimar presenta diagnóstico de erosión costera en el Atlántico. <https://www.dimar.mil.co/dimar-presenta-diagnostico-de-erosion-costera-en-el-atlantico>

Donado Linda, 2025. Monitoreo constante a aparición de fauna silvestre en Alameda del Río.
<https://www.elheraldo.co/atlantico/2025/03/19/monitoreo-constante-a-aparicion-de-fauna-silvestre-en-alameda-del-rio/>

El Heraldo. (17 de 09 de 2024). ¿A qué se debió el vendaval del lunes en Atlántico? Esto dice el Ideam. *El Heraldo*. Obtenido de Atlántico:
<https://www.elheraldo.co/atlantico/2024/09/17/a-que-se-debio-el-vendaval-del-lunes-en-atlantico-esto-dice-el-ideam/>

El Heraldo. (18 de 09 de 2024). Alcaldía de Baranoa declara calamidad pública por afectaciones tras vendaval. *El Heraldo*. Obtenido de Alcaldía de Baranoa declara calamidad pública por afectaciones tras vendaval:
<https://www.elheraldo.co/atlantico/2024/09/18/alcaldia-de-baranoa-declara-calamidad-publica-por-afectaciones-tras-vendaval/>

El Heraldo. (15 de 06 de 2024). Gobernación evalúa daños causados por lluvias en 5 municipios del Atlántico. *El Heraldo*. Obtenido de Gobernación evalúa daños causados por lluvias en 5 municipios del Atlántico:
<https://www.elheraldo.co/atlantico/2024/06/16/gobernacion-evalua-danos-causados-por-lluvias-en-5-municipios-del-atlantico/>

El Heraldo. (15 de 06 de 2024). *Graves inundaciones en Alpes de Sevilla, cerca de Galapa, por fuertes lluvias*. Obtenido de Locales:
<https://www.elheraldo.co/atlantico/2024/06/15/graves-inundaciones-en-alpes-de-sevilla-cerca-de-galapa-por-fuertes-lluvias/>

El Heraldo Co. (10 de 10 de 2014). Protesta en el barrio Las Flores por inundaciones tras lluvia. *El Heraldo*, pág. 1. Obtenido de
https://www.elheraldo.co/local/2014/10/10/protesta-en-el-barrio-las-flores-por-inundaciones-tras-lluvia/?utm_source=chatgpt.com

El Informador. (24 de 12 de 2017). Obtenido de
<https://www.elinformador.com.co/index.php/general/164-informe-especial/166328-el-pastel-costeno>

Extra Noticias. (17 de 06 de 2024). La Cangrejera resultó afectada con los fuertes aguaceros del fin de semana. *Extra Noticias*, pág. 1. Obtenido de https://extranoticias.com.co/la-cangrejera-resulto-afectada-con-los-fuertes-aguaceros-del-fin-de-semana/?utm_source.com

Festival del Pastel. (29 de 06 de 2024). *Facebook*. Obtenido de <https://web.facebook.com/photo?fbid=352593454526325&set=pcb.352593877859616>

Festival del pastel. (25 de 06 de 2025). *Facebook*. Obtenido de <https://web.facebook.com/photo.php?fbid=605826135869721&set=pb.100093270195688.-2207520000&type=3>

Festival del Pastel. (29 de 06 de 2025). *Facebook*. Obtenido de https://web.facebook.com/permalink.php?story_fbid=pfbid0368SKVvZXoj3wevR14RBFRn647qYHXgmemLRrUgQ9rNWUAVFdbhVpRVNnoi4UBFWCol&id=100093270195688

- Garizabalo, T., Erik, Basllestas, F., Caamaño, F., Marisol, & Nelson. (2018). *STUDOCU*. Obtenido de Visita a Planta de procesamiento del pan SERVIPAN: <https://www.studocu.com/co/document/universidad-de-santander/diseno-de-plantas-industriales/484017202-informe-de-servipan/93234878>
- Gobernación del Atlántico. (01 de 10 de 2020). *Gobernación y Ministerio de Vivienda inauguraron planta de tratamiento de aguas residuales que beneficiará a 43 mil atlanticenses*. Obtenido de Sala de Prensa: https://www.atlantico.gov.co/index.php/noticias/prensa-agua-potable/14872-inauguraron-planta-de-tratamiento?utm_source.com
- Gobernación del Atlántico. (17 de 06 de 2024). *Gobernación del Atlántico atiende emergencia por fuertes lluvias en Galapa, Malambo, Soledad, Tubará y Puerto Colombia*. Obtenido de <https://www.atlantico.gov.co/index.php/noticias/gobernadora/23999-gobernacion-del-atlantico-atiende-emergencia-por-fuertes-lluvias-en-galapa-malambo-soledad-tubara-y-puerto-colombia>
- Gobernación del Atlántico. (13 de 05 de 2025). *Sala de Prensa*. Obtenido de Inicia 'Plan + Pescao' con repoblamiento masivo de bocachico en el Atlántico: <https://www.atlantico.gov.co/index.php/noticias/gobernadora/25896-inicia-plan-pescao-con-repoblamiento-masivo-de-bocachico-en-el-atlantico>
- Grupo ARGOS. (26 de 07 de 2024). *Con 190 hectáreas de mangle restauradas, la Fundación Grupo Argos reafirma su liderazgo en la protección de este ecosistema clave para Colombia*. Obtenido de GRUPO ARGOS: <https://www.grupoargos.com/noticias/con-190-hectareas-de-mangle-restauradas-la-fundacion-grupo-argos-reafirma-su-liderazgo-en-la-proteccion-de-este-ecosistema-clave-para-colombia/>
- Grupo ARGOS. (25 de 07 de 2025). *Grupo Argos celebra el Día Internacional de la Defensa del Manglar con la siembra de 40.000 plántulas de mangle rojo en la Ciénaga de Mallorquín*. Obtenido de Actualidad, sostenibilidad: https://www.grupoargos.com/noticias/grupo-argos-celebra-el-dia-internacional-de-la-defensa-del-manglar-con-la-siembra-de-40-000-plantulas-de-mangle-rojo-en-la-cienaga-de-mallorquin/?utm_source.com
- Grupo ARGOS. (05 de 09 de 2025). *Grupo Argos celebra y se suma a las declaraciones del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible que aportan a la protección de la Cuenca de Mallorquín*. Obtenido de <https://www.grupoargos.com/noticias/grupo-argos-celebra-y-se-suma-a-las-declaraciones-del-ministerio-de-ambiente-y-desarrollo-sostenible-que-aportan-a-la-proteccion-de-la-cuenca-de-mallorquin/>
- Iñiguez, A. (13 de 07 de 2022). *En Construcción: El ecoparque de la Ciénaga de Mallorquín en Barranquilla*. Obtenido de Arch Daily: <https://www.archdaily.cl/cl/985255/en-construccion-el-ecoparque-de-la-cienaga-de-mallorquin-en-barranquilla>
- La Gran Noticia. (22 de 10 de 2023). *Verano hace compromisos para el desarrollo del sector pesquero en el Atlántico*. Obtenido de La Gran Noticia: <https://lagrannoticia.com/verano-hace-compromisos-para-el-desarrollo-del-sector-pesquero-en-el-atlantico/>
- López, J. (18 de 09 de 2024). *EL TIEMPO*. Obtenido de Declaran calamidad pública en Baranóa por emergencias tras vendaval: este es el panorama en el resto del Atlántico:

- <https://www.eltiempo.com/colombia/barranquilla/declaran-calamidad-publica-en-baranoa-por-emergencias-tras-vendaval-este-es-el-panorama-en-el-resto-del-atlantico-3382167>
- Martínez, M. (21 de 10 de 2022). Cerrada la vía vía Tubará – Guaimaral por deslizamientos. *El Herlado*. Obtenido de <https://www.elheraldo.co/atlantico/2022/10/21/por-deslizamientos-cierran-tramo-de-tubara-guaimaral/>
- Noticias Caracol. (10 de |05 de 2019). Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=o7dMuvVTAeg>
- OPICOL. (24 de 06 de 2024). Obtenido de Festival del Pastel en Pital de Megua: 32 años de sabor y tradición: <https://www.opicol.com/2024/06/26/festival-del-pastel-en-pital-de-megua-32-anos-de-sabor-y-tradicion/>
- Oquendo, O. (26 de 07 de 2025). *Facebook*. Obtenido de CRIANDO POLLOS DE ENGORDE: <https://www.facebook.com/photo/?fbid=122245695758213595&set=g.973292400492034>
- Peréz, S. (30 de 12 de 2024). *Facebook*. Obtenido de <https://web.facebook.com/Stevenperezvera/posts/pfbid0KwAX7gbibhsNBrZhd27hAgpM3P3vskMW1AdHgLuWEALSTv2gbv2YZhpZhUSkBBnKI>
- Puerta de Oro - Empesa de Desarrollo del Caribe. (s.f.). *Nosotros*. Obtenido de <https://puertadeoro.org/nosotros/>
- Puerta de Oro - Empresa de Desarrollo del Caribe . (s.f.). *Ecoparque DF UF1 Ciénaga de Mallorcaín*. Obtenido de <https://puertadeoro.org/ecoparque-df-uf1-cienaga-de-mallorquin/>
- Puerta de Oro - mpresa de Desarrollo . (s.f.). *Recuperación Integral Cienaga de Mallorcaín*. Obtenido de <https://puertadeoro.org/biodiversidad/>
- Rico, A. (04 de 09 de 2024). El Grupo Argos se suma a las declaraciones para proteger a la Cuenca de Mallorcaín. *La República* , pág. 1. Obtenido de <https://www.larepublica.co/economia/el-grupo-argos-se-suma-a-las-declaraciones-para-proteger-a-la-cuenca-de-mallorquin-3922706>
- Riquet, S. (s.f.). *Colombia Visible*. Obtenido de https://colombiavisible.com/30-mujeres-de-baranoa-atlantico-protegen-la-tradicion-del-pastel-de-arroz/?utm_source.com
- Romero, V. (22 de 03 de 2023). El megaproyecto turístico que tiene en vilo a 300 pescadores en Barranquilla. *El Tiempo*, pág. 1. Recuperado el 30 de 07 de 2025, de <https://www.eltiempo.com/colombia/barranquilla/ecoparque-de-mallorquin-denuncia-de-pescadores-en-barranquilla-752252>
- Rostro Caribe. (28 de 03 de 2025). *Rostro Caribe*. Obtenido de Guaimaral: la tierra prometida de Colombia: <https://rostrocaribe.com/2025/03/28/guaimaral-la-tierra-prometida-de-colombia/>
- RTVC Colombia. (06 de 07 de 2024). *Facebook*. Obtenido de <https://web.facebook.com/watch?v=1663086247839517>
- Rueda, M. (21 de 10 de 2022). Cerrada la vía vía Tubará – Guaimaral por deslizamientos. *Coopercom*. Obtenido de <https://noticiascoopercom.co/cerrada-la-via-via-tubara-guaimaral-por-deslizamientos/>

- Saavedra, F. (18 de 09 de 2024). *Infobae*. Obtenido de Las altas temperaturas diurnas y el tránsito de una onda tropical dieron como resultado la presencia de tormentas eléctricas y poderosos vientos nocturnos, según la entidad: https://www.infobae.com/colombia/2024/09/18/ideam-advierte-sobre-la-posibilidad-de-mas-vendavales-en-el-norte-de-colombia-por-el-paso-de-nueva-onda-tropical/?utm_source=chatgpt.com
- Sarmiento, C. (19 de 07 de 2024). Más de 30 casas inundadas en un sector del corregimiento La Playa. *El Heraldo*, pág. 1. Obtenido de <https://www.elheraldo.co/local/2024/07/19/mas-de-30-casas-inundadas-en-un-sector-del-corregimiento-la-playa/>
- SERVIPAN SA. (s.f.). *SERVIPAN S.A.* Obtenido de Reseña Histórica: <https://servipan.com.co/quienes-somos/>
- Universal, E. (20 de 09 de 2024). Obtenido de Damnificados por el vendaval en Baranoa comenzaron a recibir ayudas: https://www.eluniversal.com.co/regional/atlantico/2024/09/20/damnificados-por-el-vendaval-en-baranoa-comenzaron-a-recibir-ayudas/?utm_source=chatgpt.com
- Universidad del Norte. (04 de 12 de 2024). *Noticias*. Obtenido de Universidad del Norte: <https://www.uninorte.edu.co/es/web/grupo-prensa/w/inauguran-el-proyecto-cuna-dedicado-a-la-proteccion-del-manglar-en-la-cienaga-de-mallorquin>
- Universidad del Norte. (17 de 07 de 2024). *Portal de Noticias*. Obtenido de Universidad del Norte: <https://www.uninorte.edu.co/es/web/grupo-prensa/w/cayena-desarrollara-proyecto-que-promueve-la-preservacion-del-mangle-en-la-playa>
- W Radio. (18 de 09 de 2024). *W Radio*. Obtenido de Declaran calamidad pública en Baranoa, Atlántico por las afectaciones que dejó el vendaval: https://www.wradio.com.co/2024/09/18/declaran-calamidad-publica-en-baranoa-atlantico-por-las-afectaciones-que-dejo-el-vendaval/?utm_source=chatgpt.com
- Nirenberg, O. (25 de 06 de 2013). Diagnósticos participativos: definición, utilidad, desafíos y algunos factores de éxito. (R. E. America, Entrevistador) Obtenido de https://www.redeamerica.org/Noticias/Detalle/PgrID/1658/PagelD/8/ArtMID/1370/ArticleID/346?utm_source=chatgpt.com#gsc.tab=0
- Ojeda, P., & Zuñiga, C. (12 de 2020). El diagnóstico participativo para la elaboración del plan de formación ciudadana (*SciELO*). doi:ISSN 0719-5605 Obtenido de https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-56052020000200259#B5
- El Heraldo. (02 de 02 de 2021). Encuentran babilla en Alameda del Río. *El Heraldo*, pág. 1. <https://www.elheraldo.co/local/2021/02/02/encuentran-babilla-en-alameda-del-rio/>
- Guardianes Verdes. (03 de 2025). *Instagram*. Obtenido de https://www.instagram.com/p/DHcDnKbtDwU/?utm_source=ig_embed&ig_rid=9c571982-fb3e-4d32-8ae0-590f06d7e0b7

Guardianes Verdes. (03 de 2025). *Instagram*. Obtenido de https://www.instagram.com/p/DHcDnKbtDwU/?utm_source=ig_embed&ig_rid=9c571982-fb3e-4d32-8ae0-590f06d7e0b7&img_index=2

Montaña, E. (19 de 03 de 2025). C.R.A. explica situación ecológica y la aparición de animales en Alameda del Río. *Coopercom*, pág. 1. <https://noticiascoopercom.co/c-r-a-explica-situacion-ecologica-y-la-aparicion-de-animales-en-alameda-del-rio/>

Narvaez, V. (16 de 03 de 2025). Expansión urbana en Alameda: ¿Un precio demasiado alto para la fauna y ecosistemas locales? *Zona Cero*. <https://zonacero.com/generales/expansion-urbana-en-alameda-un-precio-demasiado-alto-para-la-fauna-y-ecosistemas-locales>

Zona Cero. (20 de 03 de 2025). Después de la aparición de chigüiros, hallan una babilla en arroyo de Alameda del Río. *Zona Cero*, pág. 1. <https://zonacero.com/generales/despues-de-la-aparicion-de-chigueros-hallan-una-babilla-en-arroyo-de-alameda-del-rio>