ACTUALIZACIÓN

POMCA

ARROYOS DIRECTOS AL CARIBE SUR – CIÉNAGA DE LA VIRGEN

Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica

El futuro es de todos | Presidencia de la República

El emprendimiento es de todos | Minhacienda

El ambiente es de todos | Minambiente

CARDIQUE

Fondo Adaptación

LONJACUN | ENINCO S.A.

Consorcio POMCA 2014 052

Planifiquemos la Cuenca, trabajemos por nuestro futuro

PLAN DE ORDENACIÓN Y MANEJO DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA ARROYOS DIRECTOS AL CARIBE SUR– CIÉNAGA DE LA VIRGEN -BAHÍA DE CARTAGENA NSS (CÓDIGO 1206-01)

DOCUMENTO DE LA FASE DE APRESTAMIENTO

Índice General

INTRODUCCIÓN 11
1. IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ACTORES 11
1.1 Identificación 12
1.2 Caracterización 13
1.2.1 Ámbito gubernamental 15
1.2.2 Ámbito prestadores de servicios 29
1.2.3 Ámbito privado 29
1.2.4 Ámbito sector productivo 34
1.2.5 Ámbito étnico 37
1.3 Mapeo y priorización 63
1.4 Actores de Gestión del Riesgo 71
1.4.1 Comunidades Negras 72
1.4.2 Municipios 78
2. DEFINICIÓN PLAN DE TRABAJO GENERAL 89
2.1 Propósito general 90
2.2. Objetivos específicos 91
2.3 Actividades generales POMCA de la Ciénaga de la Virgen 92
2.3.1 Diálogo con actores por priorización 92
2.3.2 Metodología 92
2.3.3 Destinatarios 105
2.3.4 Medios, mensajes y herramientas por fase 106
2.3.5 Propuesta de estructura organizativa y de participación del POMCA 113
2.4 Plan de medios 120
2.4.1 Mensajes para las cuñas radiales 132
2.4.2 Rutas veredales (RV) 133
2.4.3 Talleres 136
2.4.4 Reuniones 136
2.5 Productos generales del POMCA 137

Acogido Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

2.6 Entorno institucional y de organizaciones 138
2.6.1 Instituciones en el marco contractual 138
2.6.2 Conflictos identificados entre actores 140
2.7 Aspectos de funcionamiento 140
2.7.1 Infraestructura de funcionamiento 140
2.7.2 Recursos de software 141
2.7.3 Personal / equipo técnico POMCA de la Ciénaga de la Virgen 141
2.7.4 Transporte 141
2.7.5 Comunicaciones 141
2.8 Control de calidad de los productos 142
2.9 Cronograma general 144
2.10 Organigrama del consorcio para la ejecución de proyectos 145
3. LA ESTRATEGIA EN CADA FASE 145
3.1 Fase I de la estrategia de la cuenca Ciénaga de la Virgen 146
3.1.1 Evaluación del impacto y seguimiento a la estrategia 146
3.2.2 Base de datos de actores de la cuenca 148
3.3 Fase II de la estrategia cuenca de Ciénaga de la Virgen 172
3.3.1 Ejecución 172
3.3.2 Evaluación y seguimiento 173
3.3 3 Cronograma estrategia 175
4. RECOPILACIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN EXISTENTE 183
4.1 Salida cartográfica con la construcción del análisis situacional inicial con actores 187
4.2 componente cartográfico 187
4.2.1 Cartografía base 188
4.2.2 Límite área de estudio 192
4.2.3 Imagen satelital 193
4.3 arquitectura de la información cartográfica 194
4.3.1. Modelo de datos 194
4.3.2. Interpretación del modelo de datos (E-R) 198
4.3.3. Modelo de almacenamiento geográfico geodatabase-GDB 199

Adoptado Resolución 1919 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

4.3.4. Catálogo de objetos y de símbolos 201
4.3.5. Metadatos 202
5. ANÁLISIS SITUACIONAL INICIAL 203
5.1. Documento con análisis situacional inicial de la cuenca 203
5.1.1. Análisis situacional social 203
5.1.2 Clima 286
5.1.3 Hidrología e hidrografía 288
5.1.5 Geología 301
5.1.6 Geología estructural 312
5.1.7 Hidrogeología 313
5.1.8 Geomorfología 316
5.1.9. Fauna y flora 322
5.1.10 Ecosistemas 327
5.1.11 Calidad del agua y saneamiento básico 327
5.1.12 Análisis situacional de elementos cartográficos 328
5.2 ANÁLISIS DE LA GESTIÓN DEL RIESGO FASE DE APRESTAMIENTO 334
5.2.1 Construcción de la situación actual preliminar de gestión de riesgo en cuenca ... 334
5.2.2 Catálogo de Eventos Históricos 336
5.2.3 análisis de información secundaria 340
5.2.4 Capacidad técnica 381
5.2.5 necesidad de información 382
6. Actividades Complementarias 382
6.1 Informe con los resultados del desarrollo de los escenarios de participación 382
6.1.1 Generalidades del informe de relatoría taller de aprestamiento 382
6.2 Consulta previa 411
6.2.1 Pre-consulta con comunidades negras para la elaboración del POMCA de la Ciénaga de la Virgen 411
Lista de Anexos 422
Bibliografía 427

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Indice de Tablas

Tabla 1 Actores por ámbito geográfico 14
Tabla 2 Actores por Ámbito Contextual 14
Tabla 3 Actores de Gestión del Riesgo 14
Tabla 4 Contenido programático asociado a la gestión ambiental y del recurso hídrico 16
Tabla 5 Contenido programático asociado a la gestión del riesgo de desastres 23
Tabla 6 Subcategorías Ámbito Privado 29
Tabla 7 Subcategorías Ámbito Productivo 34
Tabla 8 Actores / Acciones para la Gestión del Riesgo Cuenca Ciénaga de la Virgen 71
Tabla 9 Actores / Tipo de Generación de Riesgo por Acción Directa (AD) u omisión (O) Cuenca Ciénaga de la Virgen 89
Tabla 10 Principales métodos e instrumentos a utilizar en el desarrollo del POMCA de los arroyos directos al Caribe sur-Ciénaga de la Virgen (Código 1206-01) Bahía de Cartagena. 95
Tabla 11 Medios, Mensajes, Herramientas y Resultados de la fase de Aprestamiento del POMCA de los Arroyos Directos al Caribe Sur-Ciénaga de la Virgen (Código 1206-01) Bahía de Cartagena. 107
Tabla 12 Medios, mensajes, herramientas y resultados de la fase de diagnóstico del POMCA de los arroyos directos al Caribe sur-Ciénaga de la Virgen (Código 1206-01) Bahía de Cartagena. 109
Tabla 13 Medios, mensajes, herramientas y resultados de la fase de prospectiva y zonificación del POMCA de los arroyos directos al Caribe sur-Ciénaga de la Virgen (Código 1206-01) Bahía de Cartagena 111
Tabla 14 Medios, Mensajes, Herramientas y Resultados de la fase de Formulación del POMCA de los Arroyos Directos al Caribe Sur-Ciénaga de la Virgen (Código 1206-01) Bahía de Cartagena. 112
Tabla 15 Criterios a tener en cuenta para elaboración de mensajes del POMCA de los Arroyos Directos al Caribe sur-Ciénaga de la Virgen (Código 1206-01) Bahía de Cartagena. ... 124
Tabla 16 Programación del taller por Municipio fecha hora y sitio 133
Tabla 17 Listado de municipios de la cuenca 138
Tabla 18 Localización de comunidades negras. 139
Tabla 19 Profesionales integrantes del Equipo Técnico POMCA Ciénaga de la Virgen 141
Tabla 20 Interlocutores del Consorcio POMCA 2014-052 142
Tabla 21 Estrategias de Participación por Fase para elaboración de mensajes del POMCA de los Arroyos Directos al Caribe Sur-Ciénaga de la Virgen (Código 1206-01) Bahía de Cartagena. 145
Tabla 22 La participación en la fase de ejecución 172
Tabla 23 Plan Operativo Detallado 176
Tabla 24 Medios, mensajes y herramientas para el diálogo de la estrategia para la Fase 2 (Ejecución / Evaluación y Seguimiento). 181
Tabla 25 Información a nivel municipal 183
Tabla 26 Información a nivel Regional/Sectorial 184
Tabla 27 Información a nivel nacional 184
Tabla 28 Relación de estaciones meteorológicas 185

Adoptado Resolución 1990 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Tabla 29 Relación de estaciones hidrológicas 187
Tabla 30 Características de las imágenes por parte del sensor RapidEye 194
Tabla 31 Parámetros MAGNA Colombia Bogotá 197
Tabla 32 Esquema metadatos 202
Tabla 33 Proyección población total del Distrito de Cartagena, Periodo 1998–2010 204
Tabla 34 Distribución etaria 1997 – 1999 204
Tabla 35 Número y localización de puestos de salud en el Distrito de Cartagena 2012. Población 209
Tabla 36 Instituciones Educativas 211
Tabla 37 Resultados de la prueba saber 2009 en grado 5° IEO de Cartagena 212
Tabla 38 Resultados de los establecimientos oficiales y privados 212
Tabla 39 Emisoras de Radio y Prensa FM de Cartagena de Indias 223
Tabla 40 Emisoras de Radio y Prensa AM de Cartagena de Indias (Continuación) 224
Tabla 41 Figura 22. Veredas y Corregimientos del Municipio de Turbaco 230
Tabla 42 Tabla 49. Cobertura Gas Natural, año 2003 239
Tabla 43 Índice de NBI de los municipios de la zona de influencia de Turbana 252
Tabla 44 Comité municipal de gestión de riesgo 269
Tabla 45 Matriz de análisis situacional inicial por municipio 284
Tabla 46 Información meteorológica original y tratada 287
Tabla 47 Relación de estaciones meteorológicas 291
Tabla 48 Ubicación de las estaciones meteorológicas 293
Tabla 49 Tiempo de medición y existencia de las estaciones meteorológicas 294
Tabla 50 Variables meteorológicas en medición de las estaciones 295
Tabla 51 Relación de estaciones meteorológicas 296
Tabla 52 Ubicación de las estaciones meteorológicas 297
Tabla 53 Tiempo de medición y existencia de las estaciones meteorológicas 297
Tabla 54 Variables meteorológicas en medición de las estaciones 298
Tabla 55 Unidades Geológicas del cinturón de San Jacinto presentes en el área de estudio 307
Tabla 56 Características generales de los depósitos cuaternarios 308
Tabla 57 Fallas y pliegues del Bloque tectónico El Carmen 309
Tabla 58 Fallas y pliegues del Bloque tectónico de Luruaco 310
Tabla 59 Fallas y pliegues del Bloque tectónico de Turbaco 312
Tabla 60 Información recopilada para el desarrollo del componente de geomorfología en el área de estudio 316
Tabla 61 Actividades y subactividades en la Ciénaga Virgen 325
Tabla 62 Geodatabase 1:25.000.mdb 332
Tabla 63 Pozos petroleros dentro de la cuenca 336
Tabla 64 Catálogo de eventos históricos para la cuenca hidrográfica Arroyos Directos Al Caribe Sur - Ciénaga De La Virgen 337
Tabla 65 Calificación recurrencia de Eventos (Semáforo) 338
Tabla 66 Inundaciones en la cuenca. 340
Tabla 67 Viviendas en Riesgo de Inundación 356
Tabla 68 Movimientos en Masa y procesos erosivos en el área de estudio 358
Tabla 69 Reuniones de Pre-consulta 411
Tabla 70 Datos de participación de las comunidades negras 413

Adoptado resolución 1249 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Tabla 71 Cronograma de consulta previa 413
Tabla 72 Cronograma de consulta previa 415
Tabla 73 Cronograma de consulta previa 416
Tabla 74 Cronograma de consulta previa 418
Tabla 75 Cronograma de consulta previa 420
Tabla 76 Cronograma de consulta previa 422

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Índice de Figuras

Figura 1 Vista satelital de La Boquilla 45
Figura 2 Vista satelital de Marlinda..... 53
Figura 3 Vista satelital de Villagloria 54
Figura 4 Mapa de Interés / Poder Influencia..... 65
Figura 5 Mapa de reconocimiento de actores del Riesgo..... 66
Figura 6 Relaciones de poder al interior de la cuenca de la ciénaga de la virgen 69
Figura 7 Estructura organizativa y de participación 103
Figura 8 Grafica de la conformación del Consejo de Cuenca del POMCA de los arroyos directos al Caribe sur-Ciénaga de la Virgen (Código 1206-01) Bahía de Cartagena. 118
Figura 9 El logo del proyecto 124
Figura 10 Los logos de las entidades participantes y el Consorcio..... 124
Figura 11 Oficio de invitación a Taller de Socialización: 126
Figura 12 Folleto lado A..... 128
Figura 13 Folleto lado B..... 130
Figura 14 Cronograma general 144
Figura 15 Organigrama del consorcio POMCA 2015 054 para la elaboración del proyecto..... 145
Figura 16 Estructura de la estrategia organizativa y de participación para la fase II 175
Figura 17 Planchas 1:25.000 189
Figura 18 Ubicación planchas 1:25.000 191
Figura 19 Mapa Base Cuenca Ciénega la Virgen. 192
Figura 20 Límite entregado por CARDIQUE 193
Figura 21 Vista del modelo de datos (E-R) 196
Figura 22 Muestra gráfica correspondencia de Cardinalidad uno a uno..... 198
Figura 23 Muestra gráfica correspondencia de Cardinalidad varios a varios..... 198
Figura 24 Muestra grafica correspondencia de Cardinalidad uno a varios..... 199
Figura 25 Conceptualización del modelo de Datos y su relación con todas las fases del POMCA .. 199
Figura 26 Modelo Conceptual de la GDB POMCAS para las fases de Aprestamiento y Diagnóstico200
Figura 27 Centros de atención de urgencia de baja complejidad..... 210
Figura 28 Tasas de Reprobación 210
Figura 29 Déficit habitacional en Cartagena 2008 - 2012..... 213
Figura 30 Residuos generados en el Distrito Turístico y Cultural de Cartagena de Indias..... 219
Figura 31 Indicadores de Población, Turbaco Bolívar 2012- 2013 228
Figura 32 Municipios que conforman los ZODES del Departamento de Bolívar 229
Figura 33 Cobertura del servicio de acueducto en el municipio de Turbaco 2003 235
Figura 34 Disposición de sistemas de aguas residuales 236
Figura 35 Cobertura de servicio de aseo, año 2003..... 239
Figura 36 Cobertura de servicio de alumbrado público 2003..... 240
Figura 37 Necesidades Básicas Insatisfechas -NBI 242
Figura 38 Habitantes con Necesidades Básicas Insatisfechas 263
Figura 39 Composición por Número de Habitantes..... 265
Figura 40 Participación porcentual por edad..... 265
Figura 41 Tenencia de la vivienda..... 269

Adopción Resolución 1919 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Figura 42 Usuarios del servicio 270
Figura 43 Medios de disposición final de residuos orgánicos 271
Figura 44 Número de Viviendas con servicio recolección de residuos 272
Figura 45 Morbilidad 277
Figura 46 Ubicación de estaciones meteorológicas (MET), hidrológicas (HID) e hidrometeorológicas (HM) 291
Figura 47 Columna estratigráfica generalizada de las unidades litoestratigráficas de la cuenca Sinú San Jacinto 303
Figura 48 Mapa Geológico de las planchas 23, 29-30 305
Figura 49 Unidades Geológicas del cinturón del Sinú presentes en el área de estudio 306
Figura 50 Sistema acuífero de Turbaco 314
Figura 51 Sistema acuífero Arroyo Grande 315
Figura 52 Paisaje de Lomerío 318
Figura 53 Paisaje de Piedemonte 319
Figura 54 Paisaje de Planicie 320
Figura 55 Macrocuenca de Magdalena Caribe. 329
Figura 56 Cuenca 1206-01 Arroyos Directos al Caribe Sur Ciénaga de La Virgen 330
Figura 57 Identificación de la cuenca Arroyos directos. 330
Figura 58 Delimitación de la cuenca Arroyos directos al caribe Sur Ciénaga de la Virgen preliminar. 331
Figura 59 Topónimos de drenajes dentro de la cuenca. 334
Figura 60 Distribución de eventos recopilados entre 1900 y 2016 337
Figura 61 Mapas de semaforización según la frecuencia de ocurrencia por la amenaza por la Actividad Volcánica (Izquierda) y Avenidas Torrenciales (Derecha). 338
Figura 62 Mapas de semaforización según la frecuencia de ocurrencia por la amenaza por Movimientos en masa (Izquierda) e Incendios forestales. 339
Figura 63 Mapas de semaforización según la frecuencia de ocurrencia por la amenaza por Movimientos en masa e Incendios forestales. 339
Figura 64 Zonas de mayor susceptibilidad a inundaciones 341
Figura 65 Amenaza de inundación para período de retorno. Tr = 2,3 años 343
Figura 66 Amenaza de inundación para período de retorno. Tr = 20 años 345
Figura 67 Zonas de mayor susceptibilidad a inundaciones 347
Figura 68 Gráfico de distribución de frecuencias de personas, hogares y viviendas por departamento afectadas por la ola invernal 2011. 348
Figura 69 Gráfico de distribución de frecuencias de muertos y desaparecidos por departamento afectadas por la ola invernal 2011. 349
Figura 70 Distribución de frecuencias de hogares afectados por tipo de evento por departamento . 349
Figura 71 Frecuencia histórica de eventos en Bolívar 350
Figura 72 Calificación frecuencia de eventos en el Departamento de Bolívar 350
Figura 73 Calificación de la Intensidad de eventos en el Departamento de Bolívar 351
Figura 74 Calificación de la afectación del territorio en el Departamento de Bolívar 351
Figura 75 Tipo de amenaza y calificación por Ecorregiones Bolívar 353
Figura 76 Causas y puntos críticos de inundación en el Distrito de Cartagena 354
Figura 77 Causas y puntos críticos de inundación en el Distrito de Cartagena (continuación) 355

Adoptado Resolución 1249 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Figura 78 Mapa de susceptibilidad a deslizamientos (izquierda) y mapa de susceptibilidad a flujos de detritos (derecha). 359
Figura 79 Mapa de categorías de amenaza relativa por movimientos en masa (izquierda) y Mapa de provincias de amenaza relativa por movimientos en masa (derecha) 360
Figura 80 Mapa de susceptibilidad por remoción en masa 361
Figura 81 Mapa de susceptibilidad por remoción en masa 362
Figura 82 Mapa Nacional de susceptibilidad a deslizamientos 364
Figura 83 Mapa Nacional de susceptibilidad a deslizamientos 365
Figura 84 Niveles de riesgo estimativo y sectores susceptibles a fenómenos de remoción en masa en Cartagena de Indias D.T.C. 366
Figura 85 Zonificación de Riesgos a incendios en condiciones normales de precipitación y temperatura (izquierda). Riesgo total de incendios de la cobertura vegetal bajo el Fenómeno del Niño (derecha) 369
Figura 86 Calificación frecuencia de eventos socio – naturales en el Departamento de Bolívar 369
Figura 87 Calificación de intensidad de eventos socio – naturales en el Departamento de Bolívar .. 370
Figura 88 Calificación grado de afectación de eventos socio – naturales en el Departamento de Bolívar 370
Figura 89 Calificación riesgo de eventos socio – naturales en el Departamento de Bolívar..... 370
Figura 90 Tipo de eventos reportados y porcentaje para Cartagena D.T.C. 371
Figura 91 Mapa de Erosión de la línea de costa en el POMCA de la ciénaga de la Virgen 374
Figura 92 Susceptibilidad por erosión costera 374
Figura 93 Variación multitemporal de la línea de costa 375
Figura 94 Mapa Zonificación Sísmica Según Valores de Aceleración y Amenaza Sísmica Relativa para la zona de estudio para un periodo de retorno de 475 años 377
Figura 95 Zonificación de amenaza sísmica del área de estudio 379
Figura 96 Mapa de geomorfológico Anden Caribe en el POMCA de la ciénaga de la Virgen 381
Figura 97 Cronograma de actividades detallado para la formulación del POMCA 1206-01 386

Adoptado Resolución 1249 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

INTRODUCCIÓN

El presente documento técnico da cuenta de las labores realizadas en la fase de aprestamiento del proyecto de ajuste del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica de los Arroyos Directos al Caribe Sur - Ciénaga de la Virgen (código 1206-01) Bahía de Cartagena, en el marco del proyecto, incorporación del componente de Gestión del Riesgo como determinante ambiental del Ordenamiento Territorial en los procesos de formulación y/o actualización de planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas afectadas por el fenómeno de la niña 2010-2011, en jurisdicción de la Corporación Autónoma del Canal del Dique CARDIQUE, en el departamento de Bolívar.

El documento estructurado por capítulos sigue este orden: Identificación, caracterización y priorización de actores, plan de trabajo en el que se detallan el propósito y objetivos del POMCA, y las actividades generales, el plan de medios, de y Productos Generales, el entorno institucional y de organizaciones, aspectos de Funcionamiento, Cronograma de Funcionamiento y el Organigrama de la firma consultora ENINCO; el tercer capítulo describe la estrategia por fases, presenta la evaluación del impacto y el informe con los resultados generales, por municipios y el Distrito Turístico y Cultural de Cartagena; el siguiente apartado da cuenta del análisis de la información existente, dando paso a la análisis situacional inicial de los aspectos físico-bióticos, el análisis de la gestión del riesgo; el siguiente capítulo da cuenta de las actividades complementarias, con el plan operativo detallado.

Cabe señalar que este documento parte del documento POMCA de la Ciénaga de la Virgen de 2004, que fue coordinado por la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique CARDIQUE, que contó con la participación de 177 personas (entre actores comunitarios e institucionales) a través de 33 talleres en 2 fases y a lo largo de 17 meses.[1]

1. IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ACTORES

Se debe precisar lo qué se entiende por actores sociales y actores clave en el marco de la formulación del POMCA.

Los actores sociales pueden ser personas, grupos u organizaciones que tienen interés en un proyecto o programa. Los actores claves son usualmente considerados como aquellos que

Adoptado Resolución 1949 del 10 de diciembre de 2019

1 CARDIQUE y Conservación Internacional (2004) Plan de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca Hidrográfica de la Ciénaga de la Virgen (Bolívar-Colombia)

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

pueden influenciar significativamente (…) o son muy importantes para que una situación se manifieste de determinada forma[2].

Se plantea entonces que los actores clave, son aquellos susceptibles de identificación en la fase de aprestamiento, sean individuos, instituciones u organizaciones que influyan positiva o negativamente en el proceso de formulación del POMCA en virtud de su relación con la Cuenca, ya sea por uso, administración, afectación o gestión de sus recursos naturales y especialmente del recurso hídrico.

1.1 IDENTIFICACIÓN

La identificación se desarrolló a partir de la definición de cinco (5) criterios básicos:

1. Actores que participan de los problemas ambientales de la Cuenca en doble vía: Porque generan afectaciones sobre la Cuenca y a su vez se pueden ver afectados por los problemas generados.
2. Actores que podrían estar en la concertación, construcción e implementación de propuestas de solución a las problemáticas ambientales de la Cuenca.
3. Actores que cuentan con recursos para apoyar la formulación del POMCA, en términos de información, conocimiento, poder de convocatoria y recursos financieros, entre otros.
4. Actores que desarrollan actividades dentro de la Cuenca (económicas, sociales, educativas, culturales, etc.), por lo tanto, relevantes para configurar el diagnóstico participativo, construir escenarios prospectivos y plantear el componente programático, dada su relación con el territorio de influencia.
5. Actores que en función de su rol y competencias se consideran relevantes para la gestión del riesgo en la Cuenca, como componente transversal del proceso de formulación del POMCA.

Una vez definidos los criterios de identificación, se procedió a levantar la información general de los actores para la construcción de la matriz inicial[3].

1. Esta base de datos fue documentada a partir de las siguientes actividades:
   a. Reuniones de socialización y solicitud de información secundaria con instituciones[4]:
   b. Reunión Secretaría de Género e Inclusión Social.
   c. Reunión Secretaría de Agricultura.
   d. Reunión Oficina Desarrollo Comunitario Gobernación.
   e. Reunión Sede Administrativa CARDIQUE.
   f. Reunión Instituto Departamental de Salud Bolívar.

2. Exploración de páginas web institucionales

Adoptado Resolución 1940 del 13 de diciembre de 2019

2 Tapella, E. (2007) El mapeo de Actores Claves, documento de trabajo del proyecto Efectos de la biodiversidad funcional sobre procesos ecosistémicos, servicios ecosistémicos y sustentabilidad en las Américas: un abordaje interdisciplinario", Universidad Nacional de Córdoba, *Inter-American Institute for Global Change Research* (IAI)
3 Ver Anexos 113 y 114, Matriz de Identificación y Caracterización general de actores Cuenca Ciénaga de la Virgen (Excel)
4 Ver Anexos Carpeta 04-Asistencia-Actas-Entregas.

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

a. Directorios existentes en fuentes secundarias
b. Matriz Actores Clave Gestión del Riesgo.
c. Matriz General de Actores Cuenca Ciénaga de la Virgen.
d. Directorio Juntas de Acción Comunal. Gobernación de Bolívar
e. Directorio de Alcaldes Municipales. http://www.portalterritorial.gov.co
f. Planes de Desarrollo Municipal 2012- 2015, Municipios de Bolívar

Respondiendo al imperativo de incorporar de manera transversal la gestión del riesgo a la formulación, la matriz de identificación general registra de manera diferenciada los actores clave para dicho componente. En síntesis, se logró la identificación de actores para la cuenca de la Ciénaga de la Virgen.

1.2 CARACTERIZACIÓN

Identificados los actores clave, se procedió a su caracterización, que es el proceso de descripción de los atributos del actor desde tres (3) aspectos fundamentales:

Interés del actor en el proyecto, que se perfila a partir de las competencias y funciones de la organización, institución o individuo y la identificación de oportunidades de relacionamiento con el POMCA, proyectando una red de alianzas o acciones colaborativas en torno al proyecto.

Poder del actor en el proyecto, como la posibilidad de influir en el proceso a través de la movilización de 4 tipos de recursos: i. Económicos ii. Información iii. Conocimiento vi. Capacidad de Convocatoria. Además de estos recursos se consideran importante otro tipo de los mismos en términos del poder de influencia de un actor o grupo de actores, sin embargo, se restringen a la tipología propuesta.

Posición del actor frente al proyecto, es la afinidad expresa del actor hacia el POMCA, a través de acciones específicas, relaciones predominantes y posturas manifiestas en diferentes procesos o escenarios. En éste sentido, un actor podrá caracterizarse como opositor, neutro o a favor.

La caracterización de actores, permite también, determinar la prioridad de estos frente a la definición e implementación de la estrategia de participación del POMCA.

Para realizarla, previamente se agrupó y categorizó a los actores por su ámbito de actuación a nivel geográfico y contextual.

- Geográficamente su actuación puede ser:
  a. Local
  b. Municipal
  c. Departamental
  d. Nacional
  e. Internacional

Adoptado Resolución 1240 del 13 de diciembre de 2019

f. Multinacional

- Contextualmente, su actuación puede ser:
  a. Gubernamental
  b. Privado
  c. Étnico
  d. Prestadores de Servicios
  e. Sector Productivo

Tabla 1 Actores por ámbito geográfico

Categoría	Total
Nacional	6
Departamental	9
Municipal	14
Local	18
Total general	47

Fuente: Consorcio POMCA 2014-052

Tabla 2 Actores por Ámbito Contextual

Categoría	Total
Étnico	6
Gubernamental	33
Prestador de servicios	8
Privado	104
Sector productivo	40
Total general	**186**

Fuente: Consorcio POMCA 2014-052.

Tabla 3 Actores de Gestión del Riesgo

Ámbito contextual	Total
Municipal	6
Departamental	3
Nacional	3
Total general	**12**

Fuente: Consorcio POMCA 2014-052

En aras de estructurar ordenadamente el proceso y ajustándose a la diversidad de actores identificados para la Cuenca, la caracterización se realiza desde cada uno de los ámbitos contextuales identificados y bajo los criterios establecidos: Interés, Poder y Posición. Para lograrlo, se registra la descripción cualitativa de los atributos del actor y se otorga una valoración específica que reposa en la matriz de caracterización y evaluación adjunta.[5]

El proceso se llevó a cabo a partir de la revisión y análisis de:

5 Ver Anexo 111-Base de Datos de Actores

Adoptado Resolución 749 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

a. Información Secundaria.
b. Sistematización de protocolo de actores implementado en los escenarios de participación[6].
c. Información derivada de la aplicación del instrumento de aproximación inicial a la Cuenca en los escenarios de participación.

Así, la aproximación inicial hecha a los actores identificados, de la cual surge la información primaria, se hizo en el marco de los talleres de socialización de la fase, desde la conversación informal generada, el trabajo en la actividad participativa de análisis de actores y la información consignada en las encuestas aplicadas.

Finalmente es de destacar que el documento del POMCA de 2004 requiere ser actualizado en términos de su caracterización, especialmente en el aspecto socioeconómico y poblacional, dado el crecimiento de la misma y que en el POMCA que se está adelantando se cuenta con grupos poblacionales como las comunidades negras, grupo poblacional no abordado particularmente en el anterior documento.

1.2.1 Ámbito gubernamental

En el ámbito gubernamental se inscriben cincuenta y cuatro (54) instituciones y organizaciones de naturaleza pública que, por su objeto misional, independientemente de su ámbito de actuación geográfico, se han considerado relevantes en el proceso de formulación del POMCA.

1.2.1.1 Alcaldías municipales

Las Alcaldías son actores institucionales clave del territorio, por las funciones y competencias que les atribuye la ley. En el caso de la Cuenca de la Ciénaga de la Virgen son cinco (5) Alcaldías Municipales y una (1) Alcaldía Distrital, la del Distrito Turístico y Cultural de Cartagena de Indias a quienes les corresponde ejercer la representación legal de municipio y el Distrito turístico en cabeza de un jefe de la administración local, elegido popularmente para periodos de cuatro (4) años.

Dentro de las funciones que les asigna el artículo No. 315 de la Constitución Nacional está la de *"Presentar oportunamente al Concejo los proyectos de acuerdo sobre planes y programas de desarrollo económico y social, obras públicas, presupuesto anual de rentas y gastos y los demás que estime convenientes para la buena marcha del municipio"*[7]. Desde allí, las alcaldías construyen el Plan de Desarrollo Municipal que en el marco de los propósitos y objetivos nacionales, traza las estrategias y orientaciones de la política económica, social y ambiental de la entidad territorial.

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

6 Ver Anexos 122 A 128 - Ayudas de Memoria Escenarios de Participación
7 Ver, Constitución Política de Colombia, *Articulo 315.* (1991)

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

De esta forma, el interés de las alcaldías municipales en el proceso de Ordenación y Manejo de la Cuenca, no se da solo por ser la primera autoridad municipal, sino además por su voluntad dentro de los planes de desarrollo, de gobernar y liderar agendas del orden ambiental de acuerdo a identificadas en cada territorio.

A continuación, se registra para cada uno de los municipios de la Cuenca, los contenidos programáticos definidos para la vigencia 2012-2015 en los Planes de Desarrollo Municipal, previa revisión de sus contenidos. Esta información permite justificar en primera instancia la valoración asignada en términos del interés en el proceso, por parte de las alcaldías municipales y explorar las oportunidades de relacionamiento de cada municipio con el POMCA.

Tabla 4 Contenido programático asociado a la gestión ambiental y del recurso hídrico

Distrito	Plan de desarrollo distrital	Contenido programático asociado a la gestión ambiental y del recurso hídrico	Propósitos asociados a la valoración del interés
Cartagena	Plan de desarrollo distrital 2012 - 2015 "Ahora si Cartagena"	1. Medio ambiente 1.1 plan maestro de drenajes pluviales 1.2 plan de adaptación al cambio climático 1.3 protección costera 1.4 nuestros suelos de protección 1.5 educar y controlar para conservar 1.6 gestión de riesgos 1.7 control de riesgo	Integrar el proyecto de Plan de Drenajes Pluviales, previsto para tener permanencia y continuidad, donde juega un rol importante la preservación de la vida, la salud y el medio ambiente de sus ciudadanos. Formular e implementar el plan de adaptabilidad al cambio climático para hacer de Cartagena una ciudad resiliente Precisar y reglamentar los suelos definidos de protección para garantizar su buen uso y la preservación de los recursos hídricos del Distrito Sensibilizar a la comunidad en la conservación de nuestro patrimonio ambiental. Articular políticas y acciones de gestión ambiental, ordenamiento territorial, planificación del desarrollo y adaptación al cambio climático para contribuir verdaderamente en la reducción del riesgo de desastres y crear capacidad de resiliencia en la ciudad de Cartagena.
Municipio	**Plan de desarrollo municipal**	**Contenido programático asociado a la gestión ambiental y del recurso hídrico**	**Propósitos asociados a la valoración del interés**
Clemencia	Plan de desarrollo municipal 201-2015 "Unidad por Clemencia"	1. Eje de productividad ambientalmente responsable 1.1. Medio ambiente	Promover la cultura de la conservación del medio ambiente y convertir el ecoturismo en una estrategia para involucrar a la población, especialmente a las mujeres de Clemencia, para que se conviertan en

Adoptado Resolución 3949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Distrito	Plan de desarrollo distrital	Contenido programático asociado a la gestión ambiental y del recurso hídrico	Propósitos asociados a la valoración del interés
			promotoras del ecosistema, y que a la vez los proyectos que emprendan en este sentido, contribuyan al mejoramiento de sus ingresos y de su propio nivel de vida.
Santa Rosa	Plan de desarrollo municipal 2012 - 2015 "Ahora si gana la gente"	1 eje desarrollo económico sostenible 1.1. Cuidado integral del medio ambiente	Garantizar la sostenibilidad del recurso, a través de la asignación y uso eficiente, articulados al ordenamiento y uso del territorio y a la conservación de los ecosistemas que regulan la oferta hídrica, considerando el agua como factor de desarrollo económico y de bienestar social. Promover acciones que promuevan la sostenibilidad y el cuidado integral de los recursos naturales, para mitigar las situaciones amenazantes del municipio.
Turbaco	Plan de desarrollo municipal 2012 - 2015 "Definitivamente Turbaco municipio atractivo y sostenible"	1. Medio ambiente, desarrollo y gestión del riesgo 1.1. Desarrollo económico productivo 1.1.1. Política municipal minera para la explotación racional y preservación del medio ambiente 1.2. Programas para el desarrollo turístico e infraestructura 1.2.1. Medio ambiente 1.2.1.1. Ecología y medio ambiente en las diferentes instituciones educativas 1.2.1.2. Medio ambiente y gestión del riesgo	Posibilitar mediante la actividad económica racional, el contribuir al progreso sustancial de la calidad de vida y al bienestar social, sin agotar la base de los recursos naturales renovables, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias demandas Prevención del riesgo ambiental de carácter natural o antrópico, contra amenazas que pongan en situación de vulnerabilidad la vida y el hábitat de los Turbaqueros
Turbana	Plan municipal de desarrollo	1. Proyecto de medio ambiente	Construir una cultura ambiental ciudadana a partir de la sensibilización de la comunidad educativa. Conocer y aplicar los principios básicos de medio ambiente para fomentar el sentido de pertenencia de la instituciones, ejecutando acciones ecológicas para la protección y mejoramiento del entorno, generando un medio armonioso para una convivencia en paz
Villanueva	Plan de desarrollo municipal 2012 - 2015	1. Villanueva sostenible y territorialmente responsable 1.1. Ambiente natural sano	Incrementar la cobertura de agua potable de calidad en la zona urbana y rural y tratamiento de aguas residuales y

Adoptado Resolución 1249 del 13 de diciembre de 2013

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Distrito	Plan de desarrollo distrital	Contenido programático asociado a la gestión ambiental y del recurso hídrico	Propósitos asociados a la valoración del interés
	"compromiso social y más oportunidades para todos"	1.2. Ambiente construido	ampliación de la cobertura de aseo, del alumbrado público, servicio de energía y servicio de gas domiciliario.

Fuente: Consorcio POMCA 2014-052

El poder de influencia de las Alcaldías Municipales sobre el POMCA, es importante y se vislumbra la posible movilización de recursos de información y conocimiento. Sin embargo, en cuanto a los financieros su poder es medio, en el entendido que el periodo de administración (cuatrienio) culmina en diciembre de 2015 y de la nueva proyección presupuestal, dependerá el apalancamiento de proyectos concertados dentro del POMCA y demás actividades complementarias definidas en las diferentes fases del proceso.

Finalmente, las alcaldías municipales son reconocidas por la comunidad participante como un actor clave a favor del POMCA y aunque la asocian con poder de decisión y responsable cercano de los destinos del territorio en materia social, económica y ambiental, ponen en evidencia una relación de tensión y conflicto, por considerar que no hace lo suficiente en materia ambiental, particularmente acciones de control y garantía respecto al recurso hídrico.

Así, la ordenación y manejo de la cuenca responde a los propósitos misionales institucionales y a los objetivos trazados en los diferentes Planes de Desarrollo, así como también, a la formulación y acompañamiento de planes de gestión ambiental y planes municipales de gestión del riesgo, constituye un factor determinante en la valoración otorgada.

En términos de municipios, veredas y corregimientos se halló esta información:

Distrito turístico y cultural de Cartagena de Indias
Corregimientos:

- Arroyo de piedra
- Arroyo grande
- Barú
- Bayunca
- Bocachica
- Caño del Oro
- Isla Fuerte
- Islas del Rosario
- Archipiélago de San Bernardo
- La Boquilla
- Manzanillo
- Pasacaballos
- Pontezuela
- Punta canoa

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

- Santana
- Tierra Bomba[8]

Municipio de Clemencia
Veredas:

- Aquimeparo
- Califa
- El cerro
- El coco
- El jagua
- Franco
- Los camarones
- San Isidro
- Corregimientos:
- Las caras
- El peñique
- El socorro

Municipio de Santa Rosa
Veredas:

- Ahoga gato
- Aguas vivas
- Burí burí
- Cacundas
- Charquitas
- Chiricoco
- De león
- El paralelo 38
- Entra si quieres
- Frente civil
- Paiva-Mamonal
- Palenquillo
- Pita
- Polo
- Tabacal central
- Uvero[9]

Corregimientos: 0

Municipio de Turbaco
Veredas:

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

8 Tomado de: http://servicios.cartagena.gov.co/PlanDesarrollo2013/Documentos/PLANDEDESARROLLOAHORASiFinal.pdf
9Tomado de: http://www.santarosadelnorte-bolivar.gov.co/apc-aa-files/663734663238333763646134636532 62/plan-de-desarrollo-2012-2015.pdf

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

- Aguas prietas
- Corregimientos:
- Cañaveral
- San José de chiquito[10]

Municipio de Turbana
Veredas:

- El chorro
- La legua
- Corregimientos:
- Ballesta
- El covado[11]

Municipio de Villanueva
Veredas:

- Arroyo vueltas
- Pescadero
- Corregimientos:
- Algarrobo
- Cipacoa[12]

1.2.1.2 GOBERNACIÓN DEPARTAMENTAL

La Gobernación de Bolívar es la institución pública encargada de promover el desarrollo de la región bajo los principios de concurrencia, complementariedad y subsidiaridad con las entidades territoriales de su jurisdicción y la Nación. A su vez, este actor coordina esfuerzos con el sector público, privado y sociedad civil en el ejercicio de las competencias que le confiere la carta constitucional. *"En cada uno de los departamentos habrá un Gobernador que será jefe de la administración seccional y representante legal del departamento; el gobernador será agente del Presidente de la República para el mantenimiento del orden público y para la ejecución de la política económica general, así como para aquellos asuntos que mediante convenios la Nación acuerde con el departamento"* (Constitución Política de Colombia, 1991, art. 303).

En éste sentido, el interés de la Gobernación Departamental en el proceso de ordenación y manejo de la Cuenca, está justificado en su condición de primera autoridad del departamento de Bolívar, y en las funciones asignadas en el artículo 305 de la Constitución Nacional que refieren *"dirigir y coordinar la acción administrativa del departamento y actuar en su nombre como gestor y promotor del desarrollo integral del territorio",* entendiendo la integralidad como

Adoptado Resolución 1940 del 13 de diciembre de 2019

10Tomado de: http://www.turbaco-bolivar.gov.co/apc-aa-files/34613834616238306134376639353337/PLAN_DESARROLLO_TURBACO.pdf
11 Tomado de: http://www.turbana-bolivar.gov.co/informacion_general.shtml
12 Tomado de: http://villanueva-bolivar.gov.co/apc-aa-files/38326362343761616339366234646562/acuerdo-no-pdm-villanueva-2012-2015-parte-i-y-ii-1-.pdf

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

la sustentabilidad coordinada de los componentes social, económico y ambiental, fundamentalmente.

Pese a que se perciba como un actor distante de la comunidad, como sí lo son las alcaldías, este actor institucional es clave para el desarrollo del POMCA. Su interés alto esta expresado en los contenidos programáticos del Plan de Desarrollo Departamental "Bolívar ganador", puntualmente en el eje estratégico "Sostenibilidad Ambiental y Gestión Integral del Riesgo" a través de los programas de Apoyo a la Gestión Ambiental Departamental y a la Gestión Integral del Riesgo de Desastres.

1.2.1.3 INSTITUCIONES DE LAS ALCALDÍAS Y DE LA GOBERNACIÓN

También se identificaron actores institucionales adscritos a las alcaldías municipales, a la Distrital y a la departamental, que por sus funciones y competencias, dentro del esquema organizacional, tendrían un importante interés en el proyecto, un poder de influencia alto en virtud del conocimiento técnico e información que recaudan; y una posición a favor del POMCA, expresada en su participación activa y liderazgo de procesos previos de planeación del territorio, diagnósticos participativos, asistencia técnica sobre la gestión de recursos naturales, coordinación intersectorial y gestión del riesgo.

Sumado a lo anterior, la población participante de los escenarios de socialización en la fase de aprestamiento, les asigna un nivel de poder alto en tanto representan la institucionalidad municipal congregada en las alcaidías.

Se consideran las Secretarias de Planeación, que en términos generales establecen las políticas, métodos y procedimientos para el desarrollo de las actividades de planeación en la administración municipal, realizan seguimiento y ejecución del esquema de ordenamiento territorial y plan de desarrollo municipal, imparten orientaciones de carácter estratégico hacia el desarrollo económico, social, ambiental e institucional del municipio mediante la formulación, implementación y evaluación de planes, programas y proyectos con participación comunitaria; y realizan el seguimiento al cumplimiento, gestión e impacto de las actividades y proyectos ejecutados. Los actores en mención son los siguientes:

- Secretaria de Planeación de Cartagena
- Secretaria de Planeación de Clemencia
- Secretaria de Planeación de Santa Rosa de Lima
- Secretaria de Planeación de Turbaco
- Secretaria de Planeación de Turbana
- Secretaria de Planeación de Villanueva

También, las Secretarías de Planeación cumplen un rol importante en cuanto a la gestión del riesgo, evidenciado en el acompañamiento que ejercen en la formulación de los planes municipales de gestión del riesgo en coordinación con los Consejos Municipales para la Gestión del Riesgo de Desastres.

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Los CMGRD se presentan como actores clave del proceso en tanto son instancias de coordinación, asesoría, planeación y seguimiento que procuran garantías en términos de la efectividad y articulación de los procesos de la gestión del riesgo en la entidad territorial. Desde este contexto, el proceso incorpora los seis (6) CMGRD y un (1) Consejo Departamental para Gestión de Riesgo de Desastres, con oportunidades claras de relacionamiento en las fases de diagnóstico, prospectiva y formulación del POMCA.

En consecuencia, el CDGRD se deberá integrar al grupo de actores determinantes en el POMCA, con un poder de influencia alto en virtud de las siguientes funciones:

a. Proponer y articular las políticas, estrategias, planes, programas, proyectos y procedimientos regionales de gestión del riesgo de desastres, en el marco del Sistema Nacional para la Gestión de Riesgo de Desastres y actualizar el marco normativo y los instrumentos de gestión Departamentales.
b. Promover la articulación con otros sistemas administrativos, tales como el Sistema Nacional de Planeación, el Sistema Nacional Ambiental, el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación y el Sistema Nacional de Bomberos, entre otros en los temas de su competencia.
c. Formular y coordinar la ejecución del plan Para la Prevención y Atención de Desastres del Departamental de Bolívar en articulación con el Plan Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres y realizar el seguimiento y evaluación del mismo.
d. Orientar y apoyar las entidades territoriales en su fortalecimiento institucional para la gestión del Riesgo de desastres y asesorarlos para la inclusión de la política de gestión del riesgo de desastres en los planes territoriales.
e. Plantear acciones que disminuyan los niveles de riesgo existentes en un sector (riesgo compensatorio)[13]
f. Evitar que se generen nuevos escenarios de riesgo, dependiendo del control que se ejerza en el uso de suelos, mediante una adecuada planificación del territorio (riesgo prospectivo)[14]
g. Desarrollar acciones que permitan responder de forma adecuada cuando se presente un evento (preparativos para desastres)[15].

Por la misma vía, otra instancia relevante asociada a los procesos de planeación municipal son los Consejos Territoriales de Planeación. Los – CTP, de acuerdo con la ley 152 de 1994, son una instancia de participación encargada de realizar el análisis y discusión del proyecto de Plan de Desarrollo Municipal y conceptuar sobre su estructura y contenidos, generando espacios de discusión sobre el mismo. En el entendido que el Consejo Territorial de Planeación es un actor clave en el proceso de desarrollo y ordenamiento territorial, y su función consultiva de carácter

Adoptado Resolución 1970 del 19 de diciembre de 2019

13 Plan Departamental de Gestión del Riesgo Bolívar https://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0CCIQFjABahUKEwizi6yY_tXIAhWBlB4KHdUfAjs&url=http%3A%2F%2Fwww.sigpad.gov.co%2Fsigpad%2Fpnud%2FDescarga.aspx%3Fid%3D74&usg=AFQjCNGE2pFfvjqbn3gOpYqZ8815esiUlg&bvm=bv.105814755,d.dmo
14 Ibíd.
15 Ibíd.

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

permanente, permite la representación amplia de la sociedad civil, se considera de gran valía para el proceso del POMCA, su incorporación dentro del ámbito gubernamental.

A continuación, se relacionan los contenidos programáticos asociados a la gestión del riesgo a fin de evidenciar los escenarios de confluencia de las Secretarías de Planeación los CMGRD y los CTP y las oportunidades de relacionamiento del proyecto.

Tabla 5 Contenido programático asociado a la gestión del riesgo de desastres

Municipio	Plan de desarrollo municipal	Contenido programático asociado a la gestión del riesgo de desastres	Propósitos asociados a la valoración del interés
Clemencia	Plan de desarrollo municipal 2012 - 2015 "Unidad por clemencia"	1. Eje de productividad ambientalmente responsable 1.1. Prevención y atención de desastres	Crear el Consejo Municipal de Gestión de Riesgo de Desastres y el Plan Municipal de Gestión de Riesgo de Desastres para su implementación.
Santa Rosa	Plan de desarrollo municipal 2012 - 2015 "Ahora si gana la gente"	1 eje desarrollo económico sostenible 1.1prevención en gestión del riesgo	Promover acciones que promuevan la sostenibilidad y el cuidado integral de los recursos naturales, para mitigar las situaciones amenazantes del municipio.
Turbaco	Plan de desarrollo municipal 2012 - 2015 "Definitivamente Turbaco municipio atractivo y sostenible"	1. Medio ambiente, desarrollo y gestión del riesgo 1.2. Programas para el desarrollo turístico e infraestructura 1.2.1. Medio ambiente 1.2.1.1. Ecología y medio ambiente en las diferentes instituciones educativas 1.2.1.2. Medio ambiente y gestión del riesgo	Posibilitar mediante la actividad económica racional, el contribuir al progreso sustancial de la calidad de vida y al bienestar social, sin agotar la base de los recursos naturales renovables, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias demandas Prevención del riesgo ambiental de carácter natural o antrópico, contra amenazas que pongan en situación de vulnerabilidad la vida y el hábitat de los Turbaqueros
Turbana	Plan municipal de desarrollo	2. Gestión del riesgo compromiso de todos	Construir una cultura ambiental ciudadana a partir de la sensibilización de la comunidad educativa. Conocer y aplicar los principios básicos de medio ambiente para fomentar el sentido de pertenencia de la instituciones, ejecutando acciones ecológicas para la protección y mejoramiento del entorno, generando un medio armonioso para una convivencia en paz
Villanueva	Plan de desarrollo municipal 2012 - 2015 "Compromiso social y más oportunidades para todos"	1. Villanueva sostenible y territorialmente responsable 1.1. Ambiente natural sano 1.2. Ambiente construido	Velar por el cumplimiento de la normatividad legal vigente, realizar una recuperación, conservación, manejando los recursos naturales, Implementar estrategias orientadas a disminuir los factores de riesgo que afectan personas e infraestructura, por emergencia.

Fuente: Consorcio POMCA 2014-052

Adoptado Resolución 3317 del 13 de diciembre de 2019

De otro lado están las Unidades Municipales de Asistencia Técnica Agropecuaria – UMATA, que tienen alto reconocimiento como actores clave en materia de educación ambiental y asesoría para productores, lo que les concede alto poder de influencia, considerando que la

afectación ambiental por vía del componente productivo es significativa y que como consecuencia, la asistencia técnica para la gestión amigable de los recursos naturales en función de la generación de ingresos, es determinante para la ordenación y manejo de la cuenca. Las UMATA identificadas son:

- Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria de Cartagena
- Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria de Clemencia
- Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria de Santa Rosa de Lima
- Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria de Turbaco
- Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria de Turbana
- Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria de Villanueva

Las competencias y funciones de estos actores institucionales guardan correspondencia con los objetivos trazados en la formulación del POMCA y permiten un relacionamiento a partir de las iniciativas emprendidas en materia de conservación, cuidado del medio ambiente, buenas prácticas agropecuarias y procesos de formación ambiental. Dentro de las funciones destacadas encontramos:

- La identificación de necesidades de asistencia técnica agropecuaria de los pequeños y medianos productores de los municipios.
- La asesoría en la identificación de la aptitud de los suelos.
- La selección del tipo de actividades productivas a desarrollar.
- La planificación de las explotaciones, promoción y asesoría en la conformación de organizaciones de pequeños y medianos productores.
- La asistencia en el establecimiento de sistemas productivos agroecológicos sustentables y sostenibles.

En último lugar, los actores caracterizados por tener un interés y poder de influencia alto y ser aliados del proyecto, registramos *las Secretarías de Gobierno Municipal*. Las Secretarías de Gobierno, prestan asistencia político administrativa al Alcalde Municipal y asistencia técnica para la dirección y coordinación de los programas relacionados con la puesta en marcha del plan de gobierno que responde a la estructura del Plan de Desarrollo Municipal vigente. De igual manera lidera los asuntos relacionados con la convivencia ciudadana, el orden público, en materia policiva y el bienestar de la comunidad, coordinando esfuerzos intersectoriales.

Quizás las competencias de mayor influencia para el proceso de formulación del POMCA son estimular las diferentes formas de participación ciudadana, mediante la capacitación de la comunidad, la difusión de las distintas normas, mecanismos y procedimientos; así como adelantar el análisis y la evaluación del comportamiento organizativo y de participación comunitaria; formular políticas relacionadas con la comunidad indígena asentada en el territorio municipal y promover la organización de la territorialidad indígena velando por su integridad y protección en su armonía con el ordenamiento territorial del país, el departamento y los municipios.

Acogido Resolución 1907 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Desde este contexto, las Secretarías de Gobierno son un aliado fundamental para el relacionamiento con las comunidades étnicas asentadas en la Cuenca y que también son sujeto de caracterización en el presente documento. Quedando pendiente la incorporación de la Secretaría de Gobierno Departamental.

En un segundo bloque de actores municipales gubernamentales, encontramos los que tienen un nivel de interés y poder de influencia medio y una posición a favor del POMCA. Lo anterior teniendo en cuenta que, si bien su competencia y rol misional no están directamente asociados con la gestión ambiental o la gestión del riesgo, podrían apoyar con actividades puntuales en el marco de sus programas.

En primer lugar, encontramos el *Departamento Administrativo Distrital de Salud* (DADIS) encargado de realizar seguimiento y evaluación de los procesos liderados desde el sector salud, con la implementación de políticas públicas que aseguren a la población el acceso a diferentes programas y proyectos, tendientes a la promoción de una vida saludable: *"El Gobierno Nacional definirá el Plan Nacional de Salud Pública para cada cuatrienio, el cual quedará expresado en el Plan Nacional de Desarrollo. Su objetivo será la atención y prevención de los principales factores de riesgo para la salud, al igual que la promoción de condiciones y estilos de vida saludables."*[16]. El DADIS se considera un actor aliados en la convocatoria comunitaria a través de programas que pudiesen contribuir en la generación de conciencia colectiva frente al manejo y conservación de los recursos naturales y el ambiente.

Desde este contexto, se consideran también actores institucionales a los *Centros de Salud Municipales* E.S.E, que pueden influir positivamente en el POMCA con acciones complementarias de educación ambiental, a través de los programas de salud pública, saneamiento y buenas prácticas en el manejo del agua. Por lo anterior se califican como actores asociados a la gestión del riesgo desde el componente preventivo. Se incluyen los siguientes hospitales:

- Hospital Santa Rosa del Norte
- Hospital ESE Turbaco

En el ámbito gubernamental se identificó preliminarmente un grupo de trece (13*) Instituciones Educativas Municipales* que son reconocidos por sus comunidades, por su presencia en todos los municipios y la capacidad de convocatoria en virtud de la prestación de servicios educativos que procura a las familias en las zonas rurales y urbanas. Su poder de influencia es alto movilizando recursos de conocimiento, información y convocatoria y se constituyen en aliado importante en el proceso de formulación del POMCA. En su participación dentro de los talleres, expresan su percepción frente a la no aplicación de los planes de gestión ambiental y la no existencia de una planeación del municipio sobre el ordenamiento de zonas de gestión y uso de

Adoptado resolución 1749 del 19 de diciembre de 2019

16 Tomado de: https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/4.barreras-aco.pdf

las aguas. De igual manera consideran necesario el establecimiento de una cátedra de educación ambiental obligatoria.

En este sentido, y con ocasión de lo establecido en las leyes 99 del 93, 115 del 94 y el decreto 1743 del 94, respecto a la obligatoriedad de la implementación del Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de educación formal, se plantea una oportunidad de relacionamiento clara con el proyecto, y que apoya directamente las actividades de prevención, cultura ambiental y prácticas amigables con los recursos naturales a través de los Proyectos Ambientales Escolares. Los PRAES, son proyectos pedagógicos que desde las aulas sugieren el análisis y la comprensión colectiva de los problemas y las potencialidades ambientales locales, regionales y nacionales; en este caso los problemas y potencialidades de la cuenca, con el ánimo de generar espacios de participación que proyecten soluciones materializadas en programas. Desde este contexto, se considera que la participación de estos actores es relevante en la fase de diagnóstico y prospectiva.

1.2.1.4 INSTITUCIONES GUBERNAMENTALES DEPARTAMENTALES

En el mismo marco, se incorporan seis (6) instituciones de educación superior departamentales del ámbito gubernamental.

- Institución Universitaria de Bellas Artes y Ciencias de Bolívar
- La Universidad de Cartagena
- La Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla"
- El Colegio Mayor de Bolívar
- La Universidad Nacional Abierta y a Distancia
- El Servicio Nacional de Aprendizaje "SENA"

Estas instituciones tienen un poder de influencia medio en materia de información y conocimiento, son aliados del proyecto, y aunque su interés directo es bajo, pueden aportar desde sus escuelas y programas académicos por el contenido técnico demandado en los procesos de diagnóstico y prospectiva.

La Defensa Civil Colombiana – Seccional Bolívar, se identifica como actor clave del POMCA y particularmente asociado con la gestión del riesgo, el cual está encargado de preparar y ejecutar la respuesta a las emergencias y desastres naturales o antrópicos y participar en la rehabilitación social y ambiental en todo el territorio nacional. Puede apoyar con información respecto a eventos y amenazas históricas del territorio, así como con estrategias de prevención y campañas de educación. Se contactan los equipos de la Defensa Civil de:

- Municipio de Santa Rosa de Lima
- Municipio de Turbaco
- Distrito Turístico y Cultural

La Corporación Autónoma Regional de Bolívar, CARDIQUE que ejerce la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción, de acuerdo con las normas de carácter

Adoptado Resolución 049 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

superior y conforme a los criterios y directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible. Se encarga de administrar efectivamente los recursos ambientales, viabilizando la ejecución de programas y proyectos y lidera su gestión desde un enfoque de cuenca hidrográfica para el desarrollo sostenible regional. Por lo anterior y pese a que en este proceso de formulación del POMCA de la Cuenca, funge como entidad contratante, es necesario como actor para el desarrollo del proyecto mismo. Su interés es alto puesto que como parte de sus objetivos está la necesidad de incorporar el componente de gestión del riesgo en la planeación y ordenamiento ambiental del territorio. Igualmente se reconoce su capacidad de movilizar recursos de información y conocimiento técnico. Todos los participantes perciben en los escenarios de aprestamiento una relación favorable de CARDIQUE con el entorno y las comunidades.

La Capitanía de puertos de Cartagena que depende de la Dirección General Marítima y a su vez del Ministerio de Defensa Nacional, y tiene como responsabilidades velar por la seguridad marítima, la protección de la vida en el mar, la promoción de las actividades marítimas y el desarrollo científico y tecnológico de la nación. Su área de acción está desde su desembocadura en la Bahía de Cartagena hasta su desembocadura en la parte sur de la Bahía de Barbacoas. La jurisdicción incluye las islas del Rosario, cayos y bajos localizados en el área.[17] Su incidencia es alta, puesto que su influencia es altamente determinante y su reconocimiento también lo es entre el sector comunitario, industrial y comercial de carga, así como de la industria marítima internacional. Por lo anterior es del mayor interés involucrar a la Capitanía de puerto de Cartagena en el proceso de formulación del POMCA, puesto que puede verse afectado o afectar a otros actores institucionales y no institucionales.

1.2.1.5 INSTITUCIONES GUBERNAMENTALES NACIONALES

Están pendientes de abordar la Agencia Nacional de Minería, y su Punto de Atención Regional, pese a que son identificadas como actor clave del proceso, teniendo en cuenta que se encargan de administrar el recurso minero mediante el otorgamiento de títulos mineros, promoviendo la actividad minera de la pequeña y mediana escala y la inversión local y extranjera. Para el caso de la Cuenca de la Ciénaga de la Virgen, la ANM cobra vital importancia, con ocasión de la ampliación de la Refinería de Cartagena y su impacto sobre las comunidades (Pasacaballos, barrios de Mamonal Arroz barato, Albornoz, Policarpa y Puerta de hierro, Barú, En consecuencia, la ANM tiene un poder de influencia elevado en el POMCA, un interés alto derivado de su objeto misional y del proceso de evaluación técnica previa que realiza para el otorgamiento en términos sociales, ambientales y económicos.

El Departamento para la Prosperidad Social – DPS, es un actor identificado y reconocido por la comunidad participante a los talleres. Por ser posiblemente la entidad del Estado con mayor presencia territorial en términos de política social, inclusión y reconciliación, a través de sus

17 Tomado de: https://www.dimar.mil.co/capitania_cartagena/jurisdicci%C3%B3n-4

Acuerdo Resolución 1249 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

entidades adscritas (ICBF (Instituto Colombiano de Bienestar Familiar), ANSPE (Agencia Nacional para la Superación de la Pobreza Extrema, UARIV (Unidad para la Atención y la Reparación Integral de Víctimas), y el Centro de Memoria Histórica). No obstante, lo anterior, su interés en el proyecto es bajo y su posición neutra. El poder de influencia es medio en tanto puede movilizar a la población por su capacidad de convocatoria a través de su dirección regional.

En la misma vía de generación de conocimiento y producción de información consistente y confiable, se identificó al IDEAM como actor clave del proceso, como institución pública de apoyo técnico y científico al Sistema Nacional Ambiental, y que puede apoyar en la formulación del POMCA en la movilización de recursos de información y conocimiento sobre el Estado y las dinámicas de los recursos naturales y el medio ambiente. Lo anterior, le concede un poder de influencia alto, en términos de la definición y ajustes de las políticas ambientales, la toma de decisiones y la gestión del riesgo de desastres.

El Instituto Geográfico Agustín Codazzi, IGAC, es la entidad pública encargada de producir el mapa oficial y la cartografía básica de Colombia. Sin duda se convierte en un actor clave para la formulación del POMCA ya que permite acceder al inventario de las características de los suelos e información sobre la cartografía, agrología, catastro y geografía del territorio objeto de ordenación. El IGAC, en este sentido tiene un poder de influencia alto en el apoyo a los procesos de planificación y ordenamiento de la cuenca de la Ciénaga de la Virgen

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible como entidad pública encargada de definir la política Nacional Ambiental y promover la recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables, se identifica como un actor relevante del proceso. A través de la Dirección de Gestión Integral del Recurso Hídrico el Ministerio orienta las políticas públicas en materia de recurso hídrico y de forma especial la planificación y administración de las cuencas hídricas como elemento central de acción. El interés general de este Ministerio es alto, identificado desde un análisis normativo, es que se cumpla a cabalidad las orientaciones técnicas, operativas y metodológicas, en materia de formulación de los POMCA (Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas). En cuanto a poder de influencia, moviliza recursos de información y conocimiento.

El Fondo de Adaptación, entidad pública del orden nacional, financiadora del POMCA, se encarga de la formulación e implementación de proyectos en atención a la Ola invernal 2010-2011, con la inclusión de variables de gestión del riesgo de desastres, sostenibilidad operativa y capacidad de adaptación. Pese a ser un actor institucional clave y facilitador del proceso, no puede darse referencia de la percepción de los demás actores, pues no ha sido contemplado hasta el momento. El Fondo tiene un interés alto en la realización del POMCA, pero además en la promoción de la participación ciudadana a la gestión del riesgo de desastres. En este

Adoptado Resolución 1049 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

sentido, le interesa posicionar la institucionalidad y velar por la transparencia de las actividades desarrolladas, generando escenarios de veeduría y retroalimentación del proceso con actores. El fondo influye en todas las etapas del proceso a partir del seguimiento a los resultados, recomendaciones técnicas, movilización de recursos económicos y disponibilidad de la información y conocimiento tendiente al cumplimiento de los objetivos del proyecto.

1.2.2 Ámbito prestadores de servicios

Dentro de los prestadores de servicios se identificaron los seis (6) actores encargados de brindar los servicios de alcantarillado, energía eléctrica, acueducto y recolección de basuras en los municipios con jurisdicción en la cuenca. El interés de las E.S.P. en el POMCA es alto, a razón de su vinculación directa con el recurso hídrico, sin embargo, su poder de influencia es medio por ilegitimidad y percepción negativa de las comunidades. Estos actores movilizan recursos de información y conocimiento; como aliados del proceso estarían en la capacidad de apoyar la realización de campañas para fomentar el uso racional del agua y la energía, la implementación de acciones de reforestación protectora en zonas de retención de agua y en términos generales, acciones de educación ambiental.

Los actores identificados son:

- Aguas de Bolívar E.S.P.
- Aguas de Cartagena E.S.P.
- Acueducto y alcantarillado de Turbaco
- Electrificadora del Caribe S.A. E.S.P.
- Electrificadora de la Costa Atlántica S.A. E.S.P. "ELECTROCOSTA"
- Surtigas

De otro lado, se encuentran instituciones como EPA, EDURBE y Empresas de Recolección de basuras que están pendientes de ser incluidas en el proceso.

1.2.3 Ámbito privado

Dentro del ámbito privado confluyen cuatro (4) subcategorías de actores considerados necesarios para el ejercicio de caracterización. Son actores que no hacen parte de la estructura del Estado ni de su administración, realizan sus actividades de manera particular, pero en ejercicio de sus funciones, competencias y objetivos misionales, guardan una relación directa o indirecta con la administración de los recursos naturales de la cuenca.

Tabla 6 Subcategorías Ámbito Privado

Sub-categorías	Total
Privado – comunitario	18
Privado - sociedad civil organizada	38
Privado – ONG	26
Privado – institucional	26

Adoptado Resolución 1909 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Total general	104

Fuente: Consorcio POMCA 2014-052

1.2.3.1 ACTORES COMUNITARIOS

En actores comunitarios se han identificado las Juntas de Acción Comunal.

Las Juntas de Acción Comunal, JAC, son organizaciones civiles sin ánimo de lucro integradas por los vecinos de un sector, barrio o vereda, quienes se dedican a sumar esfuerzos y recursos para solucionar las necesidades de la comunidad y promover la participación ciudadana. Están amparadas por el artículo 38 de la Constitución Política de Colombia, que garantiza el derecho de libre asociación para el desarrollo de actividades que las personas realizan en sociedad, y en el artículo 103 de la misma, según el cual el Estado favorecerá la organización, promoción y capacitación de las asociaciones profesionales, cívicas, sindicales, comunitarias, juveniles, benéficas o de utilidad común no gubernamentales, con el propósito de constituir mecanismos democráticos en diferentes instancias. Sus funciones son:

- La planificación del desarrollo integral y sostenible de la comunidad.
- La circulación de la información respecto de las gestiones del Estado
- La promoción del desarrollo cultural, recreativo y deportivo del sector que representan.

En consecuencia, éstas son una instancia de representación y autogestión comunitaria, que dinamizan del desarrollo comunitario local y procuran una permanente sensibilización comunitaria para propiciar la participación activa en el proceso de focalización y priorización de vulnerabilidades de la población.

La comunidad expresa una relación de cercanía con las JAC, al sentirse representados y respaldados ante las diferentes entidades municipales, en los procesos de gestión de recursos, programas y proyectos. Los espacios de participación de la fase de aprestamiento estuvieron representados mayoritariamente por estas organizaciones a razón del interés predominante en este tipo de procesos, en tanto consideran afectadas sus actividades productivas, su economía doméstica y condiciones de salubridad por la temporada de sequía y la contundente escasez de agua.

El poder de influencia de las JAC sobre el proceso es alto, debido a su naturaleza de representación comunitaria, movilización de recursos de información, capacidad de convocatoria y recursos económicos por la vía de la gestión cooperada. Se identificaron dieciocho (18). En su participación dentro de los talleres hacen énfasis en la necesidad de promocionar la educación ambiental en el marco del POMCA.

- ASOJAC Localidad 1 - Localidad Histórica y del Caribe Sur
- ASOJAC Localidad 2 - Localidad de la Virgen y Turística
- ASOJAC Localidad 3 - Localidad Industrial y de la Bahía de Cartagena
- Federación Distrital de Juntas de Acción Comunal de Cartagena
- JAC Vereda El Rosario

Acogido Resolución 1949 del 13 diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

- JAC Vereda Aguas Prestas
- JAC Barrio La Victoria
- JAC Chiricoco
- JAC barrio Acoger (Fiscal)
- JAC barrio El Trébol
- JAC Oasis
- JAC Bosque
- JAC Presidente Fundación Chorro
- JAC Presidente Calle real del coco
- JAC Sector el Mamón
- JAC Sector La Victoria
- JAC Presidente Villa Nueva
- JAC Presidente Palmira

1.2.3.2 SOCIEDAD CIVIL ORGANIZADA

En esta subcategoría se incorporan las organizaciones de la sociedad civil cuyo objetivo se orienta a integrar a actores que desarrollan una actividad, oficio o tienen una característica común; estas articulan a los miembros de estas en procesos de negociación con actores externos como instituciones públicas y privadas, intermediarios y grandes comerciantes y organizaciones más grandes con las que se compartan o no alguno o varios de sus objetivos:

- Comité veredal para el desarrollo de Aguas Prietas
- Asociación de lancheros pescadores artesanales ALPA
- Asociación de Campesinos de Progreso
- COOPROTRABOL
- Asociación de Campesinos de Bayunca
- Asociación de Agricultores de Bayunca
- COOTRADEBA
- Asociación de Agricultores y Desplazados Santa Inés
- Asociación de desplazados de La Boquilla
- ASODEPELBA - Los Delfines de Basurto
- Acuicultivos Integrales La Boquilla
- E.A Piscícolas y Agropecuarios La Boquilla
- EAT Faenas pesqueras de La Boquilla
- Asociación de Pescadores "Los Manglares"
- Asociación de pescadores artesanales Las tenazas
- Gotitas agropecuarias EAT
- E.A.T Piscicultura de San Ignacio
- Asociación de campesinos de Bayunca
- ASOAGROBAY - Asociación agropecuaria de Bayunca
- Asociación Granja avícola y porcina "Villa Rosa"
- Asociación de pescadores Dios y mar del barrio Boston sector San Martín
- Asociación Sembradores de esperanza de arroz barato
- Asociación de Indígenas y Desplazados

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

- Asociación de pescadores Hay una luz
- ASOCATUR - Asociación de trabajadores campesinos de Turbaco
- Asociación de líderes campesinos de los Montes de María
- Asociación de campesinos de Turbaco
- ASOPESBA
- Cooperativa multiactiva de servicio para el desarrollo de la zona sur oriental COOSUR LTDA.
- Cooperativa multiactiva de servicios varios de Cartagena de Indias
- Cooperativa multiactiva de Membrillal
- E.A.T. Estrella del mar
- AGEPAZONORTE
- COOAPHOC
- IDAGROBOL
- ASOPROREY
- APAPU
- EMMAR

Estas organizaciones, dependiendo a la función de sus objetos sociales, por ejemplo, si son campesinos o agricultores pueden presentar un interés más alto en el POMCA. Además, debido a la amplia base societaria que les sustenta, se le otorga un poder de influencia alta en la participación de la comunidad en escenarios de formación, sensibilización y prevención del riesgo. Se considera necesario el relacionamiento con estas organizaciones para la fase de diagnóstico, desde el abordaje de temáticas como el uso cotidiano del recurso hídrico, disposición de residuos, conflictos socio ambientales más recurrentes y sensibilización y apropiación de una cultura medio ambiental, transversalizada por la gestión del riesgo. Se identificaron cuarenta y seis (46) organizaciones de este segmento.

1.2.3.3 ORGANIZACIONES NO GUBERNAMENTALES

De las ONG, se han identificado dos tipos. Un primer grupo de quince (15) Organizaciones No Gubernamentales que desarrollan actividades de protección y preservación de medio ambiente, que, con ocasión de sus objetivos misionales y su presencia activa en el territorio, manifiestan un interés alto en el POMCA y un poder de influencia en términos de suministro de información y conocimiento técnico. Las comunidades reconocen su accionar dentro de los municipios y esto genera representación y legitimidad de intereses, sin embargo, queda pendiente hacer una actividad para caracterizar su intervención. Las que se identificaron son:

- Biodiversa
- CONALDES
- CORPOIMBA
- Corporación Acción y gestión por Colombia
- Corporación Arroyo Ceiba
- Corporación Bioma
- Corporación CIDRE

Adoptado Resolución 049 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

- Corporación del Desarrollo humano CORDESHU
- Corporación Génesis
- Corporación Huellas
- Corporación Manos amigas
- Corporación cultural Nuevo horizonte
- Corporación Paso a paso
- Fundación ecológica del Caribe
- ACOGEROT

De otro lado están once (11) organizaciones que tienen por objeto brindar atención social integral a familias y población en situación de vulnerabilidad, el fortalecimiento de las mismas u otras organizaciones sociales, el fortalecimiento de capacidades a través de procesos de formación, el acompañamiento social y comunitario para población desplazada, niños y niñas, adultos mayores, entre otros. Los servicios gestionados asocian con la alimentación, nutrición y salud, desarrollo psicosocial, actividades pedagógicas y cultura. Entre las que encontramos:

- Corporación Rostros felices
- ASOFUTURO
- Fundación Solidaria Bayunca Siglo XXI
- Fundación Dale la mano a tu hermano
- CORPORACIÓN SIEMBRA - Corporación para el desarrollo sostenible de las comunidades de la zona norte del Distrito de Cartagena
- Fundación Semillero de esperanza Alfa y Omega
- Grupo organizado de la tercera edad de Membrillal
- Asociación de mujeres de Perrenque
- Asociación La unión hace la fuerza
- Corporación Unidos de San José
- Red de Mujeres Comunales de Bolívar "REMUCOBOL"

1.2.3.4 INSTITUCIONES

Se identifican doce (12) instituciones de educación superior de carácter privado que tiene poder de influencia alto en materia de información y conocimiento. Pueden ser consideradas como aliadas del proyecto y aportar desde los diferentes PRAES, con base en la experticia técnica en las áreas específicas que puedan estar desarrollando en sus programas académicos. Hay que indicar que, en los escenarios de participación, los actores mencionan a las universidades como posibles aliados del proceso, haciendo especial énfasis en las necesidades de programas de educación ambiental y acompañamiento de las comunidades con proyectos educativos de largo plazo. Las Universidades que fueron abordadas son:

1. Universidad Tecnológica de Bolívar
2. Universidad del Sinú (UNISINU)
3. Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco

Acogido Resolución 1940 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

4. Corporación Universitaria Rafael Núñez
5. Fundación Tecnológica Antonio de Arévalo
6. Fundación Universitaria Colombo Internacional (UNICOLOMBO)
7. Corporación Universitaria Regional del Caribe (IAFIC)
8. Cartagena Universidad Los Libertadores
9. Universidad Antonio Nariño
10. Universidad de San Buenaventura
11. Universidad Libre
12. Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales (U.D.C.A.)

Sin embargo, hace falta contemplar otras universidades e instituciones como:

- Universidad Jorge Tadeo Lozano, sede Cartagena
- Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco
- Universidad Politécnica de Cartagena
- Fundación Universitaria San Martín
- Universidad Externado de Colombia

Existen de otro lado organizaciones que inciden en la Cuenca, que no son constituidas por miembros de la comunidad, sino que hacen un trabajo en pro del bienestar de la comunidad que se encuentra en este territorio y que son indiferentes frente al tema de la formulación del POMCA, aunque tienen un grado medio de influencia. Entre ellas se encuentran:

- FUNDACOM
- Fundación Social
- Asociación de Profesionales de Turbana
- Afro Lomas de Matunilla
- Representante del Sector Privado
- AGROTUR
- ASOPELOMA
- ANUC
- Transcaribe

1.2.4 Ámbito sector productivo

A partir de la identificación general del ámbito productivo, como contexto de gran influencia para el desarrollo del POMCA, se planteó la necesidad de sub agrupar actores por actividad:

Tabla 7 Subcategorías Ámbito Productivo

Categoría	Total
Sector productivo – agropecuario (explotación mixta)	10
Sector productivo – agrícola	4
Sector productivo – pecuario especies menores	1
Sector productivo – turismo	0
Sector productivo – pecuario ganadería	0

Adoptado Resolución 1949 del 19 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Categoría	Total
Sector productivo – comercio	0
Sector productivo – gremial	1
Sector productivo – minería	2
Sector productivo – piscicultura	12
Total general	30

Fuente: Consorcio POMCA 2014-052

El ámbito productivo congrega los actores asociados con el uso, gestión y administración de los recursos naturales en función de la generación de ingresos y el desarrollo de actividades productivas. Se priorizan como actores clave, teniendo en cuenta que, a partir de las contradicciones entre el uso del suelo, las vocaciones productivas territoriales y la relación tradicional que las comunidades tienen con los mismos territorios, se han suscitado relaciones de conflicto socio ambiental por el agua y demás recursos. Dicha situación, permite reconocer un poder de influencia alto, de manera negativa.

Las organizaciones agrícolas identificadas, se dedican a cultivos permanentes como el cacao, caña de azúcar, Zaragoza, millo, frutas y hortalizas; así como cultivos transitorios de yuca, ñame, el plátano y maíz. Sin embargo, estas organizaciones no cobijan uniformemente a todos los municipios, solo donde se da el producto agrícola. De otro lado, las organizaciones de explotación pecuaria se dedican al desarrollo de actividades ganaderas de doble propósito, afectando algunos sectores con deforestación y desmonte para la siembra de pastos; y a la cría de especies menores como aves de postura y de corral y cerdos.

Las cerca de 40 organizaciones campesinas identificadas en los municipios de Turbaco, Santa Rosa, La Boquilla y Bayunca, que incluyen las dedicadas a la agricultura, a la pesca, la acuicultura o la avicultura, cuentan con el apoyo de la mayoría de la población, puesto que donde existen, están conformadas por muchos de los miembros de las comunidades en donde se encuentran ubicadas, y porque son generadores de buena parte del sustento económico, como alimenticio las mismas. Presentan además un interés alto en el POMCA, pues lo que se determine en éste condicionará, favorable o desfavorablemente el desarrollo de sus actividades productivas. Además, debido a la amplia base societaria que les sustenta, se le otorga un poder de influencia alta en la participación de la comunidad en escenarios de formación, sensibilización y prevención del riesgo.

Su influencia alta radica en el hecho de sostener una economía campesina de tipo extractivo basada en la producción agrícola tradicional, con presión socio económica sobre los recursos naturales y efectos directos en la disminución del caudal hídrico, deterioro del suelo, la flora y la fauna.

La percepción recogida en la aproximación de actores durante los talleres de aprestamiento, habla de efectos generados por la ampliación de la frontera agrícola y la deforestación de bosques para quema y producción de carbón, o en algunos casos para uso doméstico, (leña

Adoptado Resolución 1949 del 15 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

para cocción de alimentos). Desde este contexto los actores ubicados en las *subcategorías de actividades agrícolas, pecuarias, explotación mixta, lácteos, piscicultura y carbón* expresan un interés alto, por considerar que a través del POMCA se pueden mitigar el deterioro ambiental y sus efectos en la producción local, sin embargo asumen una posición neutra por encontrarse entre las tensiones de adoptar nuevas estrategias de producción que podrían impactar directamente en los niveles de producción y comercialización, o continuar con las prácticas tradicionales para no sacrificar el ingreso.

Su poder de influencia es alto, toda vez que la afectación sobre los cultivos, animales y modelos de producción, es una consecuencia directa de su relacionamiento con los recursos naturales. En este sentido, se considera prioritaria la participación activa del sector productivo en todas las fases del proyecto.

En cuanto a la actividad minera, la afectación más grande se plantea por la Refinería de Ecopetrol de Cartagena, sin embargo, hay que considerar actores que generen afectaciones como Siderúrgica del Caribe.

Está por definir el interés de Ecopetrol y de la Siderúrgica del Caribe y del sector minero en la formulación del POMCA para la Cuenca de la Ciénaga de la Virgen; así como de los posibles conflictos que puedan generarse con las comunidades negras de Villa Gloria, Marlínda y Manzanillo del mar especialmente, así como de la Boquilla, que no ha sido incluida hasta no aclarar su situación jurídica de representación legal, por la afectación positiva o negativa de su calidad de vida. Sin embargo, es importante el levantamiento de la información derivada de su incursión en la zona para efectos del diagnóstico.

Los actores asociados al *comercio* y el *transporte* no fueron abordados o porque no tienen ningún interés para la formulación del POMCA, sin embargo, es pertinente abordar a aquellas que ofrecen servicios de transporte turístico. Sin embargo, su aporte en términos de información y movilización de recursos o comunidad puede ser relevante para la convocatoria.

En sector *turismo* no se identificaron organizaciones en los municipios, ni siquiera en Cartagena. Está pendiente acercarse a otras organizaciones, por ejemplo, cocheros y aquellos que ofrecen servicios de guías turísticos u otros por su vocación turística. Estos actores, desde el Plan Distrital de Turismo[18], plantean rutas asociadas, no sólo con la generación de ingresos, sino con el desarrollo turístico para el bienestar social, económico y ambiental sostenible. Hubo participación de sectores turísticos y portuarios en el taller del 10 de agosto de 2015.

Desde este contexto, el sector tiene interés alto en el POMCA y una influencia proyectada en la protección y preservación del medio ambiente. Su posición es neutra y se considera relevante su participación transversal en fases del POMCA.

Adoptado Resolución 1949 del 19 de diciembre de 2019

18 Tomado de:http://concejocartagena.gov.co/2014/10/20/proyecto-de-acuerdo-132-turismo/

Finalmente, los gremios, entendidos como actores claves que están pendientes por incluir:

1. ANDI Fundación Mamonal: Quien agremia entidades del sector productivos de la zona industrial de Mamonal, que incluye varios sectores productivos mencionados en las observaciones de la interventoría
2. ACOPI: La cual representa al gremio de las pequeñas y medianas empresas de la Ciudad.

1.2.5 Ámbito étnico

A partir de la identificación de actores clave y de la información suministrada por la Corporación en lo referente a Comunidades étnicas se obtuvo que CARDIQUE, mediante solicitud realizada al Ministerio del Interior recibió la Certificación Número 921 del 3 de julio de 2015 que señala que en el área de la Cuenca se registra la presencia de las comunidades negras representadas en:

- Consejo Comunitario de Bayunca
- Consejo Comunitario de La Boquilla
- Consejo Comunitario de Manzanillo del mar
- Consejo Comunitario de Marlinda
- Consejo Comunitario de Pasacaballos
- Consejo Comunitario de Puerto Rey
- Consejo Comunitario de Tierra baja
- Consejo Comunitario de Villa Gloria

De acuerdo a los lineamientos de la Resolución 509 de 2013 en su Artículo 2, hará parte del Consejo de Cuenca el actor que allí define como el: *"2. Comunidades negras asentadas en la cuenca hidrográfica que hayan venido ocupando tierras baldías en zonas rurales ribereñas de acuerdo con sus prácticas tradicionales de producción y hayan conformado su consejo comunitario de conformidad con lo dispuesto en la Ley 70 de 1993";* esta misma norma señala que de cada actor solamente podrán elegirse un máximo de tres representantes para el Consejo de Cuenca y que exceptuando a las comunidades negras el resto de actores tendrán que realizar actividades en el territorio de la Cuenca.

De acuerdo con la norma para la participación de las comunidades negras de la Cuenca se hace necesario que luego de la pre-consulta, liderada y citada por el Ministerio del Interior quien informa a la Corporación el lugar, la fecha y la hora asignada para esta actividad, la Corporación procederá a convocar la elección de los representantes a Consejo de Cuenca por parte de las comunidades negras mediante el procedimiento de convocatoria del literal 2, del Artículo Tercero de la Resolución 509 de 2013, a las ocho (8) comunidades existentes en la Cuenca para que le entreguen los requisitos indicados en el literal 1; del Artículo Cuarto de la misma Resolución, luego de lo cual la Corporación realizará la verificación de la documentación recibida a las comunidades negras y procederá a elaborar el respectivo

Adoptado Resolución 049 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

informe. La elección de los tres (3) representantes de las comunidades étnicas se realizará en el lugar, fecha y hora convocada por la Corporación, pero de manera autónoma por ellas, dejando constancia en un acta cuya copia hará parte de la documentación del POMCA.

De los Consejos Comunitarios se logran identificar compromiso y liderazgo desde los representantes legales, así como del resto de los miembros de las juntas directivas, pues han sido determinantes para lograr convocatorias suficientes a lo largo del proceso de Pre-consulta. Sin embargo, hay casos en los que la participación de la comunidad es más bien escasa, pues la asistencia es baja, pese a habérseles informado oportuna y previamente sobre el proceso de actualización para la formulación del POMCA de la Ciénaga de la Virgen y sobre el proceso de Consulta Previa que se debe realizar con sus comunidades como minoría étnica a lo largo del proyecto.

En algunos casos estos Consejos Comunitarios actúan de manera integrada en la búsqueda de beneficiar a su comunidad, en otros casos se observa una acentuada desconfianza de actores externos a sus comunidades, posiblemente por procesos de consulta previa anteriores al que se adelanta para este proyecto. Sin embargo, es de resaltar que por ser un proceso en el que se busca planificar el futuro de la Cuenca para los próximos 10 años, se percibe que se sienten inseguros y desconfiados de que los resultados del proceso los termine afectando, o a sus intereses.

Esto ha generado la detención en la etapa de Apertura de las Consultas Previas y dificultades para iniciar con el diagnóstico, hasta que la Coordinación del Proyecto se reúna con los representantes legales para definir la ruta particular de participación, pues existe la pretensión de que se les contrate en cada comunidad a "expertos" designados por ellos mismos como tales, pero que pueden no contar con la acreditación académica que exige el proyecto, y por lo tanto con pretensiones económicas que no son posibles de subsanar, ni justificables, pues el Consorcio POMCA 2014-052 cuenta con el equipo profesional experto para adelantar el proceso de diagnóstico. En este sentido se propone la conformación de equipos de Apoyos constituidos por aquellos actores con saberes particulares y pertinentes para la investigación, tales como pescadores, agricultores, algunos conocedores de la vegetación y actores de enlace para el diagnóstico social, que acompañarán al equipo de expertos para el levantamiento de la información requerida.

De otro lado también se observa también en algunos casos el interés particular de algunos actores de las juntas directivas por lograr réditos particulares, antes que pensar en el beneficio de la comunidad misma

En la mayoría de los Consejos Comunitarios se ha observado compromiso y liderazgo que se evidencia en la colaboración con logísticas adecuadas y asistencia de un número significativo de sus comunidades al proceso de Pre-consulta, especialmente en el caso de sus representantes legales y de algunos miembros de las juntas directivas.

Adoptada Resolución 1049 del 18 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

1.2.5.1 ASPECTOS CARACTERÍSTICOS DE LAS COMUNIDADES NEGRAS DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA DE LA CIÉNAGA DE LA VIRGEN

Bayunca[19]

Según el artículo de Doña Mercedes Luna Blanquicett, la comunidad de Bayunca surge como un *"sitio de libres"* de un proceso histórico de paulatino reconocimiento de su condición y de la decadencia de una hacienda llamada La Bayunca, compuesta por ocho caballerías.

Para sustentar esta hipótesis, se estudiaron detalladamente 60 escrituras públicas del siglo XIX y primera mitad del XX relacionadas con la hacienda La Bayunca, conseguidas en el Archivo Histórico de Cartagena, se analizó el proceso de fragmentación de esta hacienda hasta llegar a convertirse en un sitio de vecinos libres. Todo esto con el propósito de descartar la idea de que el corregimiento haya tenido sus orígenes en un pueblo de indios o en un palenque de negros, sino más bien en el proceso de fragmentación de una hacienda de donde surgió una pequeña población o *"sitio de libres de todos los colores",* formada por algunos de los trabajadores de la misma hacienda (concertados, arrendatarios etc.,) y otros muchos que llegaron de los municipios o poblaciones vecinas.

Este tipo de poblamiento se dio a raíz de varios elementos: el cimarronaje de negros, la huida de indígenas y el proceso de mestizaje. El problema de sujetar a la población dispersa a la autoridad Colonial y luego a la República dio paso a que mucha de esa población dispersa se integrara alrededor de una hacienda, una estancia o hato ganadero, produciéndose en consecuencia el surgimiento de muchos sitios alrededor de estas unidades económicas, como es el caso de la comunidad de Bayunca, que se erige al interior de una hacienda: llamada La Bayunca

Datos generales

Según datos suministrados por la oficina de Planeación Distrital en materia de educación, vivienda, servicios, edad, ocupación e ingresos, la situación es la siguiente: La condición en general de las viviendas es buena, la gran mayoría de ellas están construidas en bloque, ladrillo, piedra y madera pulida. Cuenta con servicios de agua potable, gas, telefonía y electricidad. Sin embargo, esta población carece del servicio básico de alcantarillado.

Educación Funcionan en Bayunca instituciones educativas de carácter privado y una oficial; siendo esta la que nos ocupa. Entre las instituciones de carácter privado están: La Escuela Mis Primeros Pasos, El Instituto Cartagena de Indias y el Colegio La Sabiduría.

Acogido Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

19 Institución Educativa de Bayunca. Recuperado de: http://bayunca.ieocartagena.edu.co/quienes-somos/

Jurisprudencia[20]

El corregimiento de Bayunca se formó como comunidad y caserío, desde 1809. Perteneció a las jurisdicciones de Santa Rosa, Santa Catalina y Pie de la Popa, para la época de existencia del Estado soberano de Bolívar. Mediante la ley 15 de 1882 Bayunca fue segregado del Distrito del Pie de la Popa y pasó a pertenecer al Distrito de Santa Rosa. Teniendo en cuenta que Bayunca no recibía apoyo de ninguna especie de Santa Rosa, por iniciativa del líder comunitario, oriundo de dicho corregimiento, señor Jorge Ortega, en el año 1940 se organizó un comité pro separación de Bayunca y este comité consiguió el apoyo de la Asamblea del departamento de Bolívar, corporación que mediante ordenanza no. 53 de 1946, dispuso segregar de Santa Rosa el corregimiento de Bayunca y lo anexo al municipio de Cartagena. Es así, como Bayunca hoy como corregimiento, hace 63 años pertenece a la jurisdicción del Distrito de Cartagena de Indias, pero de nada ha servido pues ninguna gestión efectiva se ha adelantado en este tiempo por sus gobernantes para que esta población cuente con el servicio de alcantarillado, por lo cual los habitantes se ven obligados a construir en sus patios, artesanales pozos sépticos que al llenarse se desbordan, convirtiéndose en activos contaminantes ambientales y fuente de insalubridad. Las aguas servidas diferentes a las del uso de excretas humanas, son vertidas a las vías públicas. Son muchos los habitantes de Bayunca que han tenido serias afectaciones en su salud, como consecuencia del contacto obligado que tienen que tener con las aguas servidas, ante la falta de alcantarillado.

Organización social

Las organizaciones sociales que funcionan en esta comunidad son: Junta de Acción Comunal, el Grupo Juvenil y de la Infancia Misionera que pertenecen a la Iglesia Católica, un grupo de danza, la banda de paz y la junta de las fiestas patronales, Consejo comunitario de comunidades negras de Bayunca, Policía juvenil, Escuela deportiva comunitaria.

Entre las instituciones que prestan un servicio social en esta comunidad está la biblioteca pública, la casa comunitaria, la ludoteca, la inspección de policía, el ICBF, el Centro de Salud San Antonio, la ARS Comfamiliar, COOSALUD, Mutual Ser y las iglesias de diversas tendencias religiosas como la Católica, Evangélica, Pentecostal, Testigos de Jehová y Adventista.

Esta comunidad ha tenido el apoyo de Plan Internacional en proyectos comunitarios, programas que contribuyen al fortalecimiento de la calidad educativa, el mejoramiento de las condiciones de vida de la población de bajos recursos y del bienestar de los niños (as). Cuenta, además, con el programa de recuperación y nutrición para niños y niñas del ICBF y el SENA en este momento está articulado con la Institución a través de la Media Técnica Agropecuaria y ofrece el programa tecnológico en Administración de Empresas Agropecuarias.

La Institución Educativa de Bayunca, se encuentra ubicada a la orilla de la carretera La Cordialidad, situación ésta que si bien constituye una ventaja, también se convierte en un riesgo

20 Acción popular por inexistencia de alcantarillado. N0 de radicación: 26015. Recuperado de: http://eliseo.defensoria.org.co/visionweb/rap/consulta_t.php?radi1=26015&area1=3

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

para el acceso de la comunidad educativa. Por otra parte, no hay lugares de recreación para los niños y niñas, siendo las casetas de baile el principal atractivo para la diversión con el agravante que este representa en la ingesta de alcohol y estén expuestos o expuestas a un ambiente de riesgo permanente. Otras de las situaciones que afectan a los niños y niñas, es su vinculación al mercado local, la existencia de billares y los juegos de videos, aspectos que estimula la deserción escolar y obstaculiza el cumplimiento de los y las estudiantes con sus responsabilidades escolares.

La Boquilla

No se cuenta con una historia oficial, lo que si hay es una tradición oral que se ha venido heredando de generación en generación. Uno de ellos menciona que el corregimiento de La Boquilla fue fundado hace "aproximadamente 200 años", esto es la primera década del Siglo XIX, atribuida a "pescadores descendientes de esclavos", provenientes de los barrios Crespo, El Cabrero y Marbella. Un antecedente de esta fundación lo encontramos en la época colonial, en la que La Boquilla era habitada por la tribu Caribe, que con el tiempo dio paso a nuevos grupos humanos, los descendientes de esclavos que se asentaron en el territorio tras la disminución, casi exterminio, de los indígenas de la región.

De otro lado, por información obtenida de la red para citar un relato del periodista Saad Anuar: *"El boquillero ha trasegado por la vida marcado con el sino del abandono y la vulnerabilidad social, víctima de la clase política que cada cuatro años promete vías impensables; escuelas de mentiras; lanchas de motor de tiras cómicas; independencia eléctrica que se apaga; auxilios para una salud enferma y viviendas que, como en la canción, sólo existen en el aire. Es el teatro de burlas de los piratas del voto que explotan la miseria y sufrimiento ajenos".*

Según cifras de Planeación Distrital de la Alcaldía de Cartagena, en La Boquilla conviven 11. 447 personas que están distribuidas en 2.191 hogares, de los cuales en la cabecera se encuentran 9.124 habitantes. Los restantes 2.323 pobladores están repartidos entre sus cuatro veredas así: en la cabecera de la Boquilla, la dedicación económica es básicamente la pesca; en Manzanillo del Mar, el turismo; en Puerto Rey y Tierra Baja, la pesca y la agricultura y en Zapatero al cultivo y comercialización de frutas como la patilla y el melón.[21]

Origen de la población [22]

La mayoría de los habitantes del corregimiento nacieron allí o en Cartagena, sin embargo, la mayoría sólo estuvo en la ciudad un par de días antes de ser trasladados al corregimiento

21 SAAD, Anuar. La Boquilla: ¿principio del fin? Recuperado de: http://anuarsaad.blogspot.com.co/2007/09/la-boquilla-principio-del-fin.html

22 Proyecto de Desarrollo local para el corregimiento La Boquilla y sus veredas. Trabajo de Campo. Apartados tomados de los Talleres de Salud. Colombia, Cartagena de Indias: Fundación PROBOQUILLA y Universidad de San Buenaventura, julio de 2007. Recuperado de: http://bibliotecadigital.usbcali.edu.co/jspui/bitstream/10819/834/1/Desarrollo%20local_Boquilla_Liliana%20Blnad%C3%B3n_USB-CTG_2010.pdf

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

donde han habitado la mayor parte su vida. De sus habitantes, son nativos de La Boquilla cerca del 70%; son cartageneros aproximadamente el 15% y cerca del restante 15% pertenece a otros lugares, tales como: Turbaco, San Onofre, Magangué, Bayunca, Arjona, Medellín y Barranquilla.

Algunas de las personas provenientes de otros lugares del país son víctimas de desplazamiento interno forzado (DIF), número que para el caso de la cabecera parece ser numeroso. Hay dos asociaciones de personas en condición de DIF que buscan alternativas para mejorar las condiciones de vida de estas familias. Ellas se ubican principalmente en los sectores Marlinda y Villa Gloria donde, más o menos el 30% de la población, presenta dicha condición. En las veredas del corregimiento no se presentan casos de DIF, a no ser una familia esporádica, y regularmente se concentran en las zonas antes mencionadas.

Limites

A siete kilómetros del centro de la ciudad de Cartagena. Esta población, pese a estar cerca de Cartagena de Indias, que es un polo turístico en pleno proceso de desarrollo, presenta condiciones de alta vulnerabilidad y de extrema pobreza.

Aspectos poblacionales

La población de este corregimiento presenta problemas de delincuencia juvenil, violencia intrafamiliar, explotación sexual de niños, niñas y adolescentes. Las condiciones generales de vida y la falta de oportunidades de trabajo, educación y medios de subsistencia en general, son algunas de las principales causas de la difícil situación que viven sus habitantes. Las viviendas son inadecuadas y con deficientes servicios sanitarios, padecen de hacinamiento crítico, las familias tienen altas tasas de dependencia económica y perciben bajos ingresos.

La mayor parte de los habitantes del lugar dependen aún de la pesca artesanal y de las actividades de servicio al turismo como restaurantes para turistas locales, que visitan la zona; se refiere además el crecimiento de actividades ilegales como el micro tráfico y la prostitución como generadores de ingresos, especialmente de los más jóvenes, como consecuencia de una alta tasa de desempleo.

Pocas las familias tienen patrones definidos para el uso del tiempo libre de sus hijos, no tienen espacios propicios para dicho fin, los parques son escasos, por ejemplo. Además, poder hacerlos fuera del corregimiento es más difícil debido a costos económicos que demandan.

Este corregimiento, ha presentado cambios en tamaño y estructura de la población, ocasionados por la variación entre alta y baja mortalidad y fecundidad, migración urbana y rural, cambios sociales y económicos, originados por la alta dependencia de la pesca artesanal y de actividades de apoyo turístico. La Boquilla tiene una ubicación estratégica, ya que es la puerta de ingreso a Cartagena por la zona norte. Además, es una de las áreas por excelencia del desarrollo urbano de la ciudad, que ya está unida, por el proceso de urbanización al corregimiento.

Adoptado Resolución 1940 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Económico

En cuanto al desarrollo económico dentro de La Boquilla, pensado éste esencialmente desde su ocupación laboral, en la cabecera del corregimiento las principales actividades que desarrollan sus habitantes son:

Entre las mujeres, el oficio de ama de casa es el mayor número, sin embargo, hay que aclarar que bajo este concepto se incluye no sólo el trabajo doméstico, el cual es muy alto, pero sin ingreso, por el contrario, no sucede lo mismo con otras actividades que se hacen dentro del hogar, tales como; cría de animales, pequeños cultivos y actividades como artesanías a menor escala o bisutería, que se realizan en las horas libres y se venden los productos entre vecinos o personas cercanas. Otras actividades destacadas son: en segundo lugar, el oficio de empleada doméstica o cocinera, ya sea en una casa o en un restaurante y, en tercer lugar, las madres comunitarias.

En cuanto a las actividades más predominantes en los hombres están la pesca, la albañilería, la venta ambulante y la vigilancia, también se cuentan los oficios de conductores y comerciantes, casi todos ellos tenderos, muchos de ellos de origen antioqueño.

Hay una serie de actividades que comparten tanto hombres como mujeres, son las relacionadas con el turismo, como: meseros, los que alquilan carpas, y atención a los clientes en las playas, entre otras; así como también, se muestra el rebusque donde los dos sexos por igual buscan cada día alternativas de cómo ganarse un poco de dinero para el sustento diario. Otras ocupaciones que se observan son los vendedores de fritos, de tinto, moto taxistas y artesanos. Y también hay un número importante de desempleados, entendiendo por estos lo que no realizan ninguna actividad.

A manera de resumen, en términos generales por lo que se puede observar y por lo comentado por los líderes de los Consejos Comunitarios, la mayoría de las personas residentes en la cabecera de La Boquilla originan sus ingresos en una economía informal, lejos de posibilitar una estabilidad económica real para ellos y sus familias. En Cartagena el subempleo para el año de 2007, estaba en un 27,4%[23], cada año sube y se traduce en la situación precaria de familias que habitan lugares como el corregimiento La Boquilla, donde las políticas de empleo son inexistentes, y los empleos más estables son como empleados oficiales o privados, entre los que se destacan los docentes.

Cultura

Frente a la cabecera de La Boquilla sus habitantes comentan que las calles son conocidas con nombres como Calle primera, segunda, tercera, cuarta y quinta. Sin embargo, algunos sitios

Adoptado Resolución 1749 del 13 de diciembre de 2019

23 Plan de Desarrollo Institucional ESE Hospital Local de Cartagena de Indias: 2008. Recuperado de: https://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=24&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwift9zoocnLAhVCGB4KHd50C9I4FBAWCCwwAw&url=http%3A%2F%2Fwww.esecartagenadeindias.gov.co%2Fdocumentos%2Fmeci%2FPLAN%2520DE%2520DESARROLLO%2520INSTITUCIONAL%2520ESE%25202008%2520-%25202012.doc&usg=AFQjCNHYz02HTBqbxe_WIqpmzBadwlXqNg

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

son identificados de forma muy singular, pero es necesario ir al sitio para establecer la dirección y saber si se denominarían calles o carreras.

En relación a las formas de diversión que regularmente practican la mayoría de los niños, niñas y jóvenes boquilleros son: los juegos de velillo, peregrina y el béisbol. Este último se juega o se práctica de manera muy propia a la región Caribe, sus implementos son: a manera de bate, un palo de madera conseguido en cualquier parte; y cuando se carece de pelota, se remplaza con tapas de bebidas gaseosas o cerveza, que al lanzarlas deben ser golpeadas por el bateador. Cuando se juega de esta manera y utilizando estos implementos particulares se denomina castizamente "tapita", y es de allí donde surge para muchos jugadores su primera etapa de formación deportiva, incluso para algunos que hoy por hoy, son célebres figuras a nivel internacional. Además, se desarrolla en el espacio del juego una formidable capacidad de comunicación y diálogo, y en algunos casos discusión, según la fase y el calor del juego. Este deporte muy tradicional y característico de la región, cuando se practica desde la infancia deriva en gran precisión en el desarrollo viso motriz.

Lugares de encuentro y esparcimiento

Entre los espacios de encuentro y diversión, los habitantes del corregimiento se refieren al teatro como si fuera el cinema, pues presentaban *"películas mexicanas con una máquina que manejaba un señor operador". Anotan: "el sitio se llamaba Esmeralda y quedaba en la carrera 9, frente a Luisa Bartola, todavía está el pedacito de teatro ahí, después de la iglesia".* Otro lugar significativo para los habitantes era La Casa del Pueblo, lugar anteriormente de encuentro, ya no existe; *"ahí se formó un comité, y elaboraban artesanías en coco, también había unos botes, unos boliches y una tiendita, todo lo cual también se acabó"*, según explican.

En la actualidad hay espacios de encuentro como la playa, restaurantes, la Casa de la Cultura, o lugares como el Kiosco "El Bonny", sitio así llamado por el dueño del establecimiento. El lugar es muy conocido por toda la población y es cedido para reuniones comunales, capacitaciones o campañas que se llevan a cabo para nativos y extraños.

Percepción del Ambiente

Los habitantes de la cabecera del corregimiento perciben el medio ambiente como la naturaleza, la vivienda, la comunidad, el relleno, y los recursos. Para ellos el ambiente debe ser cuidado y además la naturaleza misma lo purifica. Es gracias a la naturaleza con sus árboles, ríos y lagos que respiramos y nos desarrollamos; y mucho más en el corregimiento de La Boquilla donde hay mar, manglares, ciénaga, frutas, árboles, y especies marinas. Se piensa que el ambiente construido es el que cambia la naturaleza, las personas lo hacen a través de sus actividades y a la vez lo contaminan por malos hábitos, acabando con el medio ambiente natural, en el caso de la tala de árboles y basureros.

Los habitantes de la cabecera del corregimiento tienen una mirada respecto al medio ambiente tanto en lo natural, como del entorno que los rodea, o desde su hábitat construido. Resaltan la

Acogido Resolución 1249 del 13 de diciembre de 2019

difícil relación institucional con las autoridades ambientales. Para ellos el medio ambiente debe ser limpio en contraposición a los sitios donde se acumula basura, como en el caso de los rellenos, de lo que se quejan por la inoperancia de las autoridades ambientales; así mismo, el ambiente o entorno natural les proporciona recursos con los que producen energía como la leña, el carbón y el gas.

Figura 1 Vista satelital de La Boquilla



Fuente: Google Maps.

Manzanillo del mar[24]

El nombre de la vereda Manzanillo del Mar lo recibió de Las flores de los árboles de manzanillo que crecen a la orilla del mar. Al comienzo las viviendas fueron construidas en una sola calle con boñiga, caña brava o caña, cubiertas con paja. Aún relatan sus viejos habitantes que estas viviendas no ofrecían ninguna seguridad, y no era necesario medidas preventivas porque no se registraban robos ni actos delictivos. El hallazgo de objetos en terrenos altos de Manzanillo, como vasijas elaboradas por indígenas, da prueba de su población inicial en la zona o en las colinas que lo rodean. Tiempo después llegaron afro descendientes provenientes de los palenques, aparentemente para protegerse de inundaciones y animales.

24 Proyecto de Desarrollo local para el corregimiento La Boquilla y sus veredas. Trabajo de Campo. Apartados tomados de los Talleres de Salud. Colombia, Cartagena de Indias: Fundación PROBOQUILLA y Universidad de San Buenaventura, julio de 2007. Recuperado de: http://bibliotecadigital.usbcali.edu.co/jspui/bitstream/10819/834/1/Desarrollo%20local_Boquilla_Liliana%20Blnad%C3%B3n_USB-CTG_2010.pdf

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

El proceso de llegada de los pobladores a esta zona fue a través de los corregimientos de Bayunca y Cipacoa. Este proceso migratorio se hace con el fin de buscar otros espacios para trabajar y para adquirir un lote donde asentarse de manera permanente. Sus fundadores, provenientes de La Boquilla, fueron los señores Manuel Ortega, Sebastián Núñez, Víctor Carlos Batista, Julián Batista y sus familias, que crecieron en el sitio.

Su fundación data de 130 años, su conformación como asentamiento fue el resultado de procesos de invasión y ocupación de pobladores provenientes de veredas y municipalidades aledañas, en búsqueda de un lugar donde vivir con la posibilidad de mejorar sus niveles 52 de vida y de subsistencia o por conflictos políticos sociales en otras partes del departamento o regiones cercanas como Santa Catalina, Punta Canoa, Cartagena de Indias, María La Baja, Santa Rosa y Arroyo de Piedra.

Adoptado Resolución 1249 del 13 de diciembre de 2019

Origen

Se presenta dos tipos de población, quienes llegaron a habitar la zona cuando no era una vereda consolidada, es decir, los primeros pobladores y quienes nacieron allí. Estos dos grupos han sido históricamente los habitantes del lugar. Así, el 70% de la población puede decirse es oriunda de Manzanillo del Mar.

Los pobladores originales, padres o abuelos de quienes han nacido allí tienen una diversidad de lugares de origen, aunque la mayoría de ellos del mismo departamento de Bolívar; de municipios como San Jacinto, San Juan de Nepomuceno, y Cartagena; o algunas otras veredas o de la parte central de La Boquilla. Los que vienen de otros lugares provienen principalmente de la sabana de Sucre y Córdoba, seguidos por Antioquia, Magdalena y Atlántico.

Sólo el 9 % de los habitantes llegaron de fuera del departamento y la mayoría de ellos de zonas rurales, especialmente de veredas. Los lugares de nacimiento son muy similares a los lugares de donde provienen, son pocas las personas que vienen de lugares alternos como en el caso de Ayapel, Montelíbano, Mompóx, entre otros, y todos ellos con una sola persona por lugar.

El nombre de la vereda Manzanillo del Mar lo recibió de Las flores de los árboles de manzanillo que crecen a la orilla del mar. Al comienzo las viviendas fueron construidas en una sola calle con boñiga, caña brava o caña, cubiertas con paja. Aún relatan sus viejos habitantes que estas viviendas no ofrecían ninguna seguridad, y no era necesario medidas preventivas porque no se registraban robos ni actos delictivos. El hallazgo de objetos en terrenos altos de Manzanillo, como vasijas elaboradas por indígenas, da prueba de su población inicial en la zona o en las colinas que lo rodean. Tiempo después llegaron afro descendientes provenientes de los palenques, aparentemente para protegerse de inundaciones y animales. Inicialmente eran unos 20 colonos, según afirman los habitantes de Manzanillo del Mar, que se ubicaban cerca a lo que hoy es la entrada principal de la vereda.

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Ubicación

Ubicada en la costa Caribe colombiana y colinda con el Mar Caribe. Tiene una zona de playa privilegiada por la apacibilidad de sus olas, su mar es tranquilo, como la cotidianidad de la vereda.

Limites

Cuando se fundó la vereda Manzanillo del Mar, los límites que tenía eran la Ciénaga, la cabecera de La Boquilla, la orilla de la playa y Punta Canoa. Actualmente, la diferencia se presenta debido a la construcción de la carretera del Anillo Vial, ya que con ella se separa a la Ciénaga de esta población. Lo primero que hubo en la vereda fue la iglesia y el parque, una escuela rural pequeña y posteriormente una comisaría. Cuando no había el equipamiento necesario, las cosas eran más complicadas, ya que el traslado a la cabecera era casi inexistente por tierra y la mejor forma de hacerlo era por agua y no siempre resultaba fácil.

Población

Para 2010 la población que habitaba la vereda de Manzanillo del Mar es bastante joven, más del 96%, es decir, 544 personas son menores de 60 años. De ellos más de la mitad está compuesta por niños y adolescentes. Este hecho, implica un gran potencial para la población en los campos económico y educativo.

Es importante observar cómo se presenta una disminución del grupo de jóvenes de 13 a 19 años; esta diferencia no se debe a problemas de violencia o conflicto interno, ya que la vereda en ese aspecto no tiene mayores dificultades, el fenómeno debido al rango de edad puede estar más relacionado con el hecho de que los jóvenes se vean abocados a salir de Manzanillo del Mar para asistir a otros colegios, ya que allí sólo existe uno con capacidad limitada. La ventaja de que sea una población joven la que pueble Manzanillo del Mar es, entre otras cosas, que hay mano de obra para emprender iniciativas productivas y trabajos que permiten a las familias mejores condiciones de vida; por supuesto, eso no depende sólo del potencial, sino también de la presencia y oportunidades estatales e industriales que se ofrezcan a dicha población.

Hay que destacar las enormes posibilidades que una comunidad tiene de contar con dicho recurso, considerando que son 270 personas aproximadamente las que están en edad productiva, sin contar los jóvenes que se encuentran terminando sus estudios o están por fuera del sistema educativo y pronto cumplirán la mayoría de edad.

Educación

Para 2010, de las 584 personas que viven en Manzanillo del Mar, el (6%), es decir 33, son analfabetos.

Cerca de la mitad de los niños se encontraban estudiando en instituciones educativas en primaria o secundaria, se les agregan quienes están en los hogares comunitarios y/o guarderías que suman otros 14 niños y niñas, y principalmente los de secundaria, van a

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

estudiar a Cartagena de Indias. La presencia de un colegio dentro de la vereda realmente favorece la educación de los niños y niñas y su situación general. Antes tenían que ir a estudiar bachillerato hasta la cabecera del corregimiento. El colegio aún tiene carencias como los laboratorios para los grados 10° y 11° de Educación Media, sin embargo, 458 la comunidad para buscar soluciones ha realizado rifas y aportes para superar esta carencia. Sin embargo, aún no han logrado suplirla.

Abastecimiento de Servicios

La población cercana al Anillo Vial advierte tener servicios de abastecimiento de luz y agua, el estudio realizado en toda la vereda, arroja como resultado que el 83.8% del total de viviendas se abastece de agua por acarreo desde una alberca comunitaria. Sin embargo, a la fecha actual se encuentra en desarrollo y fase de culminación la inserción de la empresa Aguas de Cartagena, con lo cual se prevé se estaría garantizando la cobertura y abastecimiento del 100% de la población de la vereda.

Estado general de la vivienda

Se estima que un alto porcentaje de la población de Manzanillo del Mar habita en construcciones levantadas con la utilización de materiales de obra comercial, y por medio del sistema de autoconstrucción o la contratación de mano de obra no calificada, lo que define un alto sentido de apropiación del medio. Aún se presentan deficiencias de tipo constructivo en algunos sectores, pues el método de autoconstrucción no asegura la calidad estructural de la misma sino ha habido una asistencia técnica adecuada y la utilización de materiales como el ladrillo, el zinc, el eternit y la madera sin un uso y acabado favorable, ya que al no hacerlo, puede ser causal de accidentes al interior de la vivienda, tales como incendios, voladura de tejas, que muchas veces son puestas sin los amarres necesarios, caídas de muros y de pañetes, entre otros.

Espacios de uso social y colectivo

Esparcimiento y Recreación La misma configuración no planificada de la estructura urbana de la vereda ha generado vacíos que han restituido y servido las funciones de servicio social y esparcimiento tales como: canchas, parques y centros de reunión social, lo cual implica que en un alto porcentaje estos equipamientos no poseen las condiciones mínimas de diseño y estructuración para prestar un servicio óptimo a la comunidad. Ciertos equipamientos colectivos existentes al borde costero prestan atención al turista incorporando el servicio de restaurante y hotelería.

Espacios de uso institucional

De gobierno, escuelas, seguridad, religiosos de salud Escuela. Existe una sola escuela de básica primaria y bachillerato para toda la población de la vereda en edad de escolaridad, aunque ha aumentado su capacidad en cobertura aún no logra cubrir el 100% de la población en edad escolar. Centro de Atención Inmediata- CAI- de la Policía. Se encuentra una sola estación de policía para toda la vereda, según indica la población participe en la investigación,

Adoptado Resolución 1049 del 19 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

sólo socorren casos de extrema urgencia y dependiendo la magnitud y el tipo de problemática, estos delegan funciones a la estación central de La Boquilla y en algunos casos a Cartagena.

Iglesia. Punto de referencia de la comunidad, lugar de encuentro y referente simbólico de la vereda

Cementerio. El cementerio ha sido trasladado de su ubicación original, por presentar problemas de inundaciones. No obstante, ahora también se encuentra ubicado en zona de influencia marítima por efecto de las inundaciones y la continua extensión de la línea de borde de playa hacia el interior.

Actividad económica

En cuanto al recurso humano laboral, diferenciado por género, el comportamiento poblacional es bastante similar para hombres y mujeres

Los hombres, predominan con un 51.9%, es decir 307 en total, desempeñando alguna actividad laboral. Las actividades económicas a las que se dedican principalmente son las turísticas: alquiler de carpas en la playa, guías turísticos, meseros y barman en los restaurantes y ramadas ubicadas en la playa donde se atiende a los turistas. Los demás tienen algunos oficios provisionales como tenderos y agricultores, otros se dedican al 79 rebusque, que como anotamos anteriormente, se dedican cada día a la actividad que resulte, otros son vendedores ambulantes, vigilantes, conductores y albañiles.

La pesca que es una de las actividades de mayor tradición en la zona, actualmente no la consideran un polo de desarrollo económico, pues son pocos los que se dedican a ella. De las 277 mujeres, descontando las niñas, 109 de ellas son amas de casa, lo que implica un alto grado de trabajo hogareño con un menor aporte económico para el sustento familiar pero que a través de la cría de animales o pequeños cultivos garantizan algunos productos de consumo en el hogar, así también la venta de productos elaborados en casa como fritos o artesanías.

Las pocas actividades económicas que se registran entre las mujeres son el empleo doméstico, actividades turísticas como meseras o cocineras y algunas se desempeñan como madres comunitarias

El desempleo en general, para hombres y mujeres asciende a casi el 13% de las personas en edad productiva. Esto es sólo un reflejo de los índices de desempleo que presenta la ciudad, que, para finales del 2006, fue del 15.2% según cifras de "Cartagena Cómo Vamos" (2008). Este panorama económico, permite apreciar las dificultades que se presentan en la vereda Manzanillo del Mar para la estabilidad financiera de las familias, sin embargo, aun así, esta es una de las zonas con mayores posibilidades económicas del Corregimiento La Boquilla.

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

El turismo como fuente de crecimiento económico

La situación de Manzanillo del Mar evidencia un claro ejemplo de lo que son los impactos de un desarrollo turístico mal organizado e incipiente, y de lo que esto conlleva. La población se vuelca hacia el turismo simplemente porque sus costas de playa y su lejanía de los entornos de la ciudad, ofrecen cierta tranquilidad y comodidad a los usuarios. La realidad de Manzanillo del Mar es otra, el número de turistas que allí llega no es representativo para hablar de grandes ganancias económicas a partir de esta oferta, y dicho por los mismos pobladores, los turistas o el turismo "únicamente deja algo". Hay que valorar la pertinencia sobre la necesidad de la población de diversificar, en vez de transformar y especializar su sistema de producción, acompañado de la posibilidad de ser mayores las inversiones que la población realice en suministros para ofrecer un servicio de calidad al visitante, que lo que esto mismo genere.

Se trata de explicar con esto el círculo vicioso de la productividad, no se produce lo que se vende, se debe comprar en la ciudad, pero los ingresos generados no son suficientes para crear unos excedentes de producción que garanticen en el mediano plazo salir del estado real bajo que afecta la calidad de vida, sólo genera para reinvertir de la misma manera y bajo los mismos parámetros, eso sin contar con las fluctuaciones de la oferta y la demanda según las temporadas de actividad si aumenta la demanda, aumenta la oferta, e inmediatamente disminuyen los costos pues aumenta la competencia, el resultado es que haciendo la misma inversión se genera menor retribución. Por otro lado, de parte de la población su sentir hacia el turismo está fuertemente anclado por la preocupación de las consecuencias que traería para ellos como habitantes de la zona un desarrollo económico e inmobiliario desmedido, expresan situaciones de desplazamiento por las transformaciones en las tipologías de viviendas, por las inversiones foráneas de gran calidad el aumento en los costos de la vida, de la tierra y de los servicios, lo que los desarticula de sus costumbres, su cultura y su relaciones sociales.

De igual manera, les preocupan los problemas de drogadicción, prostitución, enfermedades y nuevas costumbres, situaciones en las cuales ellos como pobladores nativos dispuestos al cambio se ven inmersos. Sin embargo, creen que el turismo es una actividad productiva, y bajo la generación de programas en los Proyectos de Desarrollo local para el corregimiento La Boquilla y sus veredas.

Hay que entender que para Manzanillo del Mar un desarrollo turístico implica el reconocimiento de todos los factores que la caracterizan y la hacen relevante para la aplicación de tales dinámicas, se podría clasificar estructuralmente según la oferta turística y así identificar sus valores y potencialidades en los siguientes ámbitos: sol y playa, ecológico y cultural, siempre pensando en que dichos desarrollos en estas áreas garanticen la sostenibilidad y sustentabilidad de todo el territorio por medio del uso óptimo de los recursos ambientales y el respeto por la autenticidad sociocultural de la comunidad, lo que evidentemente no sería real sin las dinámicas de mejoramiento y restitución de redes, infraestructuras, servicios terciarios y complementarios, desarrollos que serán posibles sólo con la garantía de la retribución en

Adoptado Resolución 1940 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

inversiones reportadas a todos los agentes implicados por las mismas actividades de carácter económico.

Marlinda y Villa Gloria

Antecedentes históricos:

Las comunidades negras de la Ciénaga de Juan Polo, al norte de la Ciénaga de la Virgen, específicamente las de Marlinda, La Boquilla y Villa Gloria, surgen de un proceso histórico que se remonta a la época de la colonia, durante la cual los negros que huían del colonialismo español se escondieron en la zona de La Boquilla, Bocagrande, Crespo y otras. Estos pobladores no permanecían en un solo lugar, y más bien eran como nómadas, que regresaban por períodos a este territorio. Hacia finales del siglo XIX empezaron a posesionarse nuevamente del territorio, que había sido pugnado con españoles y grandes hacendados de esa zona, que les había permitido asentarse en esa zona durante el pasado. Hacia 1950 el crecimiento poblacional se acentúa y solo hacia 1997 y 1999 se reconoce plenamente la existencia de esta comunidad junto con la de Villa Gloria, habiéndose conformado un Consejo Comunitario, reconocido por la Alcaldía de Cartagena. En 2008 la comunidad de Villa Gloria crea su propio Consejo Comunitario.

Estos asentamientos de las comunidades en mención, son también explicados por ellos mismos en un proceso migratorio hacia afuera de la ciudad de Cartagena desde hace más de 50 años. El crecimiento urbanístico desordenado Cartagena, la irregularidad del territorio y la constante ocupación del espacio para construir proyectos hoteleros y turísticos, urbanísticos de elevado costo, infraestructura industrial, etc. ha ido generando una presión social que termina consolidando el desplazamiento de estas comunidades, mayoritariamente pobres hacia la zona norte Ciénaga, a Juan Polo, ocasionado daños ambientales no solo por estar ubicados allí, sino porque las anteriores administraciones de Cartagena han carecido de voluntad política para ordenar el crecimiento de la misma ciudad a través de proyectos de vivienda para los sectores más populares de la población enfocándose prioritariamente al tema de lo turístico y más recientemente en el tema industrial.

Pero además hay que considerar, que estas comunidades no son impermeables al resto de la sociedad de la Ciénaga de la Virgen, generándose así procesos de crecimiento de su población por relaciones de parentesco con otros fuera de ellas.

Caracterización de Villa Gloria y Marlinda[25]

La formación de los asentamientos de Marlinda y Villa Gloria fue consecuencia de la expansión de La Boquilla. Como lo define uno de sus habitantes*: "estábamos muy apretados allá en la*

25 Proyecto de Desarrollo local para el corregimiento La Boquilla y sus veredas. Trabajo de Campo. Apartados tomados de los Talleres de Salud. Colombia, Cartagena de Indias: Fundación PROBOQUILLA y Universidad de San Buenaventura, julio de 2007. Recuperado de: http://bibliotecadigital.usbcali.edu.co/jspui/bitstream/10819/834/1/Desarrollo%20local_Boquilla_Liliana%20Blnad%C3%B3n_USB-CTG_2010.pdf

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2017

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Boquilla y eso nos obligó a venir acá". Sin embargo, no fue un proceso fácil, fue mucho más complejo de lo que el participante anotó*: "Cuando llegamos aquí al principio la policía ponía mucho problema",* y decidieron: "*lo discutimos y tratamos de quedarnos acá y aquí estamos."*

"La historia de la creación de Villa Gloria surge a través de la intención de un grupo de pescadores que, pensando en posibilidades de desarrollo y bienestar tanto para ellos como para sus familias, querían llevar a cabo un proyecto piscícola, y a pesar de estar gestionando todo lo relacionado con éste, la falta de estructura física les imposibilitaba poder llevarlo a cabo. Es en ese momento en donde el grupo establece comunicación con el administrador de la hacienda "Los Morros" (actual Villa Gloria), y hace la solicitud de 100 metros de tierra para poder trabajar. Nosotros lo que pedíamos era tan solo 100 metros de tierra…" Después de varios encuentros tratando de llegar a un acuerdo, dicha solicitud fue negada. Pero este grupo de pescadores no *se daba por vencido y tomaron la tierra a la fuerza; el administrador de los Morros reaccionó ante esta situación.* Este es un ejemplo de cómo ha sido a través del tiempo el proceso de población, asentamiento y materialización de La Boquilla como territorio de identidad y espacio de población de afro descendientes.

Del origen de Villa Gloria hay consenso respecto a que provienen del *"exceso de hacinamiento en la Boquilla"* que obligó a desplazarse a esa zona y hacer cambuches, viviendas son de precaria construcción con base en materiales como madera, latas y plásticos que aún persisten y sólo algunos han podido mejorar. Los nuevos habitantes llegaron a Villa Gloria en febrero de 1995, y manifiestan que llegaron 42 familias, creciendo en cantidad hasta hoy en día.

Luego, vino el proceso de invasión, o recuperación de territorios ancestrales según los habitantes, con intentos de desalojo de la policía y hasta del ejército.

Limites

Está a 30 minutos en bus desde el centro de la ciudad de Cartagena, después de La zona de la Boquilla y en la Ciénaga de Juan Polo, esta población presenta condiciones de alta vulnerabilidad y de extrema pobreza.

Distribución espacial

Las calles principales se diferenciadas tanto en Villa Gloria como en Marlinda, no así sus antagónicas perpendiculares, que pueden ser callejones estrechos donde no caben vehículos, o pueden ser lotes baldíos. De esa forma, se trasladan los habitantes de una a otra calle principal o como lo determine la disposición de los charcos, si están en invierno.

Problemáticas ambientales

Las siguientes son las problemáticas que perciben respecto al medio ambiente donde circundan: arrojar basuras en lugares no permitidos, las condiciones de los baños y letrinas, los malos hábitos, los desperdicios de recursos naturales, y el drenaje de aguas, por parte de la misma comunidad. Además, se menciona que algunas personas arrojan bolsas plásticas y botellas a la ciénaga, esta las acumula afectando el medio ambiente; así mismo, los desechos

Acoplado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

de restaurantes y hoteles también van a dar a la ciénaga. Mencionan que el sector de Villa Lobo es la zona en donde hay más acumulación de desechos y están conscientes que la falta de alcantarillado es el problema que más les afecta; a su vez, se tiene claro que los sectores de mayores problemas en el corregimiento de La Boquilla son Boquillita y Marlinda. En estos sectores se vislumbran las siguientes situaciones como: quema de basuras, que afecta bronquios y alergias en las vías respiratorias de sus pobladores, produce mal olor en el ambiente y da a los sectores un aspecto desagradable; el mal manejo de excretas produce contaminación y enfermedades; las aguas estancadas producen enfermedades como el dengue, infecciones en la piel y plaga de zancudos; la tala de árboles acaba el medio natural y lo torna sin belleza y caluroso; y el mal manejo de desperdicios y residuos, genera plagas de moscas e insectos que contaminan las comidas y genera un ambiente desagradable.

Figura 2 Vista satelital de Marlinda



Fuente: Google Maps.

Adoptado

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Figura 3 Vista satelital de Villagloria



Fuente: Google Maps.

Adoptado Resolución 1949 del 2019

Pasacaballos[26]

El surgimiento de la hacienda en Pasacaballos se liga a la introducción de esclavos negros como mano de la obra, debido a que en este lugar no había resguardado de indígena que facilitara la conformación de la encomienda de indios. Es probable que el siglo XVII se constituyera por merced de la corona española, al igual que en otros puntos de la región, una hacienda de ganadería, ya que esta actividad predominaba por aquel entonces en los alrededores.

Las primeras noticias exactas de los orígenes de pasacaballos aparecen en la escritura pública protocolizada en la Notaría1 del circuito de Bolívar en 1895, en donde se hace referencia a la historia de la tierra a partir de 1791. Allí se habla de que en los inicios hubo en el lugar dos haciendas; "San Francisco del Tejadillo" y "Bolívar".

Orlando Fals Borda[27] argumenta que: *"De retorno a la capital de provincia el capitán Antonio de la Torre Miranda se detuvo en el puerto de Pasacaballo, sitio importancia porque allí forzosamente entraban los víveres que conducían por agua a Cartagena desde las costas de Quilitén y el río Sinú, y donde se guarecían de las fuertes brisas del mar".*

26 DE LA ROSA CARABALLO, Yesabeth et al. *TRAS LA HUELLAS DE PASACABALLOS*: El reencuentro de un pueblo con su identidad. Ediciones Cine color Ltada. Bogotá, 2009. Pág. 21-131
27 FALS BORDA, Orlando. HISTORIAS DOBLE DE LA COSTA. Ancora Editores. Bogotá, 2002

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Se habla de la presencia de terrajeros, probablemente esclavos de los alrededores liberados por sus dueños, que pagaban arriendo del terreno que cultivaban, y que deben contarse entre los primeros pobladores de Pasacaballos. Además del cultivo de la tierra es cierto que los pasacaballeros, dada su privilegiada ubicación fluvial y marítima, fueron desde el principio expertos pescadores y navegantes. No se debe olvidar que la construcción del canal del dique, brazo del río Magdalena desviado hacia la bahía de Cartagena en 1651, influyó decisivamente para que en su desembocadura prosperara el pequeño conglomerado humano.

La situación marítima y fluvial, lo mismo que la proximidad de Cartagena, hicieron que desde el principio los pasacaballeros estuvieran comunicados de manera excelente con la ciudad, pero esta circunstancia también contribuyó para que el contrabando tuviera allí un punto de referencia.

A principios del siglo XX, surge la Zona Industrial de Mamonal, situada en sus alrededores, Pasacaballos recibe el impacto de la industrialización y un cambio de vida comenzó a perfilarse aceleradamente en la vieja poblacional ribereña.

La información obtenida para la fase de Aprestamiento sobre el corregimiento de Pasacaballos se obtiene del estudio de Caracterización de la población que desarrolla sus actividades económicas en la zona de influencia de la construcción de la transversal vía a Barú. Pasacaballos, adelantado por la trabajadora social Mónica Patricia Castro Suárez en 2013.[28]

Ubicación

Es una comunidad de afrodescendientes que hace parte de la Localidad Industrial y de la Bahía. Pasacaballos, situado al suroeste de la bahía de Cartagena, a orillas de la desembocadura del Canal del Dique en la misma bahía, a 25 kilómetros de la ciudad de Cartagena, 40 kilómetros de Barú y 7 kilómetros de Santa Ana. Se ubica a orillas del Canal del Dique, cerca de la Zona Industrial de Mamonal. Pasacaballos es ruta obligada para llegar de Cartagena a la Isla de Barú por vía terrestre.

Límites y características

Se encuentra formado por 2.415 viviendas distribuidas en una superficie aproximada de 88,3 hectáreas, localizadas en terrenos planos de conformación pantanosa, con una presencia notoria entre arbustos y manglares colina.

Limita al norte con la Bahía de Cartagena, al occidente con la zona industrial de Mamonal, al sur con los municipios de Turbaco y Turbana y al oriente con el Canal de Dique.

El proceso de urbanización del asentamiento tiene como foco inicial el denominado Sector Central, que se caracteriza por tener una estructura longitudinal de manzana alargada e

28http://190.25.234.130:8080/jspui/bitstream/11227/1890/1/CARACTERIZACION%20DE%20LA%20POBLACION%20EN%20ZONA%20DE%20INFLUENCIA%20PASACABALLOS.pdf

Adoptado Resolución 1949 del 19 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

irregular y la presencia de una sola calle. Su desarrollo posterior se hizo hacia el sur a orillas de la Bahía y el Canal del Dique, conformándose el sector los Pescadores.

En la actualidad la tendencia de crecimiento se da hacia el sureste en los sectores de Nuevo Porvenir y Buen Aire. Pasacaballos tiene una conformación irregular de manzanas con variaciones dimensionales de lotificación y poca definición de la estructura urbana debido a la ocupación no planificada del espacio. No tiene un perímetro bien definido y son barreras de tipo físico y natural las que definen los límites del área urbana, muchas veces rebasado por ocupaciones espontáneas. Es de anotar que su topografía es fundamentalmente plana.

Acogido Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

Aspectos urbanísticos y demográficos

El Corregimiento de Pasacaballos pertenece al Distrito de Cartagena de Indias, específicamente a la Localidad Industrial de la Bahía. Está compuesto por varios sectores, entre los que se cuentan: Zona de La Paredilla, Altos de La Paz, La Cangrejera, Benkos Bihojó, Madre Herlinda de Moisés, Aragua, La Loma, Las Positas, El Arroyito, Los Almendros, Zona Húmeda, Sector Central, El Pescador Sur, La Ceiba, El Pantano, Nuevo Porvenir, Ciudadela Primero de Agosto, Jorge Eliécer Gaitán, entre otros.

Aspectos urbanísticos

Sectores y Calles Pasacaballos esta comprende los siguientes sectores: Zona de La Paredilla, Altos de La Paz, La Cangrejera, Benkos Bihojó, Madre Herlinda de Moisés, Aragua, La Loma, Las Positas, El Arroyito, Los Almendros, Zona Húmeda, Sector Central, El Pescador Sur, La Ceiba, El Pantano, Nuevo Porvenir, Ciudadela Primero de Agosto, Jorge Eliécer Gaitán, entre otros.

Iglesias Católicas: La iglesia de San Gerónimo, Salón Parroquial y La Capilla De Nuestra Señora Del Buen Aire. Iglesias Cristianas (protestantes)

Iglesias Evangélicas: El Faro, El Reino De Lo Testigos De Jehová, Pentecostal Unidos De Colombia, Iglesia Adventista Del Séptimo Día, Iglesia Nazareno, Iglesia Cuadrangular, Iglesia De La Cruzada.

Instituciones educativas Oficiales: Institución Educativa Técnica de Pasacaballos, Institución Educativa José María Córdoba y la Institución Educativa Señora del Buen Aire.

Instituciones educativas Privadas: Escuela Liceo Pedro De Heredia que se ha fortalecido con el programa Líderes del siglo XXI, abanderada de Fundación Mamonal.

La Plaza central: En un primer momento existía como lugar de reunión a pesar de su poca infraestructura, en este espacio se llevaron las primeras fiestas de toro en el año de 1970. Se adecúa el lugar después que un grupo de vecinos que colocaron 2 escaños donados por la licorera Bavaria y se arborizó con ayuda de la comunidad. Permanentemente la comunidad ha contribuido con su cuidado y mejoramiento, en 1990 se retoca el inmueble de mano de la

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Junta de Acción Comunal, la Fundación Mamonal aporta para el cerramiento del parque en hierro. En 2008 los escaños de concretos son retirados y se colocan unos de madera, la iglesia coloca el busto de Balbino Carreazo en homenaje a este personaje de la comunidad.

La Biblioteca Balbino Carreazo: Este lugar perteneció al señor Carlos Barcos quien lo vende al Centro de Desarrollo Vecinal para la construcción de su institución. Se construye cuando se identifica la necesidad de una biblioteca para los estudiantes del Colegio Cooperativo hoy conocido como Institución Educativa José María Córdoba. Ésta tiene aproximadamente 10 años de existencia, posee una sala de internet y está inscrita en la red de bibliotecas públicas del Departamento

El Cementerio: Tradicionalmente se enterraba en tierras y sin bóvedas. Este espacio primero fue un playón baldío, adecuado con los esfuerzos de la Junta de Acción Comunal, aproximadamente en la década de los 70.

Las bóvedas fueron construidas inicialmente por los pasacaballeros, las primeras se realizaron en 1983, fueron bóvedas comunales gestionadas por Benito Babilonia a través de Bavaria, en 1983 retocan al cementerio gracias a un subsidio que gestiona Enor Pabuena, en el 2008 se hacen 30 bóvedas más de carácter comunal, al tiempo que se le construyó la pared del cementerio, este posee al final un descanso para los responsos y fue obra del padre Salvador Mura.

La Cancha "Salvador Mura": Se llama así en honor al padre de la comunidad de Nuestra Señora de la Consolata que gestionó su construcción. EL Campo Deportivo "8 de diciembre": en honor a la Inmaculada Concepción.

Casas Comunales: Pasacaballos posee dos casas comunales, una para ancianos y otra fue cedida a la empresa DOW Química la cual fue convertida en sede estudiantil y se encuentra a cargo de la I.E José María Córdoba. La Casa del Pescador: Sede hoy de los pescadores organizados bajo la sigla de COOPESCA y precedido por el señor Ismael Julio, se dice que existió aquí una inspección de policía para el año 1968.

Puesto De Salud: Fue construido en el tiempo de Fonseca gracias a su apoyo y al de INTERCOL, el servicio era deficiente ya que el médico encargado asistía regularmente y atendía en la jornada de la mañana solo consultas externas. Hoy se puede decir que este Centro de Atención Permanente -CAP, pertenece al nivel I de complejidad, depende de la Empresa Social del Estado "ESE Cartagena", este centro dispone de cuatro (4) médicos, uno en urgencias; un odontólogo, una enfermera jefe y cuatro enfermeras auxiliares reservándose una para toma de muestras. Presta servicios todos los días durante 24 horas. Atiende diariamente 80 pacientes por consulta externa, entre 40 y 45 por urgencias, 24 en odontología, se toman 25 muestras en el laboratorio.

Acuerdo Resolución 1949 del 19 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Las enfermedades más comunes atendidas son: hipertensión, enfermedades respiratorias, enfermedades diarreicas, escabiosis, dermatitis y desnutrición

Demografía

La población de Pasacaballos es de 10851 habitantes aproximadamente, con una distribución entre hombres y mujeres en una relación porcentual del 50,03% habitantes hombres y 49,97% de las habitantes mujeres. Igualmente, se observa que la población de Pasacaballos es joven y mayoritariamente se encuentra en edad de trabajar.

Participación y organización comunitaria

La organización comunitaria en el corregimiento, ha sido uno de los más difíciles para su desarrollo, ya que es común que se presenten pujas de poder y representatividad. Aún con esta situación, se ha logrado avanzar en la conformación de diferentes organizaciones trabajando en forma conjunta y coordinada, lo que permite tener mejor cobertura en las actividades que se desarrollan localmente.

Organización comunitaria: Frente al conocimiento o no de la existencia de organizaciones en el sector, el 58.92% de los encuestados, es decir 1423 personas, admite conocer algún tipo de organización comunitaria. Esta situación es muy importante, si se considera que las personas se integran a los trabajos comunitarios o conocen por distintos medios las organizaciones y los trabajos que estas realizan. Este aspecto refleja un potencial de participación presente y futura. El porcentaje de encuestados que no conocen de la existencia de alguna organización es significativo (41.08%), situación que se explica al no tener un concepto claro de lo que significa una organización comunitaria.

Organizaciones comunitarias conocidas: Las organizaciones comunitarias más conocidas en Pasacaballos son: las madres comunitarias, debido a su importante labor, son reconocidas en 63.77% de los hogares; la JAC, la JAL y la parroquia reconocido cada una por más del 50% de los hogares; así mismo la asociación de padres de familia es reconocida por el 43.81% de los hogares. Un hecho curioso es que un 10.89% de los encuestados cree que el Consejo Comunitario de Comunidades Negras, es la organización que fielmente representa sus expectativas e intereses más sentidos.

Tradiciones y Costumbres Algunas de las tradiciones que conserva este municipio son: Las Fiestas De Toros, La Semana Santa, San Jerónimo, La Virgen Del Carmen, La Inmaculada Concepción, Las Fiestas Novembrinas, La Navidad. Otra tradición son los apodos, esta se convierte en algo cultural de la comunidad de Pasacaballos derivan de los defectos físicos de las personas, de comportamientos reiterativos o por cariño, no siempre están asociados con la idea de agredir a la otra persona. Los más comunes son; *"el pirú, el chicho, el burro, el búho, el duendecillo, el vaca, el coyote, el grillo, el gato, el yuca, el manco entre otros".* Los Juegos Los más tradicionales eran *"la bola de caucho, las peleas de gallos, el bate de tapita, el velillo, la peregrina, el cabe, la uñita, la dama, las chinas, el trompo y las escondidas".* En la

Adoptado Resolución 1940 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

actualidad y con el auge de la tecnología muchos de estos juegos han quedado relegados en un segundo plano en especial en las nuevas generaciones.

Puerto rey[29]

Las gentes de la vereda de Puerto Rey, provenían de La Boquilla, llegaron a cultivar y construyeron sus viviendas de paja y de madera. El agua la obtenían de una poza a la entrada.

Origen

El lugar de nacimiento para la mayoría de las personas ha sido la misma vereda, 482 personas, es decir, el 73. 8% de la población total. En Cartagena nacieron 49 personas que corresponden al 7.2%, otras 38 nacieron en la cabecera del corregimiento, equivalente a un 5.8%. El restante 13.2 % es 103 principalmente de pueblos cercanos como Bayunca, Flamenco y Rocha.

También hay llegados de otras zonas como Cúcuta, Barranquilla, Magangué, Carmen de Bolívar, Sabaneta, Santa Rosa de Lima, Sincelejo y Villanueva, entre otros. Hay además 3 personas que nacieron en Venezuela. En cuanto a los departamentos, casi la totalidad de la población es de Bolívar, el 95.5%. Los demás están divididos entre Atlántico con el 1.4%, Antioquia con el 0.8% y Sucre con el 0.6%, y los demás, de Córdoba, Magdalena, entre otros. La vereda Puerto Rey, independiente del lugar de nacimiento de sus habitantes, ha sido su lugar de residencia permanente durante toda la vida, son muy pocos lo que han llegado en lo últimos años al lugar, ya sea por un matrimonio o por trabajo como las construcciones que ha habido de condominios o carreteras.

Población

Para 2010 la población infantil menor de 5 años tiene porcentajes bajos frente a las edades de 5 años en adelante. La disminución de nacimientos es obvia, aunque no se pueden descartar también problemas de salud que ha generado muertes en los menores de edad. La disminución de personas mayores de 45 años también es muy fuerte, llama la atención, considerando que este rango de edad que va hasta los 65 años está conformado por población económicamente activa. Esta concentración de la población en las edades entre 6 a 45 años, da cuenta de una población joven, con potencial productivo, reflejado en buena parte en la actividad agrícola de la vereda.

Actividad económica

Las personas que tienen alguna actividad diferente a ser estudiantes, en su mayoría son amas de casa, sin embargo, como sucede en las otras veredas y cabecera del corregimiento, ellas no

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

29 Proyecto de Desarrollo local para el corregimiento La Boquilla y sus veredas. Trabajo de Campo. Apartados tomados de los Talleres de Salud. Colombia, Cartagena de Indias: Fundación PROBOQUILLA y Universidad de San Buenaventura, julio de 2007. Recuperado de: http://bibliotecadigital.usbcali.edu.co/jspui/bitstream/10819/834/1/Desarrollo%20local_Boquilla_Liliana%20Blnad%C3%B3n_USB-CTG_2010.pdf

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

se limitan a los oficios de la casa, sino que hacen otras actividades como cuidado de animales, comidas para vender, artesanías, ventas varias y ayudan en el mantenimiento de los cultivos.

Otras actividades de las mujeres son los servicios varios que incluyen el trabajo en casas de familia y algunas en oficinas o empresas; en este grupo encontramos también a las madres comunitarias.

En el caso de los hombres, la mayoría se dedica a la agricultura, ya que esta es la zona del corregimiento dedicada más a las labores de la tierra que del turismo y actividades relacionadas. Otros se dedican a oficios como la albañilería o construcción, los tenderos y la pesca. Adicionalmente, algunos son mototaxistas, conductores de carro, artesanos, actividades turísticas, rebusque, vendedores ambulantes y vigilantes.

Según nos refieren, son muy pocos los que no hacen ninguna actividad ni siquiera informal.

Tierra baja[30]

En el año de 2009 son reconocidas como comunidad negra por la Alcaldía de Cartagena, ambas territorialmente son veredas adscritas al corregimiento de la Boquilla.

Tierra Baja, se fundó aproximadamente en el año 1940. Los límites de la vereda eran Mogollón y la Manga. Mogollón era una finca, en predios del actual conjunto residencial Los Morros. *"Antes no habían casas, sino que nos alumbrábamos con velas y con lámparas, no había un transporte si no que teníamos que ir hasta La Boquilla o hasta Cartagena en bote; aquí no había agua potable sino eran las pozas, nos tocaba irnos a bañar allí y recoger el agua para llevarla hacia las casas. También usábamos el agua lluvia para tomar y para cocinar; también nos movíamos en burro, pero lo quité porque yo no sé dibujar un burro"*

En principio, los habitantes se ubicaban en ranchos de madera o casas de barro, llamado bareque, con el piso de tierra. *"Todavía no conocíamos el cemento",* comentan los participantes de los talleres. *"Llegaron haciendo rozas y se ubicaban en ranchos de palo".* Varias participantes tratan de explicar lo que es una roza*: "la roza es tumbar el monte y sembrar; a eso es lo que se llama así".* Los primeros habitantes provenían de Cartagena, de la Isla de Barú, de los municipios de Arroyo de Piedra, Bayunca y Las Piedras, principalmente.

Origen

Para 2010 del total de sus habitantes el 47.5% es decir, 354 personas, nacieron en la propia vereda. De los restantes, el 23%, 172 son de Cartagena y el 4% de la cabecera del corregimiento. Aunque no todos los aquí mencionados nacieron propiamente en la vereda, la mayoría siempre ha vivido en ella, pues su nacimiento en otros lugares mencionados sólo

30 Proyecto de Desarrollo local para el corregimiento La Boquilla y sus veredas. Trabajo de Campo. Apartados tomados de los Talleres de Salud. Colombia, Cartagena de Indias: Fundación PROBOQUILLA y Universidad de San Buenaventura, julio de 2007. Recuperado de: http://bibliotecadigital.usbcali.edu.co/jspui/bitstream/10819/834/1/Desarrollo%20local_Boquilla_Liliana%20Blnad%C3%B3n_USB-CTG_2010.pdf

Acogido Resolución 1949 del 19 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

respondió a mejores alternativas en el momento del parto de las madres, pero se consideran originarios de Tierra Baja.

Así puede decirse que un 74.5% de la población es oriunda de allí. Sólo el 25.5% proviene de muchos otros lugares, ya que no hay un predominio de un lugar sobre otro. Algunos de ellos son: 8 personas de Arjona, 7 de Bayunca, 6 del Carmen de Bolívar, 10 de Puerto Rey, 9 de Santa Catalina y 6 de Turbaco, en total 46 que responden al 6% de la población.

El restante 19.5%, es de lugares tan variados como los departamentos de Antioquia, Atlántico, Sucre, Cesar, Magdalena, Chocó, Valle, Guajira y otras zonas de Bolívar. Entre los municipios de manera más específica hay personas originarias de María La Baja, Montería, Medellín, Santa Rosa, Sincelejo, Zapatero, Puerto Escondido, Codazzi, Caucasia, Arboletes, Bogotá, entre otros. Sin embargo, los habitantes de Tierra Baja que no son originarios de allí, no siempre vienen de sus lugares de nacimiento, ya que los procesos migratorios que llevan a cabo hacen que su llegada a esta vereda se produzca en ocasiones desde lugares donde estaban trabajando o viviendo de manera temporal. Hay presencia de personas de Bucaramanga, Barranquilla, Las Piedras y Lorica. No se presentan personas en condición de desplazamiento interno forzado.

Es importante aclarar que Tierra Baja se encuentra ubicada a mayor distancia de la playa que la vereda Manzanillo del Mar y que la cabecera de la Boquilla, la tierra que da nombre a esta vereda roba importancia al mar. Ellos mismos cultivaban sus alimentos como la yuca y el plátano, y salían en sus botes hacia La Boquilla, a comprar lo que no se podía obtener ahí mismo en el pueblo

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

Ubicación

La vereda Tierra Baja se encuentra ubicada en el corregimiento La Boquilla, exactamente en una latitud de 10Gr 50 min, Longitud -75.485, y una altitud de 6Mts, a 5.6Kms. Desde el núcleo urbano de la ciudad de Cartagena se accede a ella desde la vía al mar hacia el norte.

Población

Se registran un total de 744 personas, con un aproximado del 95% encuestado. Como en los casos anteriores, el mayor número de población se encuentra en el grupo poblacional entre 26 y 45 años, sin embargo, en esta ocasión la diferencia con los grupos de edades que le anteceden no es mucha, es decir, que la población tiene un crecimiento más parejo, no hay tanta diferencia entre un grupo poblacional y otro, pero sí un poco cuando se trata de los mayores

Tierra Baja cuenta con una población realmente joven, con edades que oscilan entre 1 y 45 años. Son inferiores los números de personas cuando se trata de grupos etarios de menores de un año y los adultos que sobrepasan los 50 años. Hay un ensanchamiento normal de la pirámide poblacional, que para este caso se da especialmente entre los 6 y los 45 años, donde se encuentra ubicado un poco más del 70% de la población.

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Actividad económica

A las 375 personas que realizan alguna actividad económica, están distribuidos de la siguiente manera: En el caso de las mujeres, hay un alto número de amas de casa, 138 en total, y como se ha comentado algunas de ellas obtienen ingresos por actividades dentro del hogar, sin embargo, no son todas, contrario a lo que sucede con aquellas que trabajan fuera de su hogar como empleadas de oficios varios o cocineras en casas de familia, en este grupo ascienden a 34 mujeres.

Las actividades que desempeñan las mujeres son, como la de madres comunitarias, vendedoras ambulantes de pescado, frutas, dulces o fritos. En el caso de los hombres, hay mayor diversidad de trabajos: albañiles, el rebusque. Otras actividades presentes son: agricultura, ventas ambulantes de ceviche, agua, dulces, entre otros. También mototaxistas, vigilantes, tenderos y algunos pocos empleados oficiales o de empresa privada. El desempleo -exceptuando las amas de casa que no tienen un ingreso adicional- referido sólo a aquellos habitantes que no ejercen ningún tipo de trabajo, es del 4%. El principal problema, más que la falta de una actividad, es la inestabilidad y lo poco rentable que son las actividades informales para la manutención de la familia.

Percepción del Ambiente

En el pasado, la Ciénaga de La Virgen era la única vía de transporte desde la vereda Tierra Baja, las casas tenían frutos en los patios, el burro era el medio de transporte, se pilaban los granos de arroz, y se lavaba en la poza; como también se comía hicotea e iguana, así como mucho pescado, y los cultivos de arroz eran de grandes extensiones de tierra, hoy se ven un poco de ellos en la vereda Puerto Rey. Hoy día, predominan las motos taxi como medio de transporte, y no se pesca. Antes, dicen los pobladores de la vereda, el ambiente era mejor, y aunque no tenían luz había muchos árboles.

Fuentes de Riesgo en las Viviendas: Son posibles riesgos para las personas que habitan en ellas el uso de plaguicidas, la tenencia de animales domésticos, la presencia de plagas, el uso de leña y carbón, y el almacenamiento de agua.

En cuanto a los servicios públicos en la vereda de Tierra Baja, la energía eléctrica es el servicio que presenta un mayor porcentaje, en un 98.7%, el 76.9% de la población manifestó contar con el servicio de recolección de basura.

Disposición de Aguas Servidas: El 50% de las viviendas disponen de sus aguas servidas en pozo séptico, mientras que el 34% las dispone a campo abierto. Esto refleja un mayor uso de los pozos sépticos. La disposición de las aguas grises generadas en las viviendas de Tierra Baja se da en mayor proporción al tirarlas a campo abierto en un 78.2%.

Cultura Ambiental: El reciclaje de basuras es una forma de cultura ambiental, en donde la población de Tierra Baja no lo practica en un 91%, del 6.4% de la población que recicla en la vereda; reciclan papel, cartón, latas y vidrio.

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

1.3 MAPEO Y PRIORIZACIÓN

Adicional a la caracterización y la priorización, se realiza el mapeo de actores de acuerdo a la información obtenida para toda la cuenca, teniendo en cuenta la metodología presentada en el Documento de Trabajo de la Universidad de Córdoba, Argentina denominado *"efectos de la biodiversidad funcional sobre procesos ecosistémicos, servicios ecosistémicos y sustentabilidad en las américas: un abordaje interdisciplinario",* a partir del cual realizó el diseño de la matriz de actores para su identificación o caracterización del rol en relación con el POMCA, la relación predominante existente con el proyecto y la priorización determinada por la jerarquización de su poder.

Con la información obtenida previamente en el territorio de la Cuenca y su clasificación bajo los parámetros expresados por la Resolución 509 de 2013 acerca de los miembros que conformarán el Consejo de Cuenca, que es el ente consultivo y participativo que se debe crear, se procedió a hacer la clasificación de la columna denominada grupo de actores en la que se relacionan por grupos pertenecientes a los actores que tienen características similares independiente de si solamente forman un solo grupo en cada categoría clasificada o si de acuerdo a sus características generan como resultado varios en la misma clasificación. Una vez se diligencia esa información junto con la columna Actor, se pasa a la descripción de las funciones que desempeña cada actor o unidad de actores o conjunto de actores dependiendo de cómo nos diera el resultado del agrupamiento (rol en el proyecto), luego de identificado el rol se procede a identificar la relación predominante de cada uno de esos grupos de actores, análisis que permite evidenciar las relaciones de afinidad, confianza frente a los opuestos y conflicto, todo esto relacionado con la ejecución del POMCA, lo que se concreta en una clasificación a favor, indiferente o en contra del proyecto. Finalmente se realiza la jerarquización del poder de cada uno de estos grupos (colectivo o individual) de actores, identificada como la capacidad que tienen de facilitar o limitar la realización del POMCA tanto en las fases de aprestamiento, diagnóstico, prospectiva y zonificación ambiental, formulación que hacen parte del estudio realizado por la consultoría como posteriormente en las fases de ejecución y seguimiento que tendrán un horizonte mínimo de diez (10) años, a partir de ese análisis se clasifica la jerarquización de su poder como: alto, medio o bajo.

A partir del resultado de la matriz de caracterización y priorización de actores se procede a realizar el mapeo de actores relacionando en el eje Y la jerarquización de su poder y en el eje X la relación predominante, este mapeo nos permite identificar cuáles son los actores que presentan mayor poder y posición a favor del proyecto y cuales menor, al igual que las otras combinaciones resultantes, esto nos permitirá identificar dependiendo de la fase a ejecutar del POMCA como orientar las estrategias de participación planteadas para cada uno de los procesos a realizar de tal manera que se logren cumplir los objetivos planteados para el presente proyecto.

Adoptado Resolución 1940 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

El mapeo de actores es una base para iniciar de una manera orientada la interacción con las personas que hacen parte del territorio de la Cuenca e ir mejorando en la ejecución del proyecto la relación con ellos, a partir de lo cual será posible generar la participación de esta población para intercambiar y contribuir conocimientos, percepciones y valores con respecto a los componentes (físico, biótico, social, económico, cultural, administrativo, político, funcional y de Gestión del Riesgo) a desarrollar en el POMCA.

Se adjunta la base de datos de actores con la información a la fecha, la caracterización, priorización de actores y el mapeo de los mismos.

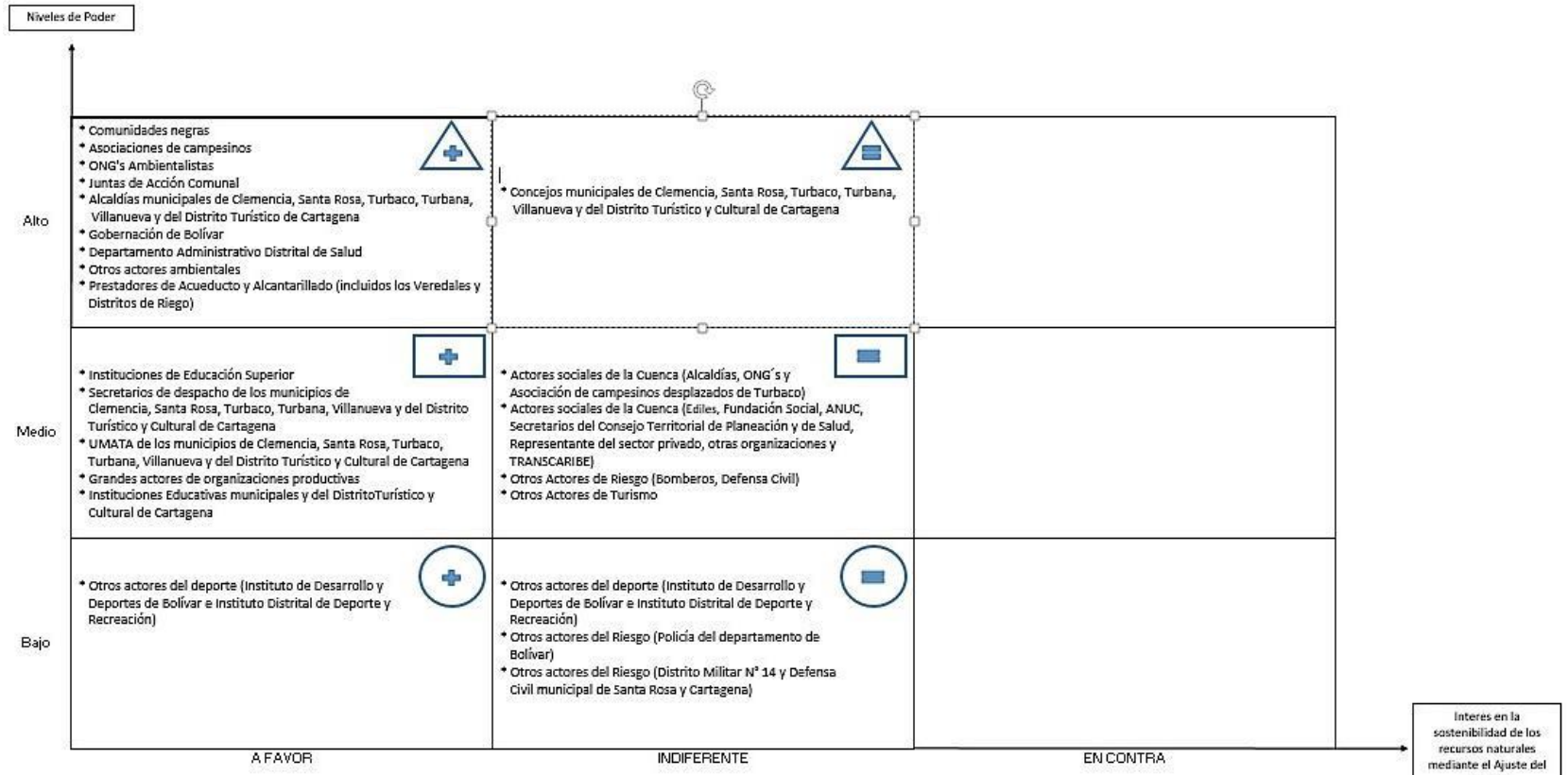
Para priorizar los actores de la Cuenca, se establecieron las variables Medio, Alto y Bajo en cada una de las categorías de caracterización y fueron registradas en la matriz. A partir de esta información, se realizó el mapeo en dos esquemas:

- Mapeo de Intereses / Poder de Influencia
- Mapeo de Intereses / Poder de Influencia, exaltando los actores asociados a la Gestión del Riesgo

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Figura 4 Mapa de Interés / Poder Influencia

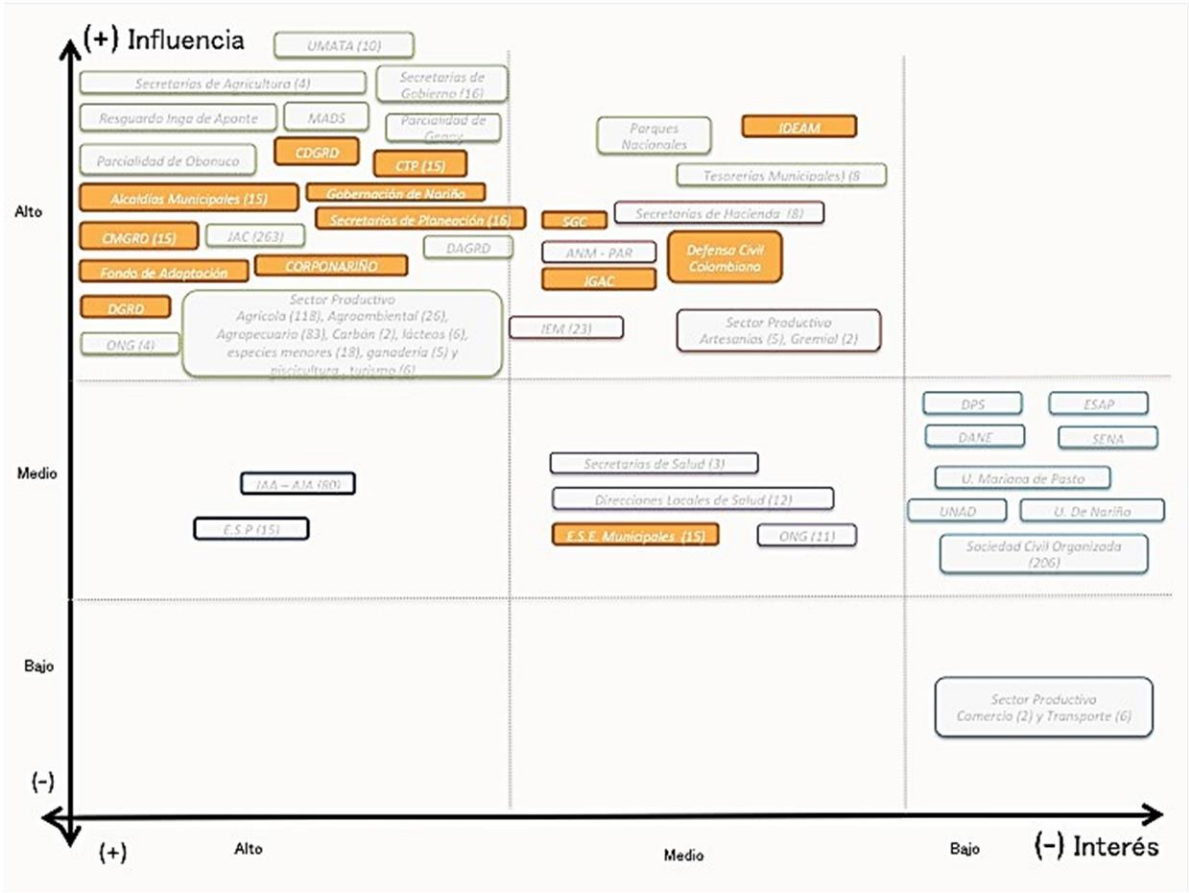


Fuente: Consorcio POMCA 2014-052

Adoptado 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Figura 5 Mapa de reconocimiento de actores del Riesgo



Fuente: Consorcio POMCA 2014-052

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Se hizo un análisis de las relaciones de poder entre los actores presente en la Cuenca de la Ciénaga de la Virgen, identificando que son complejas debido a que en ella existen, por un lado, grandes intereses económicos a saber: 1) El interés turístico y cultural, que resulta ser una de las mayores fuentes de ingresos para la capital de Bolívar incide en el resto de la cuenca, debido a la movilidad de población, provisión de empleos y las actividades secundarias asociadas al turismo. 2) La actividad industrial, que cuenta con la zona de Mamonal, como uno de los mayores ejes de actividad económica secundaria. 3) La producción y transporte de hidrocarburos transformaron significativamente el desarrollo y crecimiento de la ciudad, limitándolo hacia la zona sur de la misma, generando además afectaciones tanto positivas como negativas sobre la comunidad negra de Pasacaballos y sobre el resto de actores que se encuentran en esta zona del territorio.

Por otro lado, existen intereses en términos de la sostenibilidad en el territorio, de sus prácticas y de los riesgos ambientales y sociales a los que están expuestos, especialmente en el caso de las comunidades negras, frente a actores como el sector hotelero, o de los pequeños agricultores y sus comunidades frente a los agroindustriales o a las empresas explotadoras de hidrocarburos y las afectaciones que puedan estar generando sobre los mismos.

En general las relaciones de CARDIQUE con las comunidades, especialmente sus agremiaciones de campesinos o pescadores son conflictivas, como con los Consejos Comunitarios, puesto que denuncian medidas agresivas en contra de las comunidades, lo cual no se ha identificado en la relación con el sector secundario de la economía (Industrial y empresarial).

Son débiles las relaciones entre las pequeñas asociaciones de campesinos, pescadores etc., con las instituciones que garantizan el recurso hídrico y su conservación, incluso puede llegar a la desconfianza en la mediación de estas asociaciones con instituciones como la Secretaría de Medio Ambiente, de Planeación y de Agricultura. No hay referencia a la relación con la UMATA.

Los Consejos Comunitarios tienen pretensiones particulares, y cuentan con una herramienta como la Consulta Previa, para subsanar el estado de indefensión y vulnerabilidad al que han sido sometidos en el pasado, por ello la relación con estos puede ser débil y conflictiva en no pocos casos, por ejemplo, con la administración municipal y con CARDIQUE, sin embargo, se nota su interés por el tema del medioambiental y de los recursos hídricos. Cabe considerar que los Consejos Comunitarios de las Comunidades Negras de la Cuenca son fuertes, organizados y por lo tanto o un apoyo o una piedra en el zapato para el desarrollo de este proyecto de Actualización en la Formulación del POMCA de la Cuenca de la Ciénaga de la Virgen.

Acuerdo Resolución 1940 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

En el momento se encuentran paralizados los procesos de Consulta Previa con estas comunidades y vamos a pasar el día de hoy una solicitud a la Dirección de Consulta Previa del Ministerio del Interior y Justicia con el fin de modificar la programación de las reuniones de Apertura con las comunidades de Bayunca, Manzanillo del Mar, Marlinda, Puerto Rey y Villa Gloria, igualmente para modificar la reunión de Identificación de impactos con la comunidad de Tierra Baja, puesto que la reunión que se iba a realizar de Apertura el día 20 de enero de 2016 no se llevó a cabo debido a que el representante y la Junta Directiva del Consejo Comunitario de Tierra Baja, no convocaron a los miembros de su comunidad, sino a sí mismos y a los demás Representantes Legales de las otras Comunidades Negras participantes para exponer en esta reunión las exigencias que están haciendo dichas comunidades, algunas de ellas desproporcionadas respecto al propósito, marco jurídico y capacidad financiera del proyecto que adelantamos como Consorcio POMCA 2014-052, tomando la determinación de suspender el proceso de Consulta Previa de manera unilateral, hasta no reunirse con la Coordinación del POMCA para llegar a los acuerdos que las satisfagan. (Anexo: Acta Apertura fallida CP - Tierra Baja 2016-01-20)

Con lo anterior se plantea la suspensión de las reuniones de Apertura con las comunidades en mención y la necesidad de reprogramar igualmente la reunión de Apertura con la comunidad de Tierra Baja, e igualmente el resto del calendario de reuniones dentro del proceso de Consulta Previa.

En términos de la gestión del riesgo, las entidades encargadas de atender situaciones de catástrofe están siempre listas, cuando existen, pese a la carencia de recursos económicos para su funcionamiento, por ejemplo, Bomberos y Defensa Civil. En el caso de la Policía Nacional su subordinación en inmediata a las autoridades municipales y departamentales.

El interés por el tema del POMCA y la fuerza de la mayoría de las relaciones de actores como las Juntas de acción Comunal y la administración municipal hacen ver que son los actores con los cuales será más fácil trabajar, de otro lado, empresarios, industriales y comerciantes son actores muy distantes, lo cual implica desarrollar tiempo, dedicación y contacto personal para adelantar la convocatoria con estas.

Adoptado Resolución 1949 de 2017

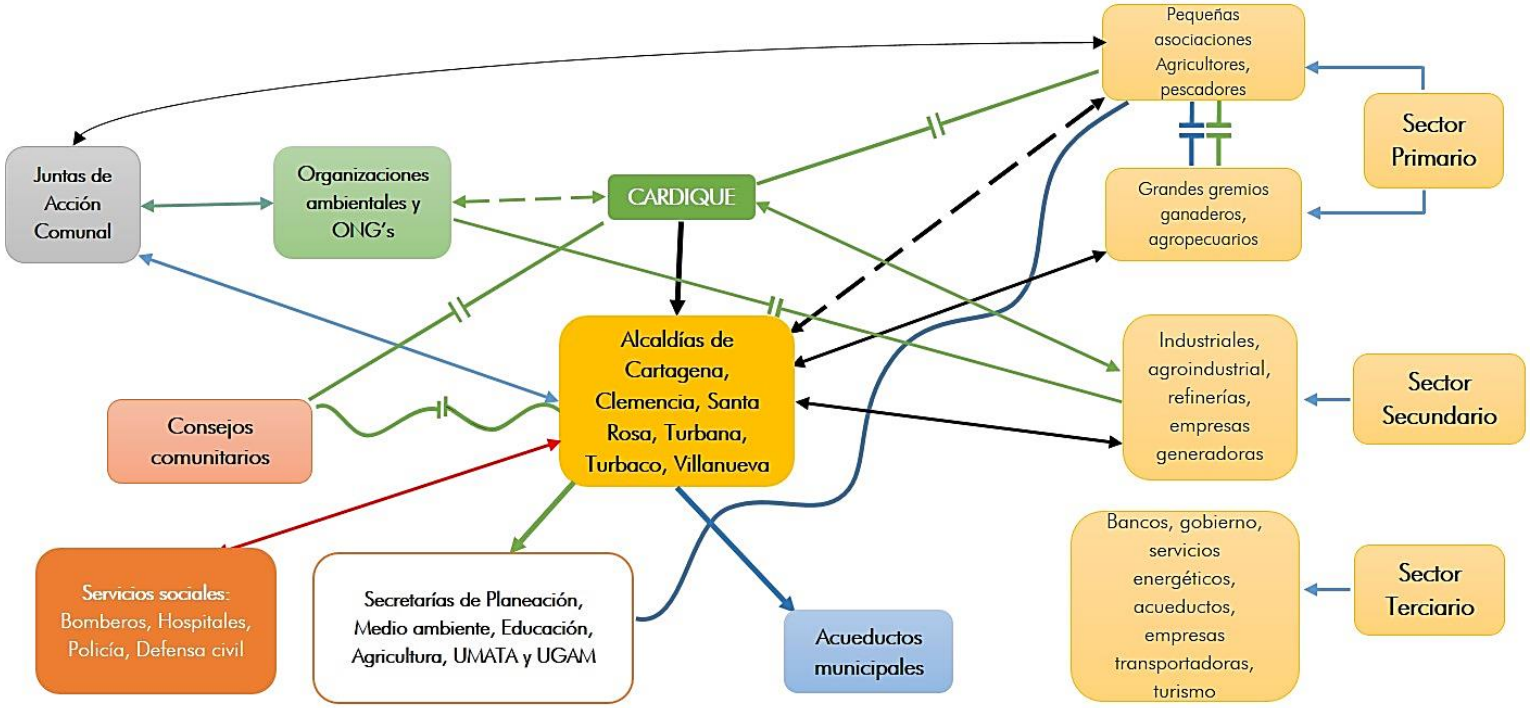
CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Figura 6 Relaciones de poder al interior de la cuenca de la ciénaga de la virgen

2019

Líneas Punteadas = Relación inminente
Líneas Separadas = Relación Conflictiva
Líneas Con doble Flecha = Relación Reciproca
Líneas con una Flecha = Relación de subordinación en la punta de la flecha y superioridad en el origen
Líneas Ondulada = Relación débil

En negro: Denota intereses simultáneos
En azul: Denota interés en torno al recurso hídrico
En verde: Denota interés en torno al tema ambiental
En rojo: Denota interés en el tema de la gestión del riesgo



CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Fondo Adaptación
LONJACUN
ENINCO S.A.
Consorcio POMCA 2014 052
CARDIQUE
El ambiente es de todos Minambiente
El emprendimiento es de todos Minhacienda

Fuente: Consorcio POMCA 2014-052.

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

1.4 Actores de Gestión del Riesgo

Los actores asociados a la gestión del riesgo identificados en la matriz general son 40. Si bien en la caracterización realizada por ámbito se describen los roles, competencias y valoraciones asignadas en función del interés, poder de influencia y posición frente al POMCA, se consideró necesario precisar las acciones y oportunidades de relacionamiento con los actores de gestión del riesgo de acuerdo con su naturaleza y funciones.

En consecuencia, se presenta a continuación, una matriz con la valoración de seis (6) acciones sobre las cuales se proyecta la interacción con los actores de gestión del riesgo identificados.

Tabla 8 Actores / Acciones para la Gestión del Riesgo Cuenca Ciénaga de la Virgen

Ámbito contextual	Cantidad	Actores	Acciones para la gestión del riesgo de desastres					
			Planificación	Regulación	Educación ambiental	Prevención	Atención	Monitoreo
Gobierno	6	Alcaldías Municipales		X			X	
	2	E.S.E. Municipales			X	X	X	
	1	E.S.E. Distrital			X	X	X	
	6	Consejos Territoriales de Planeación	X			X		
	1	Corporación Autónoma Regional del Dique – CARDIQUE	X	X	X			
	3	Cuerpos de Bomberos Voluntarios				X	X	
	3	Defensa Civil Colombiana – Seccional Bolívar			X	X	X	
	1	Dirección para la Gestión del Riesgo de Desastres de Bolívar	X			X		X
	1	Fondo Adaptación		X			X	
	1	Gobernación de Bolívar		X			X	
	1	ICA			X	X		
	1	IDEAM				X		X
	1	IGAC						X
	1	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	X	X	X	X	X	
	1	Servicio Geológico Colombiano – Cartagena				X		X
	6	Secretarias / Oficinas de Planeación Municipales y Departamental	X					
Prestador de	3	Empresas Prestadoras de Servicios Públicos			X			X

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Ámbito contextual	Cantidad	Actores	Acciones para la gestión del riesgo de desastres					
			Planificación	Regulación	Educación ambiental	Prevención	Atención	Monitoreo
Servicios								

Fuente: Consorcio POMCA 2014-052

La participación de estos actores es trasversal al desarrollo de todo el POMCA, para ello se han adelantado conversaciones y entrevistas telefónicas con algunos de estos actores identificados, se desarrollara espacios específicos con estos actores y además se incluyen en la estrategia de funcionamiento del Consejo de Cuenca con otros actores que fomente la participación y garantice la incidencia real en la formulación del POMCA, en el que participan en la mesa temática (4) de Gestión del Riesgo, en la cual se involucran los diferentes actores por municipio en un escenario común, que luego se articulará con el resto de los participantes en las mesas de (1) Temática ambiental e hídrica, (2) Temática de la distribución de áreas para el uso del suelo y (3)

Es de destacar que además de reunirse en su mesa particular, habrá ocasión de que delegados de la misma acompañen a los expertos del Consorcio POMCA 2014-052 a hacer los recorridos para el levantamiento de la información que se requiere para elaborar el diagnóstico de los factores sociales, económicos, hidrológicos, geológicos e hidrogeológicos.

Según lo revisado en los documentos de Planes de Desarrollo Municipal y sus EOT, así como en los diálogos establecidos con los actores abordados durante la etapa de socialización del POMCA, se identifican:

1.4.1 Comunidades Negras

1.4.1.1 Situación de riesgo en el área rural de la ciénaga de la Virgen[31]

Grandes agricultores, por ejemplo que cultivan arroz y que han levantado jarillones o barreras de contención con los cuales generan retención de aguas por desviación artificial de afluentes naturales como quebradas o cañadas por ejemplo, esta situación ha ocasionado que en el pasado, como en el anterior fenómeno de la niña en 2011 y 2012, se generen desbordamientos y por tanto inundaciones severas a comunidades que quedan en la parte baja tanto de los territorios como en los costados de dichos terrenos que han sido artificialmente inundados para cultivo y riego. Estas denuncias han sido expuestas por las comunidades de Bayunca, Tierra Baja y Puerto Rey especialmente, pero también lo han identificado las de Manzanillo del mar, Marlinda y Villagloria, durante la fase de pre-consulta.

31 Proyecto de Desarrollo Local para el corregimiento de la Boquilla y sus veredas. Recuperado de: http://bibliotecadigital.usbcali.edu.co/jspui/bitstream/10819/834/1/Desarrollo%20local_Boquilla_Liliana%20Blnad%C3%B3n_USB-CTG_2010.pdf

Acuerdo Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

De otro lado es importante mencionar los grandes retenedores de agua, aparte de generar riesgo de inundación, han generado también desabastecimiento hídrico para el desarrollo de actividades agropecuarias, especialmente en los cultivos de pancoger y en el abastecimiento de aguas para el levante y mantenimiento de animales, como cabras, cerdos, gallinas etc., en pequeños campesinos y para el abastecimiento de agua de las comunidades que dependen de estos afluentes.

Otro riesgo que se presenta es la contaminación, que deberá ser corroborado en este diagnóstico del POMCA, por la utilización de fertilizantes que pueden filtrarse a través del agua que llegue a los afluentes de los cuales dependen y que aún es utilizado por las comunidades o los habitantes que se encuentran en inmediaciones de dichos predios o de los afluentes referidos.

Es importante mencionar que los actores que han identificado dicho riesgo son tanto las comunidades, como algunos representantes de organizaciones campesinas, de organizaciones ambientales que han expuesto los posibles abusos a los que se ven expuestos por la implementación arbitraria y privilegiada de distritos de riego para grandes agricultores.

De otro lado, hay un antecedente particularmente importante respecto a contaminación de aguas y afectación por problemas respiratorios y de infección gastroenteritis, detallado en la sentencia 969 de 2014, con las Comunidades Negras de Tierra Baja y Puerto Rey y sus respectivos caseríos, que demandaron a la Empresa Aguas de Cartagena S.A. E.S.P., por las obras del proyecto de aguas residuales que sirve a la ciudad de Cartagena de Indias denominado "Emisario Submarino", ejecutado por la empresa demandada. Este antecedente da cuenta explícita de la amenaza de riesgo que puede ocasionar la intervención, tanto de empresas públicas como privadas sobre las comunidades y sus territorios. En este caso la sentencia en mención da cuenta de la afectación que generó un proyecto sobre estas comunidades, pero especialmente por la no realización de la Consulta Previa directa a las mencionadas comunidades y el riesgo y afectación que se generó sobre las mismas, especialmente sobre la población infantil mientras se adelantó la obra, que generó inundaciones por bloqueo de las aguas lluvias y otras situaciones que afectaron a dicha comunidad.

Por lo anterior es necesario identificar en el presente los posibles proyectos de infraestructura a desarrollar tanto por las administraciones municipales, departamental, nacional y del Distrito Turístico y Cultural de Cartagena de Indias, así como los permisos que se encuentran en trámite por parte de empresas privadas ante las administraciones municipales y distrital, y ante entidades del orden nacional como el Ministerio del Medio Ambiente, el Ministerio de Minas y

adoptado mediante Acuerdo 14 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Energía, el Ministerio de Agricultura, el Ministerio de Transporte, que maneja el tema de obras públicas etc.

1.4.1.2 SITUACIÓN DE RIESGO EN EL ÁREA URBANA DE LA CIÉNAGA DE LA VIRGEN (CORREGIMIENTO DE LA BOQUILLA, LAS VEREDAS DE PUERTO REY, MARLINDA Y VILLA GLORIA)

En La Boquilla, al igual que en Marlinda y Villa Gloria predominan suelos arenosos y el lodosos, mal compactados que se deforma cuando se aplican cargas de peso y, el peligro más alto son las vibraciones, momento en el que las partículas pequeñas son inducidas a rellenar los espacios faltantes, pudiéndose transformar en una arena movediza si se satura y actúa como líquido, o sea, que pasa a un estado de resistencia nula conocida como licuefacción.

El terreno lodoso existente es el producto de las continuas exposiciones del suelo arenoso de La Boquilla, Villa Gloria y Marlinda a las inundaciones desde el mar y desde la ciénaga en épocas de invierno en la ciudad de Cartagena de Indias. Dadas las características de estos tipos de suelos en el corregimiento La Boquilla y las comunidades de Villa Gloria y Marlinda, se justifica aún más la realización de los estudios sobre los suelos y las condiciones técnicas constructivas de las viviendas y edificaciones que ocupan, para corroborar o no la situación de riesgo a la que las autoridades dicen que están expuestas estas comunidades.

En este sentido, para la construcción de edificaciones se hace necesaria la implementación de requerimientos técnicos que garanticen su estabilidad, y asimismo la calidad de las estructuras levantadas.

En general, en estas comunidades prevalecen prácticas de autoconstrucción que no tienen en cuenta normas de sismo resistencia, ya que la manera coloquial de construirlas advierte la falta de instrucción en el manejo de las técnicas y de los conocimientos en el tema. Otro aspecto relevante es la amenaza biofísica producida por la intervención, ocupación y el mal manejo de los recursos naturales y del suelo. Sobre este aspecto destacamos lo siguiente: los desechos de basuras, el agua detenida formando charcos contaminados, vías en mal estado y sin pavimentar, lotes baldíos y sin ningún uso específico, y el hecho de colocar elementos que interfieren con el paisaje y producen contaminación visual, como carpas y vallas publicitarias.

Hay que mencionar que otras de las problemáticas que se perciben respecto al medio ambiente donde circundan son: arrojar basuras en lugares no permitidos, las condiciones de los baños y letrinas, los malos hábitos, los desperdicios de recursos naturales, y el drenaje de aguas, por parte de la misma comunidad. Además, se menciona que algunas personas arrojan bolsas plásticas y botellas a la ciénaga, esta las acumula afectando el medio ambiente; así mismo, los desechos de restaurantes y hoteles también van a dar a la ciénaga.

Anexo Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

Mencionan que el sector de Villa Lobo es la zona en donde hay más acumulación de desechos y están conscientes que la falta de alcantarillado es el problema que más les afecta; a su vez, se tiene claro que los sectores de mayores problemas en el corregimiento de La Boquilla son Boquillita y Marlinda. En estos sectores se vislumbran las siguientes situaciones como: quema de basuras, que afecta bronquios y alergias en las vías respiratorias de sus pobladores, produce mal olor en el ambiente y da a los sectores un aspecto desagradable; el mal manejo de excretas produce contaminación y enfermedades; las aguas estancadas producen enfermedades como el dengue, infecciones en la piel y plaga de zancudos; la tala de árboles acaba el medio natural y lo torna sin belleza y caluroso; y el mal manejo de desperdicios y residuos, genera plagas de moscas e insectos que contaminan las comidas y genera un ambiente desagradable.

La cultura ambiental implica tener en cuenta el manejo consciente del medio ambiente, como de la disposición de los residuos generados. Al analizar los datos anteriores sobre el corregimiento de La Boquilla, se observa que no existe, un indicador lo es el reciclaje de basuras, en donde el 91.3% no reciclan y el 5.9% si lo hacen.

1.4.1.3 SITUACIÓN DE RIESGO EN LA VEREDA DE MANZANILLO DEL MAR

Los riesgos percibidos por los habitantes de esta vereda son de carácter natural, tales como plagas, inundaciones y erosión del suelo. En términos de riesgos al interior de las viviendas están los incendios, hacinamiento, contaminación, explosión e intoxicaciones alimentarias.

Actualmente Manzanillo del mar cuenta con dificultades y riesgo de contaminación microbiológica por almacenamiento de agua, que tradicionalmente se realiza en la mayoría de los hogares, ocasionando enfermedades gastrointestinales en gran parte de la población. Así mismo se identifica que no existe aún un acueducto y que por ello se compra de carrotanques que traen los líderes de la comunidad

1.4.1.4 SITUACIÓN DE RIESGO EN EL CORREGIMIENTO DE BAYUNCA

Bayunca hoy como corregimiento, hace 63 años pertenece a la jurisdicción del hoy distrito de Cartagena de Indias, pero de nada le ha servido la segregación que tuviere de Santa Rosa, pues ninguna gestión efectiva se ha adelantado en todo ese tiempo por los diferentes gobernantes para que esta valiosa población pueda contar con el servicio público de alcantarillado. Ante la falta de alcantarillado, los habitantes del corregimiento de Bayunca se han visto obligados a construir en sus patios, artesanales pozos sépticos que al llenarse se desbordan, convirtiéndose en activos contaminantes ambientales y fuente de insalubridad. Las aguas servidas diferentes a las del uso de excretas humanas, son vertidas a las vías públicas. Son muchos los habitantes del corregimiento de Bayunca que han tenido serias afectaciones en

Adoptado Resolución 1940 del 18 de diciembre de 2019

su salud, como consecuencia del contacto obligado que tienen que tener con las aguas servidas, ante la falta de alcantarillado.

1.4.1.5 SITUACIÓN DE RIESGO EN LA VEREDA DE TIERRA BAJA

Un 50% de las viviendas disponen de sus aguas servidas en pozo séptico, mientras que el 34% manifiesta disponerlas en campo abierto. Esto refleja un mayor uso de los pozos sépticos, las aguas grises son dispuestas como lo muestra el Gráfico. La disposición de las aguas grises generadas en las viviendas de Tierra Baja se da en mayor proporción al tirarlas a campo abierto en un 78.2%.

1.4.1.6 SITUACIÓN DE RIESGO EN LA VEREDA DE PUERTO REY

El 96.3% de los habitantes almacenaban agua debido a que no contaban con el servicio público; aunque hoy tienen este servicio. El acarreo de agua, con un 79.6%, es el sistema de abastecimiento más significativo. La comunidad cuenta con un tanque comunitario que se abastece a través de un carro tanque con agua que se trae desde Cartagena de Indias; se destaca que todavía la comunidad usa agua de pozo en un 12.4%, estos mencionan que van por el agua de la poza, para ser tomada por ellos y por los animales. Como se almacena agua, el tipo de material de los recipientes es importante.

1.4.1.7 SITUACIÓN DE RIESGO EN EL CORREGIMIENTO DE PASACABALLOS

Los riesgos a que se enfrentan las comunidades, son definidos según el origen de los mismos en: riegos naturales y riesgos tecnológicos (antrópicos), siendo los primeros, como su nombre lo indica, los generados por la acción de la naturaleza, tales como inundaciones por lluvias, derrumbes, temblores, huracanes, etc.). Los segundos, son los generados por actividades adelantadas por el hombre en su proceso de desarrollo (construcción de nuevos proyectos, generadores de energía, transporte de hidrocarburos, vías, etc.).

El corregimiento de Pasacaballos se encuentra expuesto, entre otros, a riesgos tecnológicos, asociados a su cercanía a redes de alta tensión, conviven con torres de media tensión, las cuales según los lineamientos de TRANSELCA S.A., deberían presentar una servidumbre a eje de 16 metros lineales (para líneas de 110 kilovoltios), norma que es acogida en la normativa de los planes de ordenamiento de las ciudades; sin embargo, esta norma no es acatada por los habitantes Pasacaballos, al haberse construido a lo largo de éstas líneas viviendas, llegando al hecho de que, torres de alta tensión, hacen parte integral de las humildes viviendas. En este sentido se presentan varias situaciones peligrosas, como podría ser la caída de redes de transmisión sobre las viviendas o personas; así mismo, se incrementa el riesgo por las deplorables condiciones en las que se han realizado las conexiones domiciliarias con altas deficiencias técnicas, como lo es la oscilación del voltaje, generación de corto circuitos,

Acogiendo Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

causantes de incendios, teniendo en cuenta además los materiales con que se hallan construidas las viviendas. A estos riesgos se le suman los daños materiales y económicos y en el peor de los casos las pérdidas de vidas humanas. Otra situación de riesgo relacionada con las redes eléctricas es la permanente exposición a las radiaciones que se generan en este tipo de actividad, razón por la que se recomienda técnicamente, mantener una franja de aislamiento de la población de estas redes.

Otro de los riesgos a que se ven sometidos los habitantes de Pasacaballos, es su localización en área de influencia de las empresas del Sector Industrial de Mamonal. Las empresas en su proceso productivo generan emisiones que pueden afectar la salud, la tranquilidad o la vida misma de las personas que habitan en la zona. Ante esa posibilidad las empresas implementan controles para disminuir o eliminar los probables impactos que puedan generarse y responder a posibles inquietudes de la comunidad. Dichos impactos pudieran darse de las siguientes formas:

- Alteración de la calidad del aire por generación de posibles olores
- Alteración de la salud por emisiones varias
- Alteración de la calidad del aire y del suelo por posibles derrames

Para tal efecto, las empresas asumen compromisos en los niveles decisores a partir de la asignación de recursos y la definición de políticas para la minimización de impactos de emisiones a los recursos aire, agua y suelo; igualmente, acciones conducentes a la reducción, re-uso o reciclaje de desechos generados. En estas condiciones y dado el riesgo por estas circunstancias, se ha trabajado en mejorar la capacidad de respuesta rápida y en medidas como rutas de evacuación claras y socializadas para la atención de emergencias por parte de la misma comunidad.

Finalmente, su ubicación sobre conducción de tuberías de gas, genera riesgo de incendios e incluso de explosión debido a la capacidad de combustión o explosión debido a la presión a la que deben ser transportados estos fluidos gaseosos.

Adoptado Resolución 1947 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

1.4.2 Municipios

1.4.2.1 CARTAGENA DE INDIAS[32]

El incremento de las inundaciones en el Distrito se centra en el grado de taponamiento y obstrucción que presentan los canales de drenajes pluviales localizados en diferentes sectores de la ciudad de Cartagena por la acumulación de todo tipo de residuos sólidos depositados en el interior de sus estructuras, y en el crecimiento urbano sin planificación ni ajuste a las normas urbanísticas de sus planes reguladores. Lo anterior impide su normal funcionamiento y origina riesgos potenciales de inundaciones a toda la población residente en las orillas y zonas de influencia de dichos canales, lo cual conduce a una situación de alto riesgo.

La expansión y ocupación de espacios naturales y de alto riesgo en la ciudad han causado deterioro en el medio ambiente. Es así que Cartagena constituye una de las cinco áreas colombianas identificadas como críticas por su vulnerabilidad al cambio climático, debido a su situación geográfica, sus características socioeconómicas, las actividades económicas que desarrolla y su medio ambiente.

El deterioro en el medio ambiente del Distrito de Cartagena ha contribuido al incremento de residuos sólidos, a la ocupación del espacio público, a problemas de salubridad, a la contaminación de las aguas de la Bahía de Cartagena, caños y ciénagas que rodean a la ciudad, lo cual genera efectos nocivos no solo para la salud de la población, sino para el sector turístico, la economía y el desarrollo de la ciudad.

Cartagena no cuenta con la cantidad de árboles suficientes para frenar el calentamiento global y mitigar el clima de la ciudad. Debido a que el Distrito en este momento no tiene delimitados, georreferenciados y reglamentados los suelos de protección, la situación actual de los mismos es de descontrol por actividades antrópicas sin ningún tipo de planificación e intervención del Estado, por lo tanto, se hace necesaria una mayor intervención vía sanciones y comparendos contra los delitos ambientales.

El déficit cuantitativo de espacio público se manifiesta particularmente en zonas ocupadas irregularmente por asentamientos precarios o informales, en centralidades o zonas urbanas de alta densificación, y eventualmente, en zonas de expansión urbana sin el manejo adecuado del indicador que establece la norma vigente. Solo el 12% del área urbana del Distrito de Cartagena de Indias es espacio público, siendo la Localidad 2 la que mayor proporción con respecto a su superficie dedica a este uso con un 22%, seguido por la Localidad 1 con un 16%, y, por último, la Localidad 3, con un 6%.

32 Información obtenida del Plan de Desarrollo del Distrito Turístico y Cultural de Cartagena de Indias. 2013-2015. Recuperado de: http://www.cartagena.gov.co/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=252

Acordo Resolución 1940 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Es importante destacar que el Departamento Administrativo Distrital de Salud (DADIS) tiene organizada la administración y coordinación del sistema de referencia y contra referencia a través del Centro Regulador de Urgencias Emergencias y Desastres (CRUE), como centro operacional de la red de prestación de servicios de salud. Pretende disminuir los riesgos de emergencias y desastres existentes en el Distrito de Cartagena de Indias, mediante una respuesta efectiva en la atención en salud y lograr una recuperación rápida de la población y de las zonas afectadas, reduciendo al máximo la pérdida de vidas humanas y garantizando que los habitantes de Cartagena estén protegidos y sean oportuna y adecuadamente atendidos. Además, se contempla el fortalecimiento del Centro Regulador de Urgencias, para así poder aumentar la cobertura de los servicios de salud.

La salud ambiental tiene aproximadamente 20 áreas de actuación dentro de las que podemos mencionar el agua para consumo humano, aguas residuales, aire interior y exterior, alimentos, desechos sólidos peligrosos y no peligrosos, emergencias químicas, excretas, plaguicidas, alimentos, ruidos, sanidad de puertos, vectores, zoonosis. La actuación local sobre estas áreas se prioriza de acuerdo a los perfiles de morbimortalidad territorial. Los mayores esfuerzos estarán orientados atender áreas como: la vigilancia y el control de enfermedades zoonoticas, las de transmisión hídrica, las transmitidas por vectores, saneamiento de puertos, aeropuertos y fronteras y establecimiento de alto riesgo sanitario, implementando estrategias de monitoreo e intervención para evitar o disminuir el riesgo de enfermar o morir por acción de los factores de riesgos ambientales.

La administración del Distrito Turístico y Cultural de Cartagena de Indias, ha dispuesto de programas para atender especialmente las falencias en términos de servicios públicos domiciliarios, que buscará implementar acciones tendientes a mejorar el programa de Servicios Públicos Domiciliarios donde el Distrito tiene competencias y responsabilidades, a través de los siguientes subprogramas:

Aseo: Implementar un esquema diferenciado de aseo que permita la eficiencia y efectividad en la prestación del servicio.

Acueducto y alcantarillado: Se continuará con la política de ampliación de la capacidad del acueducto de Cartagena y se diseñarán estrategias para la ampliación de cobertura y mejora en la calidad.

Alumbrado Público: Implementación de un proceso de normalización de barrios y recuperación de parques con alumbrado público.

De otro lado en términos del programa de Vivienda, y las situaciones que se configuran como riesgo para la vida de sus ocupantes se destaca los subprogramas de:

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Construcción de Vivienda de interés social e interés prioritario: Pretende ampliar la oferta de suelo urbanizado y urbanizable con el fin de cubrir las necesidades de Vivienda nueva de Interés Prioritario o de interés social y desincentivar así la ocupación ilegal de suelos y áreas de protección del distrito.

Mejoramiento de Viviendas y/o Construcción en sitio propio: Busca unificar la ciudad construida partiendo del reconocimiento e integración de sus barrios marginales con el fin de lograr un tejido urbano planificado estable y sostenido en el tiempo. Modalidad en la cual el beneficiario del subsidio accede una vivienda, mediante la edificación de la misma en un lote, que deberá estar ubicado en suelo urbanizable y con su correspondiente título de propiedad. En este proceso el beneficiario del subsidio supera una o varias de las carencias básicas de una vivienda perteneciente a un desarrollo legalizado.

Legalización de predios: Este proceso se hace con el fin de legitimar la situación jurídica de aquellos predios cuyos poseedores se encuentran en ocupaciones de hecho o ilegales, con el fin de obtener su título de propiedad.

De igual manera, se plantea la necesidad de implementar una estrategia a través del programa de Ordenamiento Ambiental Territorial, a través de los subprogramas de:

Gestión Ambiental: La gestión ambiental busca la protección, recuperación y conservación de los ecosistemas a través de la realización de acciones de monitoreo y control, la creación de una cultura ambiental y la definición de líneas bases de la estructura ecológica.

Protección animal: Busca generar las condiciones para la protección de los animales callejeros a través de la recolección, recuperación y adopción.

Plan Maestro de Drenajes Pluviales: Se realizarán los diseños de ingeniería de detalle para el área de las cuencas del distrito con el fin de poder ejecutar los proyectos que permita preparar a la ciudad contra inundaciones. Así como acciones de mitigación a través de la limpieza, rectificación y revestimiento de canales.

Adaptación al Cambio Climático y Protección Costera: Pretende formular e implementar el plan de adaptabilidad al cambio climático para hacer de Cartagena una ciudad resiliente y así proteger las zonas costeras como acciones de mitigación. De igual manera se harán las gestiones pertinentes ante el OCAD Regional y el Gobierno Nacional para la aprobación y ejecución del proyecto "Obras de saneamiento básico y paisajismo en el marco de la adaptabilidad de la ciudad al cambio climático, consistente en la captación, conducción y bombeo de las aguas lluvias en el sector turístico de la ciudad de Cartagena".

Adoptado Resolución 1947 del 19 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Gestión de Riesgos: Articular políticas y acciones de gestión ambiental, ordenamiento territorial, planificación del desarrollo y adaptación al cambio climático para contribuir verdaderamente en la reducción del riesgo de desastres y crear capacidad de resiliencia en la ciudad de Cartagena.

Finalmente, respecto al programa de Espacio Público la administración de la ciudad de Cartagena desarrollará acciones a través de los subprogramas:

Reglamentación y gestión de espacio público efectivo priorizado: La ocupación del espacio público por actividades económicas formales, responde en gran medida a una falta de reglamentación y control por parte de las autoridades locales. Así mismo, las ventas informales inciden de manera negativa en aspectos tales como el medio ambiente por producción y mala disposición de residuos sólidos, el aseo, la seguridad, la imagen comercial y las condiciones físicas de los elementos constitutivos del espacio público. Por lo anterior, se establecerán parámetros para el uso, manejo y protección de los elementos que hacen parte del espacio público efectivo (parques, zonas verdes, plazas plazoletas, alamedas, paseos peatonales) preservando las áreas de interés ambiental y paisajístico y potencializando su apropiación colectiva. También se implementarán mecanismos para el aprovechamiento económico, mantenimiento y cuidado del mismo, en donde sea posible, siempre y cuando no se afecte el interés colectivo y se garantice el acceso a la ciudadanía. De igual manera, la Administración Distrital definirá los mecanismos y protocolos para uso eventual (eventos o actividades públicas y cívicas) en el espacio público.

Plan Integral de Gestión de Áreas Públicas Verdes: Las áreas públicas verdes, en especial los parques y zonas verdes, son espacios vitales en el desarrollo del ser humano, pues están llamados a ser sitios de encuentro, relajación, entretenimiento y recreación; a su vez ellos son puntos estratégicos ambientales, que proporcionan amortiguamiento de los rayos solares, recuperación y transformación del dióxido de carbono, embellecimiento paisajístico del entorno urbano, hábitat para diversas especies y un aumento en la calidad y condiciones de vida del ser humano que habita grandes zonas urbanas como Cartagena, sobretodo que cuentan con climas calientes como el nuestro.

1.4.2.2 Clemencia[33]

En el casco urbano del Municipio de Clemencia los sitios de Riesgo o la zona más vulnerables son:

- **13 de junio:** Este barrio presenta inundaciones.

33 Información obtenida del Plan de Desarrollo Municipal de Clemencia. 2012-2015. Recuperado de: http://clemencia-bolivar.gov.co/apc-aa-files/61326464353339303266626338656234/pdm-unidad-por-clemencia-2012-15.-bolivar.pdf

Acogido Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

- La Guito: Presenta inundaciones.
- Sector del Carmen: Presenta deslizamiento.
- Sector Calle Grande bajando la loma para la Base Militar: Presenta deslizamiento.
- La Paz: Presenta inundación y deslizamiento.
- Bello Horizonte: Presenta inundación y contaminación de agua residuales.
- El Zanjón: Presenta deslizamiento y contaminación por los residuos.
- La bajada de la cruz de mayo saliendo para Caracolí: Presenta deslizamiento en invierno.
- Sector loma Fresca, la calle Inmaculada que queda de la parte atrás del hospital. Presenta deslizamiento y Contaminación por las aguas que bajan del hospital.

Aparte de estas zonas se encuentran unos arroyos como son:

- Arroyo el Hormiguero: este arroyo cuando llueve fuerte que se crese inunda todas las viviendas que se encuentran cerca de su cauce, este lo utilizan como basurero. (El barrio Nuevo Mundo).
- Arroyo Arena: este arroyo es utilizado en el verano para sacarle materiales (Arena), sin permiso alguno y la canalización año tras año han hecho que este arroyo sea más caudaloso. Esto es lo que ha causado estragos en la comunidad y los riesgos que corren los alumnos de la sede I.E.T.A. sede 2 y afectando también el barrio la paz que en cierta eventualidad no tiene una salida de emergencia ni de evacuación. También pasa por todo el frente de bello horizonte el cual ya habido pérdidas humanas.
- Arroyo que Atraviesa el 13 de junio: Este arroyo por falta de voluntad política y la falta sentido de pertenencia de la comunidad lo han convertido en una trampa ya que lo tienen como basurero y por eso en época de lluvias se desborda.

En los corregimientos Del Municipio de Clemencia también se presentan algunas situaciones de riesgo.

- Corregimiento Las Caras: Este es un corregimiento de alto Riesgo debido a que está rodeado de un arroyo, y cuando llueve fuerte se desborda inundando a toda la población y por las altas montañas que se encuentran a su alrededor. Además, no cuenta con un centro de salud asistido por un médico o paramédico permanente para atender cualquier emergencia que se presente, a esto le agregaríamos que las vías se encuentran en muy mal estado, en invierno se dificulta la comunicación con el corregimiento del Peñique.
- Corregimiento Peñique: El acceso a este corregimiento en el invierno es muy difícil, los caminos no están en muy buen estado, los arroyos no cuentan con puentes y en caso de una emergencia se dificulta aún más el tránsito además en parte de esta zona se llegan a presentar deslizamientos en algunos sitios.
- Corregimiento Socorro: La situación que se presenta en este corregimiento es por las líneas de alta tensión que pasan por encima de las viviendas, no cuenta con señalización en las vías.

Adoptado Resolución 1940 del 15 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Gas natural: Estas tuberías no cuentan con señalizaciones dentro del casco urbano y son necesarias porque todavía queman basuras en las calles.

Agua: Presenta un grave peligro para la comunidad ya que el agua no es tratada adecuadamente y no es apta para el consumo humano.

En el área rural se hace énfasis en las actividades que habitualmente desarrollan muchos de los campesinos o la falta de infraestructura y políticas públicas para la conservación del medio ambiente, la protección de los ecosistemas y de los recursos hídricos:

En la zona rural los arroyos están siendo empleados como vía de descontaminación, acumulando grandes cantidades de desechos orgánicos e inorgánicos generando erosión en la tierra fértil, representando en un corto plazo una emergencia sanitaria para la población, por ende, es ineludible implementar proyectos y capaciones dirigidos a la conservación del medio ambiente por medio de un adecuado reciclaje que permita un trato más eficiente de los residuos sólidos.

La ausencia de un vertedero de basura y de la laguna de oxidación atentan contra el ecoturismo del municipio, la quema indiscriminada de escombros al aire libre genera repercusiones en la salud principalmente en la zona urbana.

Así mismo, en el ámbito urbano, la centralización del acueducto que actualmente se encuentra en manos de terceros en teoría debería prestar sus servicios de manera eficiente; sin embargo, la baja calidad de agua potable está generando enfermedades de trasmisión hídrica en todas las zonas municipales, afectando principalmente a la niñez.

1.4.2.3 SANTA ROSA[34]

En el municipio de Santa Rosa se identifican amenazas naturales y tecnológicas así:

Amenazas por Inundación Rural y Urbana: en las zonas de influencia de los Arroyos Chiricoco, Hormiga, Abdala, azucabuena y Tabacal afectándose 97 Familias (530 Habitantes) aproximadamente y unas 770 hectáreas con cultivos del pan coger, frutales y animales domésticos, los cuales quedan delimitado de la siguiente forma:

- En la vereda de Chiricoco se afectan por acción de los arroyos Chiricoco y Hormiga los Predios
- En la vereda de Polo se afectan por la acción de los arroyos Hormiga y el Abdala los predios

34 Información obtenida del Plan de Desarrollo Municipal de Santa Rosa. 2012-2015. Recuperado de: http://www.santarosadelnorte-bolivar.gov.co/apc-aa-files/663734663238333763646134636532 62/plan-de-desarrollo-2012-2015.pdf

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

- En la vereda de Paiva-Mamonal por la acción del arroyo Azucabuena y las construcciones de terraplenes en los predios privados las Parcelas
- En la vereda de Tabacal por la acción del arroyo del mismo nombre se afectan los predios

Los Arroyos Olivo y Maretira: Se desbordan por la alta sedimentación, el taponamiento de los drenajes naturales y por la carencia de la construcción del sistema de drenajes pluviométrico.

Existen a su vez otras amenazas naturales como las generadas por la acción del hombre o por intenso verano:

Por Incendios Forestales: La zona del municipio con vulnerabilidad a Incendios forestales inminente en época de verano se presenta al oriente y sur de la Cabecera Municipal por la cercanía de las viviendas con el campo abierto, afectándose por este fenómeno anual los predios que colindan con el Casco Urbano con referencias catastrales.

Las amenazas tecnológicas están asociadas a infraestructura, específicamente relacionada con combustibles gaseosos y líquidos:

Por el Corredor del Gasoducto de PROMIGAS: Este tipo de amenaza antrópica se localiza en el recorrido del Gasoducto desde el Sur – oriente al Nor – Occidente del Municipio en una extensión de 17.5 Km., se recomienda en las áreas afectadas que se guarde 100 metros de lado y lado de la tubería para evitar colocar en riesgo a la población afectada.

Por Combustión / Conflagración: Este tipo de amenazas se presenta a raíz de la ubicación de la estación de gasolina sobre un área urbana poblada. Fundamentalmente afecta a 15 viviendas y 70 habitantes de la urbanización el Redentor.

1.4.2.4 TURBACO[35]

El municipio de Turbaco, antes que hacer referencia a las situaciones que ponen en riesgo la vida de sus habitantes y el equilibrio ecosistémico de su jurisdicción, se enfoca en la proyección de acciones que prevengan el riesgo, pero no soportado en argumentos documentados, sino más bien en la observación de las situaciones que pueden convertirse en amenaza de riesgo, identificando los actores que deben participar y su responsabilidad. Afirmando la necesidad de fortalecer el Comité de Atención y Prevención de Desastres y de organismos asociados a la gestión del riesgo.

Dentro de las áreas y ecosistemas estratégicos a proteger y/o conservar prioritarios se destacan:

35 Información obtenida del Plan de Desarrollo Municipal de Turbaco. 2012-2015. Recuperado de: http://www.turbaco-bolivar.gov.co/apc-aa-files/34613834616238306134376639353337/PLAN_DESARROLLO_TURBACO.pdf

Acorde a Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

- Arroyo Mameyal – Manzanares – Pedregal)
- Arroyo Cucumán y Arroyo Lejos.
- La Montaña – Loma de Piedra- El Cerro de Campaña- Coloncito
- Loma Volcán – Praga

De otro lado, y ante los recientes eventos de inundaciones y remoción en masa que afecta a sectores como el Ají, las Tres Marías, Cucumán, Arroyo Lejos, El Talón, Mameyal y Las Paredes entre otros, en donde unas 1.500 personas fueron golpeadas por la ola invernal 2010-2011.

En la línea de proponerse metas que contribuyan a la conservación de los ecosistemas y de atacar los factores generadores de riesgo presenta en el capítulo II de política municipal minera para la explotación racional y preservación del medio ambiente, plantea los siguientes programas:

- Turbaco eco turístico y minera Competitivo y sostenible
- Sistema de información de localización de actividad minera, ecológica y ecoturística
- Programa de vigilancia de la actividad minera, en cuanto al cumplimiento de los Planes de Gestión Ambiental y planes de explotación.
- Vigilancia de la seguridad industrial a trabajo realizado en zonas mineras.
- Programa de gestión del riesgo y manejo ambiental en zonas mineras.
- Promover y fortalecer la política municipal de desarrollo eco turístico de Turbaco.
- Actualización del PBOT y reglamentar el uso y la actividad minera en el orden municipal.
- Creación de la empresa Corporación para el desarrollo del Ecoturismo en Turbaco, encargada de la generación y promoción de proyectos turísticos

En el capítulo IV de Vivienda de interés social, plantea el proyecto de:

- Re ubicación de viviendas en zonas de riesgo

Que se articula con el Capítulo V de Medio ambiente, a través del programa de:

- Reasentamiento de población localizada en zonas de alto riesgo

1.4.2.5 TURBANA

No cuenta con Plan de Ordenamiento territorial, ni Plan de Desarrollo Municipal

1.4.2.6 VILLANUEVA[36]

El municipio de Villanueva identifica en su Plan de Desarrollo Municipal actividades humanas que generan amenazas de riesgo naturales, tales como:

36Información obtenida del Plan de Desarrollo Municipal de Villanueva. 2012-2015. Recuperado de: http://villanueva-bolivar.gov.co/apc-aa-files/61343464633362333739646334306432/plan-de-desarrollo-villanueva-merece-lo-mejor.docx

Adoptado Resolución 1949 del 3 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

La construcción de viviendas y obras de infraestructura sin planificación y en espacios que interrumpen los drenajes naturales o en humedales mediante rellenos, originan amenazas por inundación y posibles fenómenos de remoción en masa por inundación de represamiento en zonas altas.

En la cabecera existe un diagnóstico de las zonas de amenaza elaborado por la comisión municipal de atención y prevención de desastres, que detectó lo siguiente:

- Sectores de los barrios Sitio Nuevo, Pozo Hondo, Campo Santo y la Calle Real, por inundaciones de Arroyo Largo que atraviesa el casco urbano.
- Barrios de Concolón, Soplaviento, Pozo Hondo, Las Lomas, el Caño, Corazón de Jesús, el Cabrero, el Olivo invasión que queda detrás del cementerio y Caño Largo por posibles avalanchas y deslizamientos en los sectores anotados hay viviendas localizadas en las orillas de arroyo y vecinos a represas de agua.
- Las lomas del Olivo, aquí existen 23 viviendas donde viven 114 personas con riesgos por deslizamientos provocados por la erosión del cerro.
- El Bajito, en este sector se encuentran 32 viviendas, 216 personas, con riesgo de inundación, deslizamiento y erosión.
- Sagrado Corazón de Jesús sufre la amenaza de la erosión e inundaciones en invierno, aquí viven 244 personas.
- Alto del Caño y Sitio Nuevo, aquí existen 67 viviendas con 400 habitantes las viviendas fueron construidas a orillas del cauce del arroyo largo.
- La carretera que de Santa Rosa conduce a Villanueva y San Estanislao en toda su extensión de la zona urbana, por accidentes de tráfico, que se presentan con cierta frecuencia y por el transporte de sustancias explosivas, combustibles o tóxicas que por ella se transportan.
- Las estaciones de servicio o puestos de venta de gasolina o ACPM que cuentan con depósitos de combustible y se encuentran ubicadas en el casco urbano revisten un alto riesgo por explosión y conflagración.
- También se definen como zonas de riesgo los corredores de las líneas de alta tensión y las líneas de conducción de agua a altas presiones.

Se identifican a su vez otras amenazas en contra del medio ambiente y sobre todo de la comunidad que se convierten en riesgo inminente contra la vida y la integridad de la comunidad:

- Amenazas por residuos líquidos y sólidos en el área urbana

Las fuentes de contaminación de las corrientes de agua se pueden clasificar de dos orígenes así:

Aguas residuales de las viviendas arrojadas a las corrientes de agua debido a la falta de alcantarillado, acompañado por una deficiencia cultural en el manejo de los líquidos residuales.

Adoptado RESOLUCIÓN 1249 del 13 de diciembre de 2019

El municipio no cuenta con un sistema de recolección de basuras convirtiéndose en lecho de los arroyos en auténticos basureros. Este grave problema se refleja en todo el territorio de la cabecera, específicamente en el denominado sector 2, dada la confluencia del arroyo largo con los residuos de las viviendas.

- Amenazas por actividades agropecuarias en el área rural

Actividades como la agropecuaria ha generado una amenaza a la vida de la flora y fauna nativa de este municipio, así pues, la flora nativa correspondía a la de bosque seco tropical caducifolio conformado por un mosaico de bosque tropófilo y vegetación de sabana que fue transformada por la acción del hombre en praderas con o sin rastrojos para la ganadería extensiva. Estos pastos se encuentran en coberturas de *graminicetum* solo y con rastrojo.

De otro lado, la biodiversidad faunística del bosque nativo era admirable, se fueron reduciendo el número de ejemplares y de especies en la medida en que se transformó el hábitat mediante la tala y quema para la agricultura, la caza y la ganadería.

Con la llegada de los agroquímicos, se produjo un impacto a la fauna, el cual nunca fue evaluado pero que se presume de gran magnitud por el uso de organofosforados, clorinados, arseniatos mercuriales etc. los cuales afectaron aves y mamíferos entre otras especies.

La fauna se ha visto muy reducida por la transformación de los bosques en praderas empleando el fuego, por la caza, por la agresión causada por predatores, parásitos y patógenos que llegaron con el hombre y sus animales domésticos.

Algunas de las especies de fauna en Villanueva que han sido más afectadas por el deterioro ambiental y la caza excesiva son: El venado, el saíno, el ñeque, la guartinaja, el tigrillo, el chigüiro, la babilla, la iguana y otra gran cantidad de mamíferos, reptiles, aves etc.

La tala y quema de los bosques y el cambio de uso de los suelos reducen cada vez más el hábitat de la fauna y ha destruido muchos de los ejemplares.

El uso y abuso de maquinaria agrícola o agroquímicos sin conocimiento adecuado ha destruido en hábitat o lo ha contaminado matando miles de ejemplares y llevando las especies al borde de la extinción.

La fobia del hombre contra las serpientes, las zorras y las aves rapaces se ha manifestado en la reducción de las mismas llevando las poblaciones al borde de la extinción y generando una explosión en la proliferación de ratas, ratones y otras especies que compiten con el hombre por alimento y le transmiten peligrosas enfermedades al invadir los hogares y contaminar los alimentos o servir de hospedero de parásitos como la pulga que a su vez es vector de

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

enfermedades que han diezmado la población humana y afectado adversamente su calidad de vida.

La introducción de aves domésticas y con ellas la llegada de sus patógenos y parásitos han afectado la avifauna nativa la cual era rica en: azulejos, oropéndolas, cocineras, chupa huevos, Toches, codornices, diferentes especies de palomas, cotorras, loros, pericos, chamarías, goleros, distintas especies de gavilanes, lechuzas, búhos.

De otro lado, evidencian las amenazas de riesgo antrópicas como actividades que afectan al medio ambiente y a su comunidad:

Los corredores de servicios como Energía Eléctrica, Acueducto de alta presión (90 libras/pulg^2) y Gas natural también generan amenazas para los asentamientos humanos que queden en su área de influencia; por lo tanto, deben dejarse márgenes de seguridad que eviten tragedias de acuerdo al tipo de corredor que se trate.

La carretera que comunica a Villanueva con Cartagena y San Estanislao también es zona de amenaza antrópica por el riesgo de accidentes de vehículos que transporten químicos o combustibles que puedan explotar, originar conflagraciones o contaminar la atmósfera a niveles tóxicos para la vida humana.

Las principales acciones que causan daño a los ecosistemas en el municipio de Villanueva están asociadas a los sistemas de explotación agrícola (Tala, quema, tumba, cambios en el uso del suelo, alteraciones del paisaje, uso de agroquímicos, y la erosión). Dentro de los elementos de cambio climático a considerar para el municipio está el manejo de los cultivos.

En la producción ganadera se practica la tala para ampliar el área pecuaria, el uso de pesticidas y fertilizantes, erosión por sobre pastoreo y los cambios en el uso del suelo.

Otra de las acciones que deterioran el elemento natural es la captura de la fauna silvestre para consumo y comercialización.

Los asentamientos humanos transforman el ecosistema ya que algunas veces invaden los causes y humedales como es el caso de las familias ubicadas a lo largo de los arroyos Largo y Estancia, situación que tiene en riesgo a unas 15 viviendas. De igual manera la disposición de desechos en los cuerpos de agua causa deterioro y contaminación ambiental.

Las deficiencias en los valores culturales y educativos en Villanueva, originan un inadecuado manejo de los residuos sólidos y de la conservación del medio ambiente urbano; este escenario nos permite establecer, que, para lograr un marco ideal de gestión, es necesario diseñar campañas de Educación Ambiental en Villanueva.

Acogiendo Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

Se entiende entonces, como un proceso de administración participativa mediante el cual se formulan y ejecutan programas y proyectos para la prevención, mitigación de riesgos y atención de emergencias.

Tabla 9 Actores / Tipo de Generación de Riesgo por Acción Directa (AD) u omisión (O) Cuenca Ciénaga de la Virgen

AMBITO CONTEXTUAL	TIPO DE ACTOR	TIPO DE GENERACIÓN DE RIESGO					
		Contaminación ambiental	Acaparamiento de recursos hídricos	Inestabilidad de los suelos	Incendio	Escasez de agua	Deforestación
	Gobierno Nacional	O	AD	O		O	O
	Gobernación de Bolívar			O		O	O
	Alcaldías municipales	O	O	O		O	O
Gobierno	Empresas de servicios públicos	O	O	O		O	O
Sector Privado	Grandes agricultores	AD	AD		AD		AD
	Ganaderos		AD				AD
	Industriales	AD	AD		AD		O
	Comunidad	AD		AD	AD		AD
	Pequeños agricultores				AD		AD
Actores ilegales	Minería ilegal	AD	AD				AD

Fuente: Consorcio POMCA 2014-052.

2. DEFINICIÓN PLAN DE TRABAJO GENERAL

El uso de recursos naturales y consumo del agua en una lógica de aprovechamiento sostenible y respeto del medio ambiente, se convierte en una de las acciones y relaciones más complejas del ser humano. En este entretejido confluyen toda una serie de intereses socioeconómicos, culturales y políticos que caminan sobre la línea del conflicto y las discrepancias de muchos colectivos, organizaciones e instituciones.

No en vano, hablar de gobernanza del agua, es una apuesta de planeación que obliga a la coordinación y cooperación de distintos y diversos actores sociales, sectoriales e institucionales para decidir la manera de gestionar el recurso hídrico y la conservación de los ecosistemas.

El diálogo social es un imperativo democrático que equilibra el poder de todas las partes al hacer más participativa y transparente la formulación de las políticas públicas, y por consiguiente la planeación territorial. El diálogo debe entenderse como un proceso de la institucionalidad democrática que busca transformar las relaciones conflictivas y contribuir a la gobernabilidad.

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

En la práctica, no se trata de un intercambio de opiniones o información, es un proceso de interacción mediante el cual los participantes se escuchan unos a otros con profundidad y respeto para sentir, aprender e incorporar las preocupaciones de los otros a su propia perspectiva, aun cuando persista el desacuerdo. Ninguno de los participantes renuncia a su identidad, pero cada uno reconoce la validez de las reivindicaciones de los demás y en consecuencia actúa en forma diferente hacia los otros.

Los resultados de estos intercambios deben traducirse en el fortalecimiento de las relaciones de los actores involucrados y provocan la transformación de una situación compleja o problemática. Este trabajo colectivo de naturaleza pacífica es legítimo para transformar relaciones, generar racionalidad y organizar consensos. Un diálogo requiere, por lo tanto, una preparación cuidadosa de todos los aspectos del proceso y no solo de los eventos puntuales según programaciones establecidas, debe convertirse en un estilo de convivencia y relacionamiento permanente.

El desarrollo de encuentros y reuniones de actores debe tener presente una serie de propósitos de manera anticipada para no convertirse en encuentros estériles, con abundancia de discusiones y enfrentamiento de posicione sin resultados concretos. El proceso dialógico es una herramienta indispensable para manejar conflictos y momentos críticos, para procesos de toma de decisiones, consultas, decisiones concertadas, debates y reflexiones. Es la base de las relaciones transformadoras de los seres humanos y su entorno.

Debe guardar principios referidos a la inclusión, donde la voz de todos es escuchada y valorada sin excluir a nadie y protegiendo a los grupos tradicionalmente excluidos. Se deben tener bases de confianza y creencia en el proceso y en los pares de diálogo. Una apertura constante a nuevas ideas y capacidad de aprendizaje. Y sin duda, una apropiación de los temas y decisiones por parte de los actores participantes, que sean capaces de proyectar cambios positivos a largo plazo y reproducir los procesos a otras comunidades.

2.1 PROPÓSITO GENERAL

Elaborar el ajuste del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica de los Arroyos Directos al Caribe Sur - Ciénaga de la Virgen (Código 1206 - 01) Bahía de Cartagena, en el marco del proyecto, incorporación del componente de Gestión del Riesgo como determinante ambiental del ordenamiento territorial en los procesos de formulación y/o actualización de planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas afectadas por el fenómeno de la niña 2010-2011, en la jurisdicción de CARDIQUE.

Ajustado Resolución 949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Lograr sensibilizar a los actores claves que hacen parte de la Cuenca de los Arroyos Directos al Caribe Sur-Ciénaga de la Virgen (Código 1206-01) para que participen de una manera consiente y comprometida en las diferentes fases del POMCA.
- Desarrollar una estrategia de participación en el proceso de formulación del POMCA de la Ciénaga de la Virgen que genere entre los diferentes actores clave presentes en el territorio de la Cuenca, comunicación que posibilite el diálogo e intercambios de conocimiento y experiencias entre estos, la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique CARDIQUE y los profesionales del Consorcio, de tal forma que se realice el desarrollo de cada una de las fases indicadas en la Guía Técnica del 2013 expedida por la Resolución 1907 del 27 de Diciembre de 2013.
- Trabajar en conjunto con CARDIQUE en la conformación del Consejo de Cuenca de acuerdo a los lineamientos de la Resolución 509 de 2013.
- Integrar de manera transversal en el proceso de planificación de la Cuenca de la Ciénaga de la Virgen el componente de Gestión del Riesgo, contemplando la probabilidad de ocurrencia de fenómenos amenazantes de origen natural en la cuenca hidrográfica, de acuerdo con los lineamientos de la Guía Técnica y su Anexo B
- Desarrollar procedimientos y estrategias de Gestión de Información del POMCA de la Ciénaga de la Virgen que garanticen los siguientes aspectos: Generar Conocimiento, Fortalecer la capacidad de monitoreo de la Cuenca y Administrar la información de manera eficiente.
- Desarrollar la Fase de Aprestamiento del POMCA de la Ciénaga de la Virgen elaborando la Identificación, Caracterización y Priorización de Actores, Estrategia de Participación y Recopilación y Análisis de información existente obteniendo un análisis de la situación inicial del área de estudio. Todo lo anterior se compilará en un Plan Operativo Detallado.
- Desarrollar la Fase de Diagnóstico del POMCA de la Ciénaga de la Virgen abordando los siguientes pasos: Conformación del Consejo de Cuenca y Caracterización de la cuenca en las temáticas Biofísica, Socioeconómica y Cultural, Político Administrativa, Funcional y de Gestión del Riesgo como base para la generación del análisis situacional y la síntesis ambiental.
- Desarrollar la Fase de Prospectiva y Zonificación del POMCA de la Ciénaga de la Virgen, realizando el diseño de escenarios prospectivos (tendenciales y deseados) con el fin de consolidar un modelo de Zonificación Ambiental.
- Desarrollar la Fase de Formulación del POMCA de la Ciénaga de la Virgen, contemplando un componente programático, Medidas para la administración de los Recursos Naturales y el componente de Gestión del Riesgo, como base para establecer una Estructura Administrativa y Estrategia Financiera, un programa de Evaluación y Seguimiento, para obtener finalmente la aprobación del POMCA de la Ciénaga de la Virgen.

Adoptado Resolución 1907 del 13 de diciembre de 2013

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

- Proponer e implementar los espacios de construcción y diálogo conjuntos con las comunidades étnicas de la cuenca mediante el desarrollo e implementación de la propuesta de ruta metodológica y cronograma de trabajo que se acuerde con ellas en la Pre-consulta liderada por el Ministerio del Interior.

2.3 Actividades generales POMCA de la Ciénaga de la Virgen

2.3.1 Diálogo con actores por priorización

A partir de la valoración y ubicación de actores por cuadrantes en el mapa, se plantea que no se deberían invertir esfuerzos en los actores de bajo interés y baja influencia; es decir, las organizaciones de comercio identificadas y los transportadores. Sin embargo, revisando las oportunidades de relacionamiento, se podría aprovechar algún tipo de información específica para el diagnóstico socio-económico de la Cuenca.

Respecto a los actores ubicados en los cuadrantes de bajo y medio interés e influencia media, se considera importante implementar estrategias de divulgación de la información, para mantenerlos al tanto del desarrollo de las actividades del POMCA. Lo anterior garantizará, que en los momentos de influencia específica bien sea por su capacidad de convocatoria o por la información de interés que poseen para efectos del diagnóstico, se pueda contar con su participación. La legitimidad del proceso en este sentido, y la posibilidad de aumentar el interés en el proyecto, se ganará con el flujo permanente de información clara y de calidad.

Los actores ubicados en el cuadrante de alto interés y alta influencia, son sin duda los sujetos prioritarios para el proceso de formulación. Tanto la convocatoria y comunicación personalizada cómo la concertación de escenarios, fechas y estrategias diferenciadas para la aproximación, serán indispensables. Teniendo en cuenta que un alto porcentaje de los actores aquí ubicados se inscriben en el ámbito gubernamental, se deben agotar todos los esfuerzos de articulación institucional, procurando la delegación de responsables específicos y permanentes durante el proceso. En cuanto a actores productivos y comunitarios prioritarios, se plantea el apalancamiento de acciones a través de órganos de representación; por ejemplo, ASOJUNTAS para las JAC y las asociaciones gremiales para los actores productivos.

Respecto a las comunidades étnicas asentadas en la Cuenca y que también resultan prioritarias dentro del proceso, se hace necesario acompañar la pre consulta y consulta previa en las condiciones definidas por la ley y desde las dinámicas territoriales propias, retomando elementos culturales que sean estrategias válidas de acercamiento y diálogo.

2.3.2 Metodología

Acogido Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

El concepto de "Investigación Acción" acuñado por Kurt Lewin en 1944, se entiende como un proceso participativo y democrático en el que los actores territoriales interactúan en la captura, análisis, conceptualización, planificación, ejecución y evaluación de la información, rompiendo así el mito existente hasta entonces referido a la investigación estática mediante la generación de una práctica que ha permitido avances tanto teóricos, como de concientización y acción social por parte de los actores presentes en un territorio especifico estudiado.

El Ordenamiento de Cuencas Hidrográficas requiere de la multi y la interdisciplinariedad en la ejecución, por ello es prioritario lograr la participación tanto de los temáticos expertos como también de los actores claves del territorio, siendo la denominada investigación participativa una metodología que permite la producción de conocimiento propositivo y transformador a través de un proceso participativo de reflexión, debate y construcción colectiva de saberes por parte de los diferentes actores presentes en un área geográfica determinada, permitiendo la interacción con los actores claves para este tipo de proyectos. Mediante esta metodología se puede llegar a acuerdos comunes entre los diferentes actores y quienes desarrollan el proyecto de Ordenación y Manejo, para construir en conjunto los conocimientos sobre el territorio en sus diferentes componentes y lograr identificar en cada uno de ellos los problemas, conflictos y potencialidades que permitan crear los insumos requeridos en cada una de las fases del POMCA.

Mediante esta metodología se investiga y aprende colectivamente acerca de la realidad que viven los actores de un espacio geográfico delimitado, permitiendo a la vez motivar y orientar la transformación de las condiciones existentes en este.

La finalidad de esta metodología en la ordenación de la cuenca hidrográfica, es plantear una formulación que permita transformar la realidad de la Cuenca, partiendo de la identificación de los problemas, conflictos y potencialidades presentes en el territorio en estudio, involucrando de manera activa y consiente a los principales actores clave fundamentalmente en las etapas de *diagnóstico, prospectiva y zonificación ambiental, formulación, ejecución, y seguimiento y evaluación del POMCA.*

Se pretende generar un proceso de empoderamiento del conocimiento de la realidad territorial, resolviendo preguntas como: ¿Cuál es el estado actual de la Cuenca en sus diferentes componentes?, ¿Cómo se quiere que esté la Cuenca en un horizonte de más de diez (10) años?, ¿Qué procesos o acciones permitirán transformar la Cuenca desde la sostenibilidad de los recursos naturales renovables?

En esta metodología el investigador se involucra en la realidad estudiada mediante la relación con los actores presentes en ella, se utilizará el trabajo colectivo desde los espacios indicados

Acordado Resolución 1910 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

en la presente estrategia, así mismo se emplean diferentes técnicas para obtener información tales como trabajo de campo, muestras tomadas en campo, procesos de laboratorio, información secundaria, encuestas, entrevistas, etc.; se sistematizará y analizará la información recolectada para obtener los diferentes productos, se procederá a realizar una socialización de los mismos y se tomará atenta nota de las observaciones indicadas por los actores clave, la Corporación y la Interventoría para realizar los ajustes pertinentes en cada una de las fases.

La (IAP) Investigación Acción Participativa permitirá realizar un diagnóstico basado en el desarrollo de procesos de investigación desde los propios conceptos y criterios de los actores claves a partir del reconocimiento de las capacidades que poseen respecto a la participación colectiva de tal manera que no sean considerados como simples objetos a estudiar. Alcocer en 1999 planteo que:

> (…) la IAP es, además intrínsecamente una investigación de la comunicación, puesto que incluye necesariamente la reflexión, el diálogo y el consenso y la acción colectiva constantes, y trabaja, por tanto, con relaciones (estructurales, intersubjetivas, causales, históricamente determinadas, pero a la vez constructoras del sujeto social, interculturales, intraculturales, etc.). En la IAP no se estudian los problemas por separado sino en su dimensión interrelacional e histórica[37].

De acuerdo con este enfoque se retoma en este estudio la IAP como una metodología que permite favorecer los procesos de desarrollo del POMCA. Adicionalmente se tiene en cuenta para la recolección y análisis de información, las características definidas por Expósito Verdejo en el 2003, acerca del Diagnóstico Rural Participativo y las herramientas que utilizó con las que se pretendió,

> (…) incluir las perspectivas de todos los grupos de interés (células) que hacen parte de la Cuenca, generar un cambio en los roles tradicionales del investigador y los investigados o los actores, favoreciendo procesos comunicacionales horizontales y transdisciplinares, darle valor real e involucrar en los resultados del diagnóstico los conocimientos de los actores y las comunidades, ser un medio de comunicación entre aquellos que están unidos por problemas comunes. Esta comunicación colectiva llega a ser una herramienta útil para identificar soluciones.[38]

Las siguientes son las actividades por fase del proceso de elaboración del POMCA de la Ciénaga de la Virgen:

37 Tomado de: http://www.javerianacali.edu.co/sites/ujc/files/cuaderno_2.pdf
38 Bijalbo, Flechas Nubia Jazmín. *Mediaciones Ambientales: Una Propuesta de Comunicación Social para la Gestión de la Participación en Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas*. Universidad Javeriana, 2012, Pág. 75.

Adoptado Resolución 1249 del 19 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

1. Actividades generales Fase Aprestamiento
   - Definir del Plan de Trabajo.
   - Identificar, caracterizar y priorizar actores.
   - Desarrollar e implementar la estrategia de participación.
   - Recopilar y analizar la información existente.
   - Elaboración del análisis de la situacional inicial.
   - Definir el plan operativo detallado.
   - Actividades complementarias del aprestamiento.
2. Actividades generales Fase Diagnóstico:
   - Gestión para la conformación del Consejo de Cuenca
   - Caracterización básica de la Cuenca
   - Caracterización del medio físico biótico
   - Caracterización de las condiciones sociales, culturales y económicas.
   - Caracterización político administrativo.
   - Caracterización funcional de la Cuenca.
   - Caracterización de las condiciones del riesgo.
   - Elaboración del Análisis situacional.
   - Elaboración de la Síntesis ambiental.
   - Desarrollo de Actividades complementarias del diagnóstico.
3. Actividades Generales Fase Prospectiva y Zonificación Ambiental:
   - Diseñar los escenarios prospectivos (tendenciales y deseados)
   - Elaborar el escenario apuesta
   - Elaboración de la Zonificación Ambiental
   - Desarrollar las Actividades Complementarias de la fase de prospectiva y zonificación ambiental.
4. Actividades generales Fase Formulación:
   - Elaboración del Componente Programático
   - Definición de Medidas para la administración de los recursos naturales renovables
   - Elaboración del documento del Componente Programático de Gestión del Riesgo.
   - Elaboración del documento de la definición de la estructura administrativa y la estrategia financiera del POMCA
   - Elaboración del documento del Diseño del Programa de Seguimiento y Evaluación del POMCA
   - Desarrollo de la Publicidad y aplicación de los procedimientos para la aprobación del POMCA
   - Desarrollo de las Actividades complementarias de la formulación.

Para el desarrollo del proyecto se utilizarán los principales métodos e instrumentos indicados en la Tabla 10.

Tabla 10 Principales métodos e instrumentos a utilizar en el desarrollo del POMCA de los arroyos directos al Caribe sur-Ciénaga de la Virgen (Código 1206-01) Bahía de Cartagena.

Adoptado Resolución 1749 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Método	Instrumento
Reuniones con actores clave	Formato de acta
Mapa de actores	Base de actores clave Clasificación Matriz de roles y jerarquía de actores
Cartografía social	Mapa de la Cuenca con limite sobre cartografía 1:25.000
Identificación y priorización de problemas y potencialidades	Talleres, mesas de trabajo, rutas veredales, matriz de priorización de problemas
Comunicación con actores clave	Talleres, mesas de trabajo, rutas veredales, entrevista semiestructurada
Sondeo de Satisfacción Ciudadana	Encuesta, sistematización de la encuesta

Fuente: Consorcio POMCA 2014-052

2.3.2.1 MARCO CONCEPTUAL DE LA ESTRATEGIA DE PARTICIPACIÓN PROPUESTA

La dinámica de planificación territorial en Latinoamérica en cada una de sus temáticas ha dado la pauta para que la gestión ambiental se constituya en una alternativa para la atención de los problemas ambientales de las cuencas hidrográficas a partir del análisis de la realidad geográfica en cada uno de esos espacios.

Aunque actualmente se cuenta con una legislación en lo referente a la participación que involucra la corresponsabilidad entre los habitantes de nuestro país y el Estado Colombiano en relación con la protección del medio ambiente, se requiere que esta sea fortalecida mediante una práctica que involucre a los actores claves de cada uno de los territorios que se han definido como Cuenca Hidrográfica para lograr generar el desarrollo sostenible de acuerdo a lo indicado en la Ley 99 de 1993 en su "Artículo 3.- Del Concepto de Desarrollo Sostenible:

> Se entiende por desarrollo sostenible el que conduzca al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de la vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades.

La participación en la Ordenación de las Cuencas Hidrográficas parte de la comprensión a nivel latinoamericano de lo que representa el Ordenamiento Territorial Participativo, teniendo en cuenta criterios ambientales mediante la ordenación de cuencas, Arreola en su metodología relacionada con Ordenamiento Territorial Comunitario, planteó en el 2006 que se:

> (…) habla de Ordenamiento Territorial Comunitario como el producto de una intervención participativa orientada al fortalecimiento de capacidades para la (re) organización espacial dentro de un proceso de desarrollo comunitario sustentable" y "(…) el Ordenamiento del territorio no responde

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

> a "demandas" inmediatas de la población sino a un planteamiento que garantiza la reproducción material y cultural de las comunidades con una visión de largo plazo y en un marco de sustentabilidad y equidad procedente del ejercicio democrático y participativo propio de cada región y comunidad[39] (p. 76)

Ello muestra un direccionamiento a este tipo de planificación territorial con un horizonte a largo plazo que permita mantener la sustentabilidad de los recursos naturales renovables mediante planteamientos que garanticen que los actores presentes en las Cuencas Hidrográficas puedan desarrollar sus actividades y utilizar los recursos naturales renovables existentes en la Cuenca de manera equitativa y sustentable de acuerdo con las características de cada área delimitada por ese espacio geográfico delimitado por el IDEAM.

La Ley 2811 de 1974 mediante la cual se expidió el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente direccionó la participación como parte del proceso de Ordenación y Manejo mediante el artículo 317 en donde definió: *"para la estructuración de un plan de ordenación y manejo se deberá consultar a los usuarios de los recursos de la cuenca y a las entidades públicas y privadas que desarrollan actividades en la región".*

Igualmente es importante tener en cuenta el sustento conceptual planteado por el Ministerio del Medio Ambiente en 1998 en el documento denominado "Lineamientos para una política de participación en Gestión Ambiental" en el que se indica con respecto al enfoque desde ese nivel acerca del tema de participación:

1. La Gestión Ambiental debe tener carácter transversal, trans-sectorial, interdisciplinario y multidimensional. La participación en la gestión ambiental, en consecuencia, debe ejercerse con una visión global y holística del medio ambiente y de la sociedad.
2. La sostenibilidad constituye el orientador final y la medida de eficacia de la gestión y en consecuencia de la participación. La participación debe medirse en función de si contribuye o no a la sostenibilidad.
3. La participación constituye un requisito sin el cual no es posible alcanzar la sostenibilidad.
4. La participación constituye un proceso continuo, colectivo y de largo plazo, que debe permitirles a los actores acopiar y procesar la información necesaria y convertirla en decisiones concretas dentro de procesos determinados.
5. Sin información de calidad no puede haber participación eficaz.

39 ORDENAMIENTO TERRITORIAL COMUNITARIO: UN DEBATE DE LA SOCIEDAD CIVIL HACIA LA CONSTRUCCIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS; ARREOLA (2006).

Acto Firme Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

6. La participación en la Gestión Ambiental debe contribuir a la construcción de una cultura participativa por parte de un número cada vez mayor de actores sociales, y a generar las condiciones que posibiliten la paz en Colombia.
7. La acción del Estado a través del SINA, irá encaminada a posibilitar la participación, en términos de equidad, de los distintos actores que concurren a los espacios de diálogo y de concertación, y que ejercen o pretenden ejercer ciudadanía, en cualquiera de los escenarios en los cuales se debe materializar el concepto de desarrollo sostenible.
   a. El reconocimiento de la biodiversidad del ambiente y del carácter multiétnico y pluricultural de la nación colombiana y el reconocimiento de la confluencia en el espacio y en el tiempo de múltiples y diversos actores, conflictos y realidades sociales.
   b. El reconocimiento y respeto al peso que tienen y deben tener las instancias y actores regionales y locales en la gestión ambiental.
8. La participación ciudadana deberá formar parte de los planes de gestión ambiental de regiones y ecosistemas transfronterizos.
9. Las políticas estatales sobre participación ciudadana, sobre educación ambiental y sobre población, deberán desarrollarse de manera trenzada y coherente, en función del objetivo último de hacer de Colombia una sociedad sostenible en donde la vida con calidad sea posible para todos los habitantes.
10. La necesidad de garantizar la participación de la naturaleza en las decisiones que la afectan.

Igualmente, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y desarrollo Territorial en el 2011, en el desarrollo de la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico (PNGIRH), señaló que*: "La gestión del agua se orientará bajo un enfoque participativo y multisectorial, incluyendo a entidades públicas, sectores productivos y demás usuarios del recurso, y se desarrollará de forma transparente y gradual propendiendo por la equidad social".*

Posteriormente el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible –MADS- emitió el Decreto 1640 del 2 de agosto de 2012, mediante el cual se definió un espacio de participación específico a implementar denominado Consejo de Cuenca, el cual como quedó allí indicado debe formar parte de los procesos de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas. Adicionalmente el MADS emitió la Resolución 509 de 2013, mediante la cual se dan los lineamientos para conformar los Consejos de Cuenca con la participación de los actores clave identificados en ella y su participación en las fases del Plan de Ordenación de Cuencas.

Cabe aclarar que de acuerdo con las directrices existentes en el tema de participación para los POMCAS, estas no tiene como alcance resolver problemas puntuales que planteen los actores claves en lo referente al uso de los recursos naturales renovables que requieran acciones inmediatas e igualmente tampoco se pretenden resolver los problemas relacionados en lo referente a la percepción de los actores clave sobre la gestión que la Corporación desarrolla en el territorio, el fin de la participación en Colombia para la Ordenación y Manejo de Cuencas

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Hidrográficas es que los actores clave hagan parte de los diferentes procesos de planificación de la Cuenca para obtener resultados tangibles en un horizonte de tiempo de diez años que permitan un manejo de los recursos naturales renovables identificados en la Cuenca y por ende el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes.

Enfoque

Participativo

En consecuencia con la legislación que establece la participación como componente de vital importancia en los procesos de Planeación, Ordenación y Gestión Ambiental, y elemento constitutivo del desarrollo sostenible; el enfoque participativo garantiza el reconocimiento del protagonismo de los actores locales, la población residente, y de los facilitadores externos e internos, vinculándolos activamente en el proceso de gestión de información, conocimiento y concertación para el proceso de formulación del POMCA.

El enfoque participativo expresa un acercamiento real a la comunidad para la toma consciente e informada de decisiones que afectan directamente al territorio y sus habitantes, en este caso, decisiones en torno a la planeación y coordinación de actividades sociales, productivas, económicas que influyen y afectan las condiciones ambientales de la Cuenca.

En virtud de lo anterior, el enfoque provee a la estrategia de instrumentos y recursos cualitativos que facilitan la interlocución y participación de la comunidad, así como el análisis y aplicabilidad de la información obtenida.

Enfoque metodológico territorial

Parte de entender bajo una dimensión integradora, las actividades y procesos del territorio derivados de la interacción de lo físico, biológico, ambiental, social, cultural y económico. Desde este contexto, el territorio se concibe como una construcción social que más allá de las delimitaciones físicas, posibilita un análisis orientado a:

- Articular las zonas urbanas y rurales estableciendo su funcionalidad reciproca e integración con ámbitos regionales.
- Fortalecer el capital humano (la capacidad de las personas), el capital social (las relaciones y redes que facilitan la gobernabilidad) y el capital natural (la base de recursos naturales).
- Incorporar conceptos como participación, cooperación, corresponsabilidad, empoderamiento y resiliencia, a razón del papel protagónico de organizaciones de base social y actores locales.
- Sustentar la toma de decisiones y emprendimiento de proyectos, bajo la lógica de la sostenibilidad.

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Enfoque Metodológico Diferencial Étnico

El enfoque diferencial étnico cobra gran importancia en la estrategia, con ocasión de la Certificación No. 921 de 2015, expedida por el Ministerio del Interior que relaciona las comunidades negras presentes en la Cuenca de la Ciénaga de la Virgen.

Desde este enfoque, la estrategia en territorio promueve la visibilización, autonomía y libre determinación de las comunidades de La Boquilla, Manzanillo del mar, Villa Gloria, Tierra baja, Puerto Rey, Bayunca y Marlinda, en los procesos de pre consulta y consulta previa tal como lo señala el Decreto 1320 de 1998 del Ministerio del Interior, por el cual se "reglamenta la consulta previa con las comunidades indígenas y negras para la explotación de los recursos naturales dentro de su territorio".

> Artículo 1. Objeto. La consulta previa tiene por objeto analizar el impacto económico, ambiental, social y cultural que puede ocasionarse a una comunidad indígena o negra por la explotación de recursos naturales dentro de su territorio, conforme a la definición del artículo 2° del presente decreto, y las medidas propuestas para proteger su integridad.
>
> Artículo 2. Determinación de territorio. La consulta previa se realizará cuando el proyecto o actividad se pretenda desarrollar en zonas de resguardo o reservas indígenas o en zonas adjudicadas en propiedad colectiva a comunidades negras. Igualmente, se realizará consulta previa cuando el proyecto, obra o actividad se pretenda desarrollar en zonas no tituladas y habitadas en forma regular y permanente por dichas comunidades indígenas o negras, de conformidad con lo establecido en el siguiente artículo.
>
> Artículo 5. Participación de las comunidades indígenas y negras en la elaboración de los estudios ambientales. El responsable del proyecto, obra o actividad que deba realizar consulta previa, elaborará los estudios ambientales con la participación de los representantes de las comunidades indígenas o negras.
>
> Para el caso de las comunidades indígenas con la participación de los representantes legales o las autoridades tradicionales y frente a las comunidades negras con la participación de los miembros de la Junta del Consejo Comunitario o, en su defecto, con los líderes reconocidos por la comunidad de base.

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

La estrategia de participación en la fase de aprestamiento velará por la sensibilización, divulgación y socialización de las actividades con las comunidades negras, respetando sus dinámicas comunitarias, su Plan de Vida y las formas de relacionamiento con el medio ambiente, en el marco del proceso de Pre-consulta. De igual manera acompañará al contratista encargado de llevar a cabo el proceso de Consulta Previa en las fases de diagnóstico, prospectiva y formulación, de acuerdo con los procedimientos establecidos por el Ministerio del Interior.

Principios:

Comunicación

Principio rector de la estrategia que promueve la efectividad de los mecanismos, medios y mensajes definidos para el relacionamiento con los actores. Una buena comunicación, redunda en la participación amplia, activa y permanente de la comunidad, a la vez que garantiza la legitimidad de la información obtenida y los acuerdos establecidos.

Coordinación

En cierto que un plan de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas debe ser construido con las comunidades locales de manera participativa, no obstante, resulta de igual relevancia, la coordinación con actores institucionales y sector privado, a fin de reconocer y articular dentro del plan, las dinámicas económicas, productivas y políticas del territorio, con los propósitos de la gestión de recurso hídrico.

Complementariedad

Articulación entre los componentes temático y social, en función de un proceso de formulación técnico y participativo, que se nutre y complementa con acciones de gestión del riesgo.

Corresponsabilidad

Para que la participación trascienda el hecho de asistir a reuniones y proporcionar datos e información, se debe promover el ejercicio

2.3.2.2 Estrategia de funcionamiento del Consejo de Cuenca con otros actores que fomente la participación y garantice la incidencia real en la formulación del POMCA

Durante el diagnóstico se adelantará un proceso de vinculación del resto de actores que debe participar en el Consejo de Cuenca, pero que no participaron en la elección de los representantes, de modo que se convocarán a mesas de trabajo temáticas que le permitan adelantar a todos los actores representados o no en el Consejo de cuenca, los análisis, disertaciones y establecer los criterios que han de considerar desde su quehacer y su presencia en el territorio para Ordenar y manejar adecuadamente la Cuenca de la Ciénaga de la Virgen para los próximos 10 años, atendiendo a priorizar la Gestión del Riesgo, especialmente de

Acogido Resolución 1949 del 12 de diciembre de 2019

fenómenos naturales y a adelantar acciones que garanticen la sostenibilidad ambiental y la integridad de las comunidades o sectores a los que pertenecen.

Estas mesas de trabajo serán definidas por el objeto de interés y la incidencia que determine el Consejo de Cuenca al elaborar su reglamento interno, y participarán todos en su conjunto o quienes el Consejo delegue para reunirse con otros actores, tanto para la fase diagnóstica, como para la fase de priorización y zonificación, de modo que la participación sea permanente y pertinente.

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Figura 7 Estructura organizativa y de participación



Fuente: Consorcio POMCA 2014-052.

La clasificación de las mesas puede ser territorial, así pues, se propone:

Mesa 1: Sector de Mamonal e industrial al sur de la cuenca, en los municipios de Turbana y Turbaco
Mesa 2: Sector turístico en el territorio de la ciudad de Cartagena
Mesa 3: Sector de la Ciénaga de la Virgen y hacia el municipio de Santa Rosa
Mesa 4: Sector de la zona norte de la cuenca hacia los municipios de Clemencia y Villanueva.

De otro lado puede ser temática así:

Mesa 1: Temática ambiental e hídrica
Mesa 2: Temática de la distribución de áreas para el uso del suelo
Mesa 3: Temática del desarrollo de actividades productivas análisis del presente y prospectiva
Mesa 4: Temática de Gestión del Riesgo

De estas mesas se busca que se aborden las temáticas o los sectores contemplados, para después de 2 meses realizar encuentros de las diferentes mesas en las que se expongan las problemáticas potencialidades y la información recopilada tanto por los mismos actores, como por el equipo consultor, para ir consolidando la información que servirá de insumo para adelantar la fase de priorización y zonificación.

Adoptado Resolución 1949 del

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Sin embargo, de estas mesas puede proponerse un actor que acompañe en algunos momentos al equipo consultor en el levantamiento de la información, para apoyar la realización de la fase diagnóstica, pero solo en la medida de que sea propuesto por las mismas, para enriquecer el trabajo de campo y para facilitar la interacción con las comunidades abordadas.

En este sentido, hay varias herramientas que facilitan la participación de los actores en la realización de un estudio, aquí plantearemos algunas de las que se piensan utilizar en la ejecución del presente proyecto, estas tienen como fin ser opciones que puedan aplicarse colectivamente, ser adaptadas a las diferentes temáticas de los expertos del consorcio, permitir el trabajo directo en campo, aprender con los actores enfocando sus conocimientos y prácticas basadas en el conocimiento local con que cuentan, realizar un aprendizaje rápido e interactivo, obtener información cualitativa y cuantitativa de las condiciones del área en estudio, realizar verificaciones a la información obtenida previamente de alguna de las fuentes de información consultadas, identificar las características críticas en las temáticas ambientales y de riesgo de los sitios que hacen parte del territorio de la cuenca.

A medida que se logra que los actores se informen del POMCA, se irán empoderando del tema y se integrarán de forma activa participando al desarrollo del proyecto, por lo que es importante tener presentes algunos principios para poner en práctica con el fin de que se genere un diálogo efectivo con los pobladores de la cuenca por lo que es importante tener presente que los profesionales requieren mantener una actitud hacia la población que los convierta en facilitadores de cada proceso a realizar con la comunidad, por lo anterior es necesario crear un ambiente de confianza, desarrollar la capacidad de escuchar y tener paciencia, mantenerse dispuestos a aprender aun a pesar de su experticia en las temáticas específicas, respetar las opiniones de las personas con las que interactúa, ser flexible cuando el espacio de participación así lo requiera, practicar la síntesis y análisis, ser comprensivo con respecto al estado de ánimo de los actores cuando interactúe con ellos, aportar sugerencias cuando tenga la oportunidad en el espacio de participación en que se encuentre, compartir experiencias y conocimientos.

Las dinámicas de grupo se realizan para obtener la participación de los actores que conforman cada uno de los grupos involucrados mediante vinculación a los espacios de participación del POMCA tales como los talleres, las mesas de trabajo y las rutas veredales.

Acordado Resolución 1907 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Las matrices, los mapas, los flujogramas y los diagramas temporales hacen parte de las denominadas técnicas de visualización que son expresiones gráficas que facilitan "la sistematización del conocimiento y el consenso"[40].

La entrevista y otras actividades de comunicación oral permiten identificar el conocimiento y visión de los actores de la cuenca frente a los problemas, conflictos y potencialidades presentes en ese territorio en los diferentes componentes a investigar.

Las técnicas de observación en campo se utilizarán con el objeto de levantar suministrada de forma individual y grupal de los componentes del POMCA, la que posteriormente será analizada y relacionada para tener en cuenta en los diferentes productos que se elaboraran para el proyecto.

Se recomienda utilizar para el POMCA las siguientes herramientas:

- Diálogo semi-estructurado (entrevistas, reuniones, talleres con actores clave comunicación vía teléfono e internet con los actores clave).
- Diálogo con informantes clave (ayuda a preparar los eventos a realizar y verificar información)
- Trabajo con grupos focales (desarrollan un tema específico respecto de los problemas, conflictos o potencialidades presentes en la cuenca, la participación de los actores en esta dinámica debe ser voluntaria y concertada con el consultor –encuestas o cuestionarios).
- Lluvia de ideas (permite obtener información rápida en una reunión o taller grupal para recolectar ideas y percepciones de los actores frente a un tema o problema específico planteado).

2.3.3 Destinatarios

Los destinatarios de la estrategia de participación son los actores clave del territorio de la cuenca, por lo que se deben diseñar e implementar las diferentes instancias que permitan sensibilizarlos mediante una comunicación asertiva para lograr motivarlos a que hagan parte de la dinámica requerida en cada una de las fases del proyecto de tal forma que se logren obtener los productos definidos por la Guía Técnica para Ordenamiento de Cuencas Hidrográficas, por lo tanto se deben utilizar las herramientas que permitan mantenerlos informados y participantes durante la ejecución del POMCA.

Los destinatarios para la realización del POMCA de los Arroyos Directos a la Ciénaga de la Virgen (Código 1201-01) Bahía de Cartagena, se encuentran conformados principalmente por los actores de las comunidades étnicas presentes en el área de la Cuenca, las organizaciones

40 Gelfius, Frans. (2009). 80 Herramientas para el Desarrollo Participativo. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). Octava Reimpresión. San José de Costa Rica. Pág. 21.

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

campesinas, las organizaciones productivas, prestadores de servicios de acueducto y alcantarillado, ONG´s ambientalistas, Juntas de Acción Comunal, Instituciones Educativas, Municipios y Departamento con jurisdicción en la Cuenca y se involucrarán en el proyecto los otros actores adicionales a esta clasificación identificados tal como se aparecen en la Base de datos de actores de la Cuenca, en la cual se encuentra relacionado quien compone cada uno de estos grupos.

La clasificación realizada en la base de datos de los actores de la cuenca se hizo con base en los actores planteados en la Resolución 509 de 2013 que ofrece una clasificación de actores claves bajo la norma para este tipo de territorios.

Los actores claves identificados con mayor influencia e interés de acuerdo con el mapa de actores realizado para el presente POMCA serán mantenidos informados en cada una de las fases del proceso teniendo prioridad en la aplicación de la estrategia de participación y comunicación de tal forma que se genere y mantenga su vinculación al proyecto de forma consiente y dinámica, para que en la investigación y trabajo conjunto se logren los objetivos del proyecto adicionalmente los demás actores también se mantendrán informados y en interacción con la Corporación y la Consultoría en el desarrollo de cada fase del proyecto.

2.3.4 Medios, mensajes y herramientas por fase

La estrategia de participación contempla mensajes a posicionar para cada fase del POMCA como parte de la información que se requiere sea comprendida por los actores en cada una de las fases del proyecto y para sensibilizarlos con respecto a ellas teniendo como finalidad que se motiven a participar en cada uno de los procesos a elaborar, para cumplir con los productos y actividades a realizar en el Ajuste del POMCA de los Arroyos Directos Al Caribe Sur-Ciénaga de la Virgen.

Es de destacar que la estrategia de medios se propone involucrar a lo largo de todo el proceso de formulación del nuevo POMCA a los diferentes actores presentes en la Cuenca de la Ciénaga de la Virgen, a través de estrategias como las rutas veredales, que implica no solo el conocimiento del proyecto a través de la convocatoria a participar de reuniones de socialización, sino que se adentra en el territorio buscando grupos focales que permitan alimentar con conocimiento vivencial lo que acontece y el estado de las diferentes temáticas en la Cuenca. En este sentido se diferencia un poco de la metodología de comunicación y de abordaje a las comunidades respecto al POMCA 2004

Para cada fase se proponen las estrategias, mensaje y herramientas que permitirán facilitar la comunicación y construcción conjunta e intercambio de conocimiento mediante la utilización de lo propuesto en este documento, lo cual se seleccionó en función de lo previamente

Acordado Resolución 1049 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

identificado para el análisis de actores, el contexto social y cultural del territorio de la cuenca hidrográfica.

Para comunicar se requiere idear argumentos y mensajes que llamen la atención de los destinatarios objetivo, lo cual necesita creatividad y el pensar cómo abordar el tema que se quiere transmitir de tal forma que despierte interés en los destinatarios para que se motiven a participar activamente mediante la incorporación de su conocimiento y posición frente a las diferentes temáticas a desarrollar en el POMCA.

En la Tabla 11, se indican los medios, mensajes, herramientas y resultados por fase planteados para la fase de aprestamiento del POMCA.

Tabla 11 Medios, Mensajes, Herramientas y Resultados de la fase de Aprestamiento del POMCA de los Arroyos Directos al Caribe Sur-Ciénaga de la Virgen (Código 1206-01) Bahía de Cartagena.

Medios	Mensajes	Herramientas	Resultados Esperados
Aprestamiento			
Oral Directo	Invitación a los diferentes actores clave para que empiecen a participar en la ejecución del proyecto mediante los espacios direccionados por la norma y los adicionales que se crearan para ello y solicitud de información de actores clave e información secundaria.	Reuniones	Base de datos de actores inicial. Insumo para realización del Análisis Situacional.
	Organización del trabajo con la Corporación.	Reuniones	Organización del proyecto de común acuerdo con la Corporación.
	Socialización del POMCA enmarcado en la necesidad de construirlo con el concurso de todos los actores que tienen inherencia en el territorio de la cuenca (Foro 1). Necesidad de conocer la percepción de los actores territoriales en la identificación de actores clave y acercamiento a los problemas ambientales de la Cuenca.	Taller de Socialización. Aplicación de Encuestas de Satisfacción Ciudadana.	Sensibilización de los actores claves del territorio para que participen en el desarrollo del POMCA. Identificación de actores claves. Identificación de algunos problemas ambientales presentes actualmente en la Cuenca.
	Convocatoria a conformar el Consejo de Cuenca	Reuniones	Participación efectiva de los actores clave mediante la entrega de los requisitos a la corporación para ser candidatos a ser miembro del Consejo de Cuenca a conformarse.
	Retroalimentación Técnica	Power Point	Presentación a la Corporación y a la interventoría del POMCA
Radio	Invitación al Taller de Socialización del Proyecto con lugar, fecha y hora de realización.	Cuña	Transmisión de Cuña
Internet	Invitación a la socialización del proyecto con la denominación del proyecto adjuntando e indicando la Resolución de apertura en ordenación emitida por la Corporación, la	Correo electrónico	e-mail

Adoptado Resolución 1049 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Medios	Mensajes	Herramientas	Resultados Esperados
	indicación del origen de la financiación, la importancia de la participación del actor, el lugar, fecha y hora del taller, la invitación a hacer extensiva la información a los demás actores que considere deben ser parte activa del proceso y datos de contacto para cualquier inquietud o sugerencia.		
	Invitación a participar de la convocatoria a conformar el Consejo de Cuenca	Correo electrónico	e-mail
Impreso	Invitación a la socialización del proyecto con la denominación del proyecto adjuntando e indicando la Resolución de apertura en ordenación emitida por la Corporación, la indicación de el origen de la financiación, la importancia de la participación del actor, el lugar, fecha y hora del taller, la invitación a hacer extensiva la información a los demás actores que considere deben ser parte activa del proceso y datos de contacto para cualquier inquietud o sugerencia.	Oficio	Oficios Radicados
	Retroalimentación Técnica	Reunión Power Point	Presentación a la Corporación y a la interventoría de los productos de la Fase de Aprestamiento del POMCA
	Localización espacial de toda la cuenca con división político administrativa de los municipios que la conforman sobre la cartografía base del IGAC y límite de esa área geográfica.	Software cartográfico ArcGis 10.3 Power Point	Pendón utilizado en el Taller de Socialización.
	Localización del área de la Cuenca con su división político administrativa a nivel municipal y límite de la cuenca e invitación a participar del Taller de Socialización con lugar, fecha y hora.	Power Point	Volante colocado en un sitio visible de la Alcaldía Municipal y entregado a algunos actores territoriales.
	Definición de cuenca hidrográfica, planteamiento de como participar en el POMCA, propósito de la ordenación de la cuenca, marco normativo direccionado desde la Guía Técnica para POMCAS, definición de consejo de cuenca, requisitos según Resolución 509 para hacer parte del Consejo de Cuenca, verificación de los requisitos, forma de elección de los miembros al Consejo de Cuenca y dato de contacto del Consorcio.	Power Point	Folleto del Consorcio repartido a los actores asistentes al taller de socialización del proyecto.
Teléfono	Invitación a la Socialización del Proyecto con denominación, importancia de su participación, lugar, fecha y hora de realización del Taller.	Llamada telefónica personalizada	Conversación personalizada con cada actor clave identificado previamente en la investigación de información segundaria y primaria realizada en el territorio de la cuenca.
	Invitar a participar en la convocatoria a conformación del Consejo de cuenca, indicando los requisitos que deben entregarse a la Corporación así como el lugar, fecha y	Llamada Telefónica personalizada	Sensibilización de los actores clave frente al tema de conformación de Consejo de Cuenca.

Adoptada Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Medios	Mensajes	Herramientas	Resultados Esperados
	hora de entrega de ellos, así como lugar, fecha y hora de la reunión de elección definida por la Corporación.		
Con la etapa de aprestamiento, se espera lograr motivar a los actores claves de la Cuenca para que participen en el POMCA en sus diferentes fases y adicionalmente para que hagan parte de la instancia participativa y consultiva definida por el Decreto 1640 de 2012 y sus lineamientos dados por la Resolución 509 de 2013, lo cual será reforzado con las rutas municipales propuestas en el presente capitulo.			

Fuente: Consorcio POMCA 2014-052

A continuación, en la Tabla 12, se indica lo referente a medios, mensajes, herramientas y resultados de la fase de Diagnostico.

Tabla 12 Medios, mensajes, herramientas y resultados de la fase de diagnóstico del POMCA de los arroyos directos al Caribe sur-Ciénaga de la Virgen (Código 1206-01) Bahía de Cartagena.

Medios	Mensajes	Herramientas	Resultados Esperados
Diagnóstico			
Oral Directo	Invitación a conformar el Consejo de Cuenca "Planifiquemos la Cuenca, Trabajemos por el futuro de nuestro territorio"	Reuniones con actores claves de la cuenca. Ruta Municipal (6)	Acta de reunión Entrega de requisitos a la Corporación por parte de los candidatos a ser miembro del Consejo de Cuenca.
		Reunión de Elección de Miembros para el Consejo de Cuenca.	Actas por tipo de actor en la que se indique el lugar, fecha y hora en que se realizó la elección, la cantidad de votos con la que se eligió cada uno de los candidatos que fueron seleccionados para conformar el Consejo de Cuenca y los datos personales y de contacto de los elegidos.
		Primera reunión con los miembros elegidos de cada grupo de actores clave para que formen el Consejo de Cuenca	Elección de presidente y secretario del Consejo de Cuenca, así como de sus suplentes. Definición de reglamento interno de funcionamiento del Consejo de Cuenca.
	Planifiquemos juntos la cuenca coadyuvando a identificar la situación actual del territorio en sus diferentes componentes temáticos para determinar su realidad de manera integral.	Se realizarán 180 espacios de participación con los actores claves de la cuenca mediante: -Rutas Veredales. -Reuniones con el Consejo de cuenca (2). -Entrevistas con actores claves. -Aplicación de Encuestas. -Cartografía social. -Temáticas.	Productos establecidos en el Anexo Técnico de los Pliegos Definitivos y en la Guía Técnica para los POMCAS. Documento con la sistematización de lo aportado mediante la participación de los actores del territorio en las Rutas Veredales.

Adoptado Resolución 1749 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Medios	Mensajes	Herramientas	Resultados Esperados
		-Trabajo de Campo.	
	Produzcamos conocimiento integral y participativo de la Cuenca para poder plantear el futuro con premisas válidas.	Retroalimentación con actores: Espacios con Resultados (Seis -6- Talleres de Diagnostico) Power Point Cartografía Social. Lluvia de Ideas.	Presentación de Resultados temáticos del diagnóstico. Informe de cada taller realizado (6). Retroalimentación productos con base en la interacción con los actores claves territoriales.
	Retroalimentación Técnica	Reunión (1) Power Point	Presentación a la Corporación y a la interventoría de los resultados de la Fase de Diagnóstico del POMCA. Productos Finales del Diagnóstico de acuerdo a lo estipulado en la Guía Técnica para POMCAS y el Anexo Técnico del Pliego de Condiciones del contrato.
Radio	Invitación al Taller de Diagnóstico (6 Espacios –mostrar los resultados temáticos de la situación actual de la cuenca) del Proyecto mediante una Cuña Radial con lugar, fecha y hora de realización.	Cuña	Transmisión de la cuña radial
Internet	Invitación al Taller de Diagnóstico con lugar, fecha y hora de realización	Correo electrónico	e-mail
Impreso	Invitación al Taller de Diagnostico con lugar, fecha y hora de realización.	Oficio	Oficios radicados
	Invitación a reunión de conformación Consejo de Cuenca	Oficio	Oficios radicados a Miembros elegidos.
	Mapa con el límite de la Cuenca y de los municipios que la conforman aprobado sobre la cartografía base escala 1:25.000.	ArcGis 10.3 Power Point	Pendón utilizado en las Rutas Veredales y en el Taller de Diagnóstico.
	Localización del área de la cuenca por municipio incluyendo la cartografía base, el límite político administrativo de la parte del municipio (Veredas, Corregimientos, Zona Urbana, Centros Poblados) que hace parte de ella.	ArcGis 10.3 Cartografía Social	Cartografía por municipio de la cuenca para trabajar con ella en las rutas Veredales.
	Cartografía Temática	Software cartográfico ArcGis 10.3	Productos cartográficos de acuerdo a cada temática según lo definido en la Guía Técnica para POMCAS y los Anexos Técnicos de los Pliegos Definitivos del proyecto.
Teléfono	Invitar a participar en la convocatoria a conformación del Consejo de cuenca, indicando lugar, fecha y hora de entrega de requisitos para candidatos a ser miembros de esta instancia	Llamada Telefónica personalizada	Participación efectiva de los actores clave mediante la entrega de los requisitos a la corporación para ser candidatos a ser miembro del Consejo de Cuenca a conformarse.
	Invitar a participar en la reunión de elección de miembros del Consejo de Cuenca, indicando lugar, fecha y hora de definida por la Corporación.	Llamada Telefónica personalizada	Actas por tipo de actor en la que se indique el lugar, fecha y hora en que se realizó la elección, la

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Medios	Mensajes	Herramientas	Resultados Esperados
			cantidad de votos con la que se eligió cada uno de los candidatos seleccionados para conformar el Consejo de Cuenca y los datos personales y contacto de los elegidos.
	Invitar a conformar el Consejo de Cuenca	Llamada Telefónica personalizada	Acta de primera reunión con la identificación del Presidente, Secretario y sus suplentes y descripción de la actividad. Documento con Reglamento interno de funcionamiento del Consejo de Cuenca.
	Invitación al Taller de Diagnostico (6 Espacios – mostrar los resultados temáticos de la situación actual de la Cuenca) con lugar, fecha y hora de realización.	Llamada telefónica personalizada a cada uno de los actores claves	Conversación personalizada con cada actor clave. Asistencia al taller de Diagnóstico.
Con la etapa de diagnóstico, se espera lograr generar mediante la participación conjunta de los actores clave, la corporación y la consultoría la conformación y participación de ahí en adelante del Consejo de Cuenca en el desarrollo del estudio del POMCA, la identificación y caracterización territorial del estado de la cuenca en los aspectos físico-biótico, socioeconómico, cultural, político administrativo, funcional y de gestión del riesgo, al igual que el análisis situacional y la síntesis ambiental de dicho territorio.			

Fuente: Consorcio POMCA 2014-052

Lo referente a medios, mensajes, herramientas y resultados del tema de participación se relaciona en la Tabla 13.

Tabla 13 Medios, mensajes, herramientas y resultados de la fase de prospectiva y zonificación del POMCA de los arroyos directos al Caribe sur-Ciénaga de la Virgen (Código 1206-01) Bahía de Cartagena

Medios	Mensajes	Herramientas	Resultados
Prospectiva y Zonificación Ambiental			
Oral Directo	Pensemos el futuro de la cuenca con la sostenibilidad de los recursos naturales existentes en ella. Es posible ordenar y manejar una cuenca con lineamientos ambientales.	Taller de Prospectiva (2). Power Point Análisis DOFA Aplicación de cuestionario temático.	Presentación del escenario tendencial construido. Construcción de escenario deseado. Construcción del apuesta/zonificación ambiental
		Taller Zonificación Ambiental (1) Matriz DOFA	Presentación del escenario apuesta/zonificación ambiental para retroalimentación del Consejo de Cuenca.
		Reunión Retroalimentación Técnica (2) Power Point	Presentación a la Corporación y a la interventoría de los resultados de la Fase de Prospectiva y Zonificación e identificación de los ajustes pertinentes a realizar. Presentación de los Productos Finales de la Prospectiva y Zonificación Ambiental de acuerdo a lo estipulado en la Guía Técnica para POMCAS y el Anexo Técnico del Pliego de Condiciones del contrato. Elaboración de productos finales de acuerdo a lo establecido en la Guía Técnica para POMCAS y en el Anexo Técnico de los pliegos que hacen parte

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Medios	Mensajes	Herramientas	Resultados
			integral del contrato.
Radio	Invitación al Taller de Prospectiva y Zonificación Ambiental (3 Espacios), lugar fecha y hora.	Cuña	Transmisión de cuña
Internet	Invitación al Taller de Prospectiva y Zonificación Ambiental (3 espacios) con lugar, fecha y hora de realización.	Correo electrónico	e-mail
Impreso	Invitación al Taller de Prospectiva y Zonificación Ambiental (3 espacios) con lugar, fecha y hora de realización.	Oficio	Oficios radicados
	Localización espacial del escenario tendencial	ArcGis 10.3	Mapa con zonificación de acuerdo al escenario tendencial
	Localización espacial del escenario deseado	ArcGis 10.3	Mapa con zonificación de acuerdo al escenario deseado
	Localización espacial del escenario apuesta o zonificación ambiental preliminar	ArcGis 10.3	Mapa con zonificación de acuerdo al escenario apuesta o zonificación ambiental preliminar
	Localización espacial de la Zonificación Ambiental determinada para el POMCA	ArcGis 10.3	Mapa con zonificación de acuerdo al resultado final luego de realizar los ajustes de las reuniones de retroalimentación. Productos terminados de acuerdo a las directrices de la Guía Técnica y a los Anexos Técnicos del Contrato.
Teléfono	Invitación al Taller de Prospectiva con lugar, fecha y hora de realización.	Llamada telefónica personalizada a cada uno de los actores claves que se invitan por taller	Conversación personalizada con cada actor clave. Asistencia al taller de Prospectiva y Zonificación Ambiental.
Con la etapa de prospectiva y zonificación ambiental, se espera que a partir de los resultados del diagnóstico sea posible plantear tres visiones principales que permitan responder las preguntas: "¿Cómo podría ser el territorio en un horizonte de mínimo 10 años?, ¿Cómo desearíamos que fuese?, ¿Qué debemos y podemos hacer hoy para lograr el futuro deseado?" (Miklos y Tello, 2012), mediante la utilización de espacios y herramientas utilizados en la interacción con los actores claves de la cuenca.			

Fuente: Consorcio POMCA 2014-052

En seguida, en la Tabla 14, se muestran los medios, mensajes, herramientas y resultados esperados de la fase de Formulación.

Tabla 14. Medios, Mensajes, Herramientas y Resultados de la fase de Formulación del POMCA de los Arroyos Directos al Caribe Sur-Ciénaga de la Virgen (Código 1206-01) Bahía de Cartagena.

Medios	Mensajes	Herramientas	Resultados
Formulación			
Oral Directo	Se requiere que todos pongamos para definir el cómo se resolverán las necesidades identificadas para logar el escenario apuesta o zonificación ambiental planteado.	Talleres de Formulación (3) Power Point. Portafolio (programas y proyectos): mesas de trabajo por cada grupo de actores de la cuenca para armar su portafolio de proyectos basado en el resultado de la zonificación ambiental para armar los programas y proyectos que se requieren para ejecutar el POMCA.	Documentos de formulación que reflejen los aportes de los actores claves de la Cuenca incluido el Consejo de Cuenca. Productos de la fase de Formulación de acuerdo a lo estipulado en la Guía Técnica para POMCAS y el Anexo

Adopción Resolución 1649 del 13 de diciembre de 2019

Medios	Mensajes	Herramientas	Resultados
			Técnico del Pliego de Condiciones del contrato.
		Reunión de retroalimentación técnica	Productos de la fase de Formulación de acuerdo a lo estipulado en la Guía Técnica para POMCAS y el Anexo Técnico del Pliego de Condiciones del contrato.
Radio	Invitación al Taller de Formulación (3) con lugar, fecha y hora de realización.	Cuña	Transmisión de cuña
Internet	Invitación al Taller de Formulación (3) con lugar, fecha y hora de realización.	Correo electrónico	e-mail
	Publicación página web de la Corporación de componente programático.	Página web CAR	Validación del componente programático propuesto para el POMCA. Productos de la fase de Formulación de acuerdo a lo estipulado en la Guía Técnica para POMCAS y el Anexo Técnico del Pliego de Condiciones del contrato.
Impreso	Invitación al Taller de Formulación (3) con lugar, fecha y hora de realización.	Oficio	Oficios Radicados
Teléfono	Invitación al Taller de Formulación con lugar, fecha y hora de realización.	Llamada telefónica personalizada a cada uno de los actores claves que se invitan por taller	Conversación personalizada con cada actor clave. Asistencia al taller de Formulación
Con la fase de Formulación se debe lograr definir el componente programático, las medidas de administración de los recursos naturales renovables identificados y el componente de gestión del riesgo.			

Fuente: Consorcio POMCA 2014-052

2.3.5 Propuesta de estructura organizativa y de participación del POMCA

Tal como indica el Artículo 30 del Decreto 1640 de 2012 en la fase de aprestamiento: *"(…) la estrategia de participación deberá identificar las personas naturales y jurídicas, públicas y privadas, así como las comunidades étnicas que estén asentadas en la respectiva cuenca hidrográfica y definir el proceso de conformación de los Consejos de Cuenca".* Igualmente, el parágrafo de este mismo artículo señala que: *"En la fase de aprestamiento se deberá desarrollar la pre-consulta de la consulta previa a las comunidades étnicas cuando a ello haya lugar, de acuerdo con los procedimientos establecidos para tal efecto".*

El Decreto 1640 en el Capítulo V, define el tema de Consejos de Cuenca y mediante la Resolución 509 de 2013 se dieron los lineamientos para su conformación y su participación en las fases del POMCA.

Ajustado Resolución 1749 del 13 de diciembre de 2019

En el presente proyecto se propone para lograr una participación efectiva de los actores presentes en la Cuenca la creación de espacios que permitan reunir los diferentes actores que la conforman de tal manera que sea posible recibir los aportes de ellos e interactuar durante la realización del Ajuste (actualización) del POMCA de los Arroyos Directos al Caribe Sur – Ciénaga de la Virgen (Código 1206-01) Bahía de Cartagena.

2.3.5.2 CONFORMACIÓN DEL CONSEJO DE CUENCA

De acuerdo con el Artículo 7, del Decreto 1640 de 2012, la instancia de participación indicada para los POMCAS es el Consejo de Cuenca, pues señala que: *"son instancias de participación para la planificación, ordenación y manejo de cuencas hidrográficas".*

El tema de conformación del Consejo de Cuenca es un trabajo prioritario a tener en cuenta desde la fase de aprestamiento pues no existe para la Cuenca del presente proyecto, este ente organizado y consultivo se direccionó específicamente para la Ordenación y Manejo de los POMCAS desde la directriz nacional emitida mediante el Decreto 1640 de 2012, esta norma indica en su Artículo 30 que: *"La estrategia de participación deberá identificar las personas naturales y jurídicas, públicas y privadas, así como las comunidades étnicas que estén asentadas en la respectiva cuenca hidrográfica y definir el proceso de conformación de los Consejos de Cuenca."*

En el aprestamiento se realizaron varias actividades de interrelación entre las que sobresalen las reuniones y el taller de socialización, con actores de la Cuenca mediante las cuales se recopilaron datos de actores clave e información secundaria existente para el área de la Cuenca.

Lo referente a los demás actores relacionados entre el número 3 a 7, en lo concerniente a miembros que pueden conformar el Consejo de Cuenca (tipo de actor clave, requisitos, convocatorias, verificación de la documentación y forma de elección) se encuentra consignado en la Resolución 509 de 2013. En cuanto al actor 8; Señalado en el Artículo Segundo, como Instituciones de educación superior, sus requisitos están determinados en el Artículo Quinto de esa Resolución, pero es importante tener en cuenta que la convocatoria, la verificación de documentos y la reunión de elección tiene el mismo procedimiento para todos los actores enumerados en el Artículo Segundo de esa resolución del número 3 al 8 (organizaciones que asocian o agremian campesinos, organizaciones que asocien o agremien sectores productivos, personas prestadoras de servicios de acueducto y alcantarillado, organizaciones no gubernamentales cuyo objeto exclusivo sea la protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables, Juntas de Acción Comunal, instituciones de educación superior).

Adopción Resolución 1949 del 19 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

La estrategia de participación para el grupo de actores definidos del tres (3) al ocho (8) en el Artículo Segundo de la Resolución 509 de 2013, se encuentra direccionada mediante la reunión con actores claves identificados en el barrido realizado para conformar la base de actores de la cuenca, también las actividades a realizar en las mesas de trabajo municipales, las cuales funcionarán como espacios motivadores, consultivos y orientadores para la selección de los candidatos de los diferentes actores claves presentes en la cuenca. Adicionalmente se realizarán comunicaciones telefónicas y vía internet por medio de e-mails para reforzar la convocatoria indicando los requisitos, fecha hora y lugar de su entrega al igual que lugar, fecha y hora de la reunión elección de miembros por actor clave para conformar el Consejo de Cuenca.

Los actores 9 y 10 que comprenden las entidades territoriales (departamentos y municipios), mediante el Artículo Sexto de la Resolución 509 de 2013, se les dio autonomía para que ellos mismos elijan sus representantes a miembros del Consejo de Cuenca. Para ellos la Corporación les oficiará con el fin de que elijan sus representantes al Consejo de Cuenca y ellos le harán entrega a esta de un acta cuya copia reposará como parte del expediente del POMCA.

El actor número 11, estará conformado por aquellos que no hagan parte de los enumerados entre el (1) y el (10) y se hallan identificado en las actividades de complementarias de identificación de actores clave.

Acorde con el Artículo 50 del Decreto 1640 de 2012 se tiene que el Consejo de Cuenca deberá realizar las siguientes funciones:

- Aportar información disponible sobre la situación general de la Cuenca.
- Participar en las fases del Plan de Ordenación de la Cuenca de conformidad con los lineamientos que defina el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Servir de espacio de consulta en las diferentes fases del proceso de ordenación y manejo de la Cuenca, con énfasis en la fase prospectiva.
- Servir de canal para la presentación de recomendaciones y observaciones en las diferentes fases del proceso de ordenación y manejo de la Cuenca hidrográfica declarada en ordenación, por parte de las personas naturales y jurídicas asentadas en la misma.
- Divulgar permanentemente con sus respectivas comunidades o sectores a quienes representan, los avances en las fases del proceso de ordenación y manejo de la Cuenca.
- Proponer mecanismos de financiación de los programas, proyectos y actividades definidos en la fase de formulación del plan.
- Hacer acompañamiento a la ejecución del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca.

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

- Elaborar su propio reglamento en un plazo de tres (3) meses contados a partir de su instalación.
- Contribuir con alternativas de solución en los procesos de manejo de conflictos en relación con la formulación o ajuste del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica y de la administración de los recursos naturales renovables de dicha Cuenca.

El Artículo 51 del Decreto 1640 de 2012 indica que: "el periodo de los miembros de los Consejos de Cuenca será de cuatro (4) años, contados a partir de su instalación ", por lo que una vez conformado en su reglamento interno de funcionamiento deberá tratarse lo referente a este tema.

De otro lado en lo que respecta a la participación de la ciudadanía en el POMCA, se hace necesario tener presente lo indicado en el Artículo 52 de del decreto 1640 de 2012 que dice que:

> "Las personas naturales, jurídicas, públicas y privadas, asentadas en la cuenca hidrográfica declarada en ordenación por la autoridad ambiental competente, podrán participar en las diferentes fases del proceso de ordenación y manejo de la misma, presentando sus recomendaciones y observaciones a través de sus representantes en el Consejo de Cuenca, sin perjuicio de las demás instancias de participación que la autoridad ambiental competente considere pertinente implementar en estos procesos"

Lo que le da prioridad a la participación de los diferentes actores que existen en la Cuenca para que sean vinculados en los diferentes procesos del proyecto como personas conscientes y comprometidas a partir de su conocimiento y experiencia con respecto a los componentes estudiados del territorio iniciado para Ordenación y Manejo.

2.3.5.3 Reunión de elección miembros del Consejo de Cuenca actores tres (3) a (8) y (11) resolución 509 de 2013.

Los candidatos que quieren ser miembros al Consejo de Cuenca del actor número tres (3) al ocho (8) y el once (11), según el Artículo 2 de la Resolución 509 de 2013, se presentarán en el lugar, fecha y hora convocada por la Corporación para la reunión de elección de cada uno de ellos, los tres candidatos que obtengan la mayoría de votos de los presentes a la respectiva reunión serán los que queden elegidos como miembros al Consejo de Cuenca, el resultado de la reunión de elección quedará consignado en un acta y a esta se le adjuntará el listado de asistencia de los presentes y el registro fotográfico.

Se incorpora copia del Acta elaborada durante la elección de los miembros postulantes al Consejo de Cuenca para los Arroyos Directos al Caribe Sur- Ciénaga de la Virgen, realizada el

Anexando Resolución 1909 del 13 de diciembre de 2019

15 de octubre de 2015, a las 9:00 a.m. en las instalaciones de CARDIQUE, a la cual asistieron 13 personas del sector industrial, de agremiaciones, de municipios, de empresas prestadoras de servicios públicos, Juntas de acción comunal y de organizaciones ambientales. En dicha reunión se seleccionaron los miembros que participarán en adelante dentro del Consejo de Cuenca, sin embargo queda pendiente convocar a reuniones para adelantar la elaboración del reglamento interno y socializar con éste la estrategia de participación para la fase diagnóstica y para la fase de prospectiva y zonificación, así como para la fase de acuerdos.[41]

Otro asunto que queda pendiente es la integración al Consejo mismo, de las tres personas designadas como representantes de comunidades negras que fueron electos el 23 de noviembre de 2016 en las Instalaciones de CARDIQUE. A esta reunión asistieron representantes legales o miembros de las juntas directivas de los Consejos Comunitarios de las Comunidades de Bayunca, Tierra baja, Puerto Rey, Marlinda, Manzanillo del mar, Villa Gloria y La Boquilla, eligiendo entre los asistentes a tres representantes por las comunidades negras al Consejo de Cuenca, haciendo la salvedad de que no participaron de la elección como candidato el representante del Consejo Comunitario de La Boquilla por el impedimento legal que tienen debido al no reconocimiento de la representatividad legal en la actualidad.[42]

2.3.5.4. Lo posterior a la elección del Consejo de Cuenca

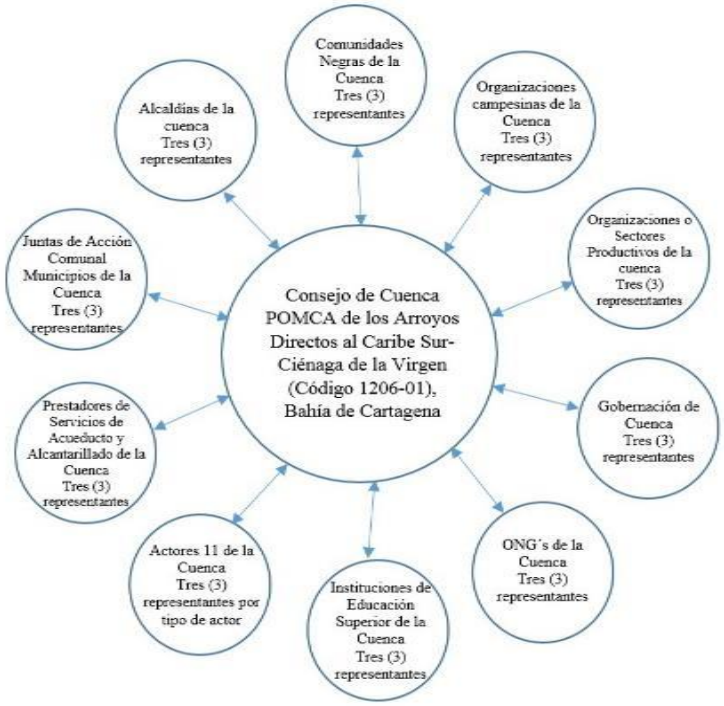
Una vez se encuentren elegidos todos los miembros al Consejo de Cuenca, la Corporación los convocará a una primera reunión, en la cual se realizará la presentación de todos y se elegirá de acuerdo con la directriz de la resolución 509 de 2013 al presidente, secretario y sus respectivos suplentes por votación de por lo menos la mitad más uno de los presentes, adicionalmente elaborarán el reglamento interno de funcionamiento. Todo lo decidido allí se consignará en un acta con sus respectivos soportes de lista de asistencia y registro fotográfico. De allí en adelante el Consejo de Cuenca empezará a ejercer como ente participativo y consultivo en cada una de las fases del POMCA, es decir que la participación de los actores claves mediante este ente consultivo y participativo se hará efectiva a partir de la fase de diagnóstico y continuará hasta terminar las fases de ejecución y seguimiento el POMCA, incidiendo de una manera consiente y comprometida en el modelo ambiental que se genere como resultado del proyecto.

El Consejo de Cuenca quedará entonces conformado para esta cuenta tal como se ilustra en la Figura 8.

Adoptado Resolución 1940 del 13 de diciembre de 2019

41 Anexo-53 Acta Elección Representantes Consejo Cuenca - CV – 20151015
42 Anexo-52 Acta Elección Representantes Comunidades Negras Consejo Cuenca CV -20151123

Figura 8 Grafica de la conformación del Consejo de Cuenca del POMCA de los arroyos directos al Caribe sur-Ciénaga de la Virgen (Código 1206-01) Bahía de Cartagena.



Fuente: Consorcio POMCA 2014-052.

En lo referente al tema de Auditorias Visibles del Fondo Adaptación, una vez el Consejo de Cuenca se encuentre conformado, tendrá dentro de sus funciones lo referente al Comité de Seguimiento Local (CSL) de acuerdo con las directrices dadas por esta entidad para este tipo de proyecto.

2.3.5.5 MESAS DE TRABAJO Y CONSULTA MUNICIPALES

A partir de la base de datos de actores clave obtenida mediante las actividades complementarias realizadas en el aprestamiento, se convoca a éstos identificados por municipio de los clasificados en el número del tres (3) al ocho (8) y el once (11) de la Resolución 509 de 2011, y el personero municipal o su delegado, para reunirse en una mesa de trabajo y consulta con el acompañamiento de la Corporación.

Se les convoca para trabajar en la conformación del Consejo de Cuenca y la elección de los candidatos a ser miembros de este ente. Se da comienzo a la actividad con el saludo de bienvenida a los participantes, a medida que van llegando se les va entregando una copia de la Resolución 509 de 2013, una ficha bibliográfica con un lapicero, un pedazo de cartulina de

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

tamaño de 20 x 15 cm con un gancho (nodriza) y un marcador, se les pide que escriban su nombre, el tipo de actor que representan de acuerdo a lo indicado en el Artículo 2 de la Resolución 509 y se peguen con la nodriza la cartulina en el pecho o un lugar visible de su cuerpo, de tal manera que pueda verse fácilmente lo escrito en ella por los demás asistentes a la reunión.

En el espacio de la reunión se pega una impresión en formato pliego del objetivo de la mesa de trabajo, las fases del POMCA con sus principales procesos y la clasificación de actores a conformar el Consejo de Cuenca, al igual que sus requisitos y lugar, fecha y hora límite de entrega de documentos al igual que de la reunión de elección de los miembros al Consejo de Cuenca.

Se realiza una explicación de la importancia de la conformación del Consejo de Cuenca para éste. Se le pide a los asistentes que se reúnan por grupos de actores según la clasificación del Artículo 2 de la Resolución 509 de 2013, para los convocados a esta mesa de trabajo y que cada uno escriba en la ficha bibliográfica cuál es la actividad que realiza en la Cuenca y su relación con los recursos naturales y específicamente con el recurso hídrico de la Cuenca y si en donde habita tiene identificado algún evento de riesgo (remoción en masa, inundación, avenidas torrenciales, incendio forestales u otro) y en caso de ello que por favor escriba el sitio donde ocurre (a nivel predio, vereda, corregimiento y/o barrio –Dirección-) y el tipo de riesgo.

Una vez hayan realizado el diligenciamiento de la ficha bibliográfica se realiza la socialización de lo que cada uno haya escrito y elaboran las respectivas conclusiones de la información socializada por los diferentes actores, aclarando la responsabilidad de cada uno con el territorio y sus recursos naturales renovables al igual que con el tema de mitigación y prevención del riesgo en la medida en que se contribuya a identificar los lugares que lo presentan.

Luego de finalizada la actividad del párrafo anterior, se les invita a que por grupo de actores seleccionen la designación de su representante para ser candidato al Consejo de Cuenca empezando por ver quiénes de forma voluntaria quieren postularse para representar al actor clave al que pertenecen y una vez identificadas las postulaciones de los voluntarios deberán preguntarse como grupo, si existe alguna persona adicional que pertenezca a ese tipo de actor que quieran postular, una vez tengan clara la lista de postulados deberán proceder a elegir al candidato que obtenga la mayoría de votos y diligenciarán el formato de acta con la decisión que tomen al respecto.

Una vez terminada cada acta, se efectúa su lectura la que incluye la designación de los candidatos a Miembros del Consejo de Cuenca para los actores numerados del tres (3) al ocho

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

(8) y el once (11) incluido su nombre y datos de contacto, en seguida, se recuerda el lugar, sitio y hora de la reunión de elección convocada por la Corporación, así como la forma en que se efectuará.

Se plantea como acuerdo final que los actores continúen participando en los diferentes espacios del POMCA.

Los materiales para desarrollar esta mesa de trabajo municipal son:

- Cartulinas de 20 x 15 cm
- Marcadores
- Ganchos pequeños (nodrizas)
- Fichas bibliográficas
- Lapiceros
- Impresiones en formato pliego
- Cámara fotográfica
- Formatos de listas de asistencia
- Formatos de acta
- Refrigerio

2.4 PLAN DE MEDIOS

El Plan de Medios para la Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica de los Arroyos Directos a la Ciénaga de la Virgen (Código 1206-01) Bahía de Cartagena, deberá permitir una participación integrada y dinámica de los actores presentes en el espacio geográfico que conforma la Cuenca.

La Consultoría Consorcio POMCA 2014 052 quien se encarga de realizar el proceso del POMCA, debe impulsar cada una de las fases del proyecto generando las pautas básicas para orientar las acciones de comunicación necesarias que permitan sensibilizar e involucrar a los diferentes actores claves presentes en la Cuenca.

En este Plan de Medios se identifican las estrategias de comunicación que integren al proceso del POMCA a los actores que hacen parte de la Cuenca de acuerdo con los objetivos definidos para este proyecto.

La comunicación en el POMCA se centra en la participación de los actores claves de la Cuenca como elemento fundamental para cada una de las fases a ejecutar del presente estudio, por lo que una acción importante es poder identificar y completar la base de datos de los actores claves del territorio, esta actividad se dio comienzo en la etapa de aprestamiento y será ajustada mediante el desarrollo de la convocatoria a la conformación del Consejo de Cuenca,

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

debido a que en ella se interactúa con los actores claves para motivarlos a que participen en el Consejo de Cuenca, que es el ente consultivo y participativo indicado a conformar a partir del Decreto 1640 de 2012 para este tipo de proyectos específicamente.

Es importante aclarar que la ciudadanía tiene la necesidad de que se le comunique la información correspondiente a los proyectos colectivos para que conozca, se informe y comprenda las propuestas de ellos logrando decidir sobre su vinculación en las diferentes acciones que se plantean para el tema ambiental desde entidades de orden nacional como el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo –MADS-.

Adicionalmente se requiere para el desarrollo del POMCA, implementar canales de comunicación entre CARDIQUE, la Consultoría y los actores territoriales de la Cuenca, para que exista un flujo de información en los dos sentidos, siendo la comunicación una herramienta que para animar la relación interpersonal, intercultural e interinstitucional entre los diferentes actores.

El Plan de Medios debe permitir llegar a los actores clave para que reciban la información pertinente en cada una de las fases del POMCA, que posibilite la expresión de la diversidad cultural del territorio, por lo que se deben generar los canales que faciliten participar activamente a los actores sociales, económicos, políticos, ambientales, etc.; basados en la información de identificación de actores para que participen en los espacios planteados para desarrollar el proyecto.

Como se indicó en el apartado de destinatarios, el público objetivo para la interacción y recepción de la información que se transmitirá mediante este Plan de Medios son los actores claves que se encuentran presentes en el territorio que conforma el POMCA. Por lo tanto, será a ellos a quienes se les difunda la información acerca de cada una de las fases lo que implica la transmisión de valores y actitudes que generen compromiso con el proyecto, para lograr a partir de la planificación territorial una transformación en la Cuenca que permita la sostenibilidad de los recursos naturales renovables y que se propicie una mejor calidad de vida para sus habitantes de la mano de la mitigación y prevención del riesgo en estas áreas.

Los principales objetivos de la comunicación para el desarrollo del POMCA son:

1. Por parte de CARDIQUE y el Consorcio POMCA 2014 052, determinar la información que se transmitirá en prensa, radio local y regional, con el fin de difundir información correspondiente a cada fase del POMCA.
2. Generar condiciones de diálogo entre los actores que hacen parte de la Cuenca, con el fin de que participen en la ejecución del POMCA y así colaborar en el direccionamiento del modelo ambiental para su territorio.

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

3. Informar a la población de la Cuenca acerca del contenido y lineamientos de orden nacional dados por el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Fondo Adaptación principalmente.
4. Legitimar y aprobar el POMCA promoviendo la participación activa de los diferentes actores claves de la Cuenca.

Para desarrollar el Plan de Medios se tomaron como referencia los dos documentos claves del POMCA: la Guía Técnica para POMCAS y el Decreto 1640 de 2012. Este se planteó desde la pregunta de para qué comunicar, la cual se refiere a la función de la comunicación en este tipo de proyectos, luego se definió el público objetivo que se identificó como los actores claves de la Cuenca, en seguida se deben mirar los criterios de elaboración de los mensajes y posteriormente se definieron criterios para la definición de los mensajes y finalmente se plantean las estrategias de comunicación acordes al público objetivo.

En el POMCA, los actores claves son la representatividad del conjunto de intereses y demandas de la población que hace parte de ese territorio por lo que su ejecución debe estar guiada con criterios de inclusión y reconocimiento de los aportes de los diferentes actores sin importar sus posiciones culturales, políticas o religiosas. El POMCA requiere de un modelo comunicativo centrado en la participación como elemento fundamental en su desarrollo, por lo que es necesario darle contenido a la comunicación ubicándola en cada una de las fases del proyecto por lo que se deben implementar acciones de comunicación que permitan la accesibilidad y sensibilidad de los actores territoriales frente a una idea o conjunto de ideas que generen como resultado la Ordenación y Manejo de la cuenca mediante procesos participativos.

En primera instancia se requiere comunicar en el desarrollo del POMCA para promover el diálogo social intercultural y de conocimiento de la realidad de la Cuenca en sus diferentes componentes, partiendo de que la comunicación en este proyecto permitirá informar (difundir información sobre cada una de las fases del POMCA y sus respectivos procesos), educar (generación de valores y actitudes de los actores para ejercer el compromiso de participar activamente en cada fase a partir de la conformación del Consejo de Cuenca), comprometer (generar compromiso con las propuestas planteadas en la fase de formulación para modificar la realidad actual a un horizonte de mínimo diez (10) años.

Los objetivos de la comunicación en el POMCA es el de orientar la participación de los diferentes actores de la cuenca mediante las siguientes acciones principalmente:

- Incidir en el manejo de la información con respecto al POMCA de la prensa y la radio, con el fin de difundir la información requerida de acuerdo a los alcances dados por la Guía Técnica para POMCAS.

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

- Generar condiciones de dialogo entre los actores claves territoriales, la Corporación y el Consorcio, con el fin de generar acuerdos y/o consensos respecto a los productos resultantes de cada fase del POMCA.
- Informar a los actores territoriales acerca de los lineamientos nacionales para Ajuste (actualización) de POMCAS y de los contenidos de cada fase.
- Consultar y legitimar el POMCA mediante la promoción de la participación consiente y comprometida de los diferentes actores claves de la cuenca.

En lo referente al público objetivo, el POMCA debe identificar en la fase de aprestamiento los actores claves de la Cuenca, compilándolos en una base de datos de actores claves que se clasificó de acuerdo al tipo de miembros señalado en la Resolución 509 de 2013, ella será complementada con la dinámica de participación implementada en el proceso de convocatoria y conformación del Consejo de Cuenca, obteniendo una base de actores complementada y consolidada una vez este ente quede conformado. Adicional a ese público se tiene la población regional en general, la opinión pública departamental y nacional entre otros.

El mapeo de actores se retomará en el Plan de Comunicación porque ese permite identificar los actores pertenecientes al escenario regional y local que requieren ser involucrados en el proceso de manera directa o indirecta.

Para idear los argumentos y mensajes que motiven o llamen la atención de los diferentes actores clave en la Cuenca es importante que los mensajes o argumentos que se van a transmitir, motiven o llamen la atención de los actores para lo cual en el diseño de las piezas de comunicación se hace necesario tener en cuenta: periódicos que leen, programas de radio que más sintonizan, rangos de edades, prácticas culturales, espacios públicos más frecuentes.

Para poder comunicar a los diferentes actores claves se requiere ser creativo para pensar cómo se abordará el tema de tal manera que se despierte su interés y la importancia de la participación activa y consiente en cada una de las fases del POMCA para lo cual el equipo técnico de la Consultoría con el apoyo de un comunicador facilitará la fluidez de los mensajes a transmitir de tal forma que la participación de los actores claves al proceso se haga efectiva.

- Los mensajes a transmitirse tendrán como información básica: quien lo transmite (Consorcio), una o dos ideas (información a transmitir), lugar donde sucede o va a suceder la situación (localización espacial), cuándo sucede o sucederá la situación (localización temporal) y como se dará (espacios de participación).

La identidad comunicativa se relaciona con las unidades gráficas y escritas que identifican, diferencian, representan y hacen representativo el POMCA y las entidades que participan en este proyecto, por lo que se tiene:

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

Figura 9 El logo del proyecto



Fuente: Consorcio POMCA 2014-052

Figura 10 Los logos de las entidades participantes y el Consorcio



Fuente: Consorcio POMCA 2014-052

a. El slogan del Proyecto: "Planifiquemos la Cuenca, trabajemos por nuestro futuro".

Los criterios que se tendrán en cuenta para la elaboración de los mensajes son los que se indican a continuación en la Tabla 15:

Tabla 15 Criterios a tener en cuenta para elaboración de mensajes del POMCA de los Arroyos Directos al Caribe sur-Ciénaga de la Virgen (Código 1206-01) Bahía de Cartagena.

Informar	Los actores participan cuando cuentan con la información pertinente y los canales de expresión respectivos.
Educar	Mediante la transmisión de información específica del proyecto, nos acercamos a los actores claves del territorio para que visibilicen las directrices emitidas a nivel nacional en lo referente a los POMCAS y las puedan relacionar con su práctica permanente en el territorio, en lo referente principalmente al manejo de los recursos naturales renovables y la gestión del riesgo.
Dialogar	Mediante la comunicación con los actores claves en la ejecución del POMCA se reconoce su punto de vista y se valora en cada una de las fases a ejecutar.
Involucrar	El POMCA se realiza porque en el territorio de la Cuenca existen además de recursos naturales renovables los actores claves quienes deben ser reconocidos y sensibilizados

Adoptado Resolución 1949 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

	para que participen en la planificación territorial desde su reconocimiento e inclusión en los procesos a desarrollar.
Comprometer	Si se abren espacios para el diálogo e intercambio de necesidades e intereses de los diferentes actores claves de la Cuenca, se logrará un compromiso de su parte para continuar con la Corporación trabajando a través del Consejo de Cuenca en las fases de ejecución y seguimiento del POMCA.

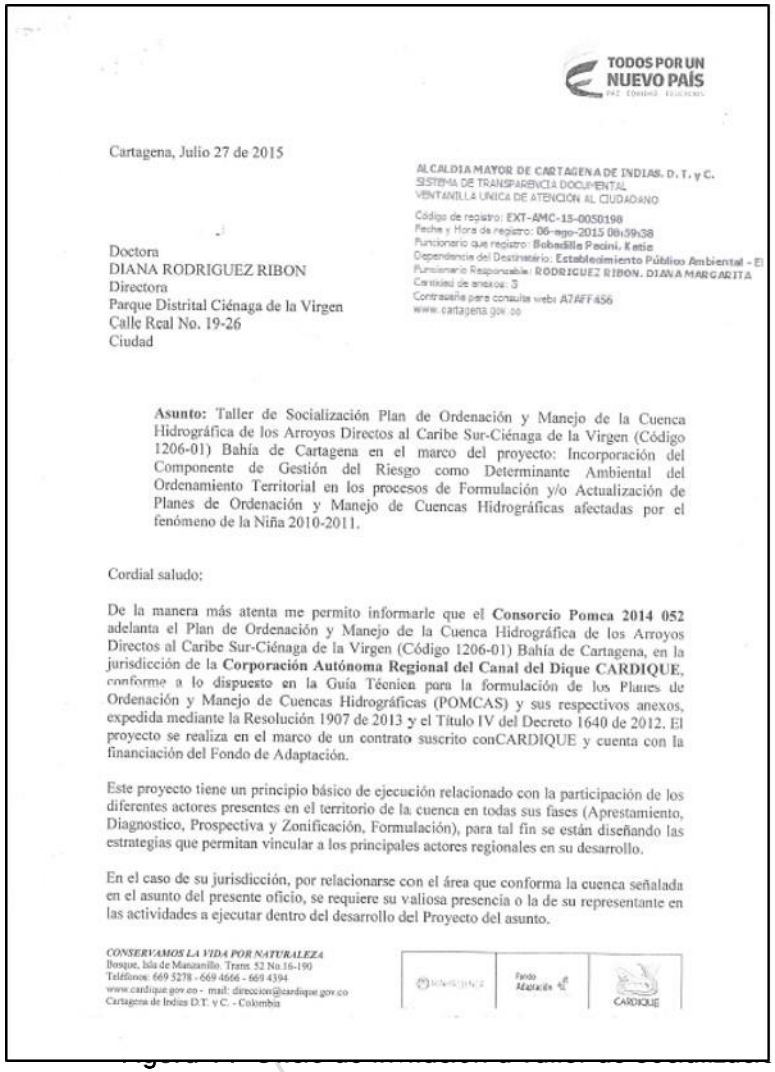
Fuente: Consorcio POMCA 2014-052,

Las orientaciones para la definición de la identidad comunicativa y los criterios para la elaboración de los mensajes están dados por la fase y el tema específico a transmitir y para convocar, se presentan aquí dos productos comunicativos usados en la fase de Aprestamiento (ver oficio de taller y figura 9)

El anexo al oficio es la Resolución es la Resolución 1457 del 22 de octubre de 2014 mediante la cual se declara en Ordenación la Cuenca Hidrográfica. Folleto del Consorcio:

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co



TODOS POR UN NUEVO PAÍS

Cartagena, Julio 27 de 2015

ALCALDIA MAYOR DE CARTAGENA DE INDIAS. D. T. y C.
SISTEMA DE TRANSPARENCIA DOCUMENTAL
VENTANILLA UNICA DE ATENCION AL CIUDADANO
Código de registro: EXT-AMC-15-0050198
Fecha y Hora de registro: 06-ago-2015 08:39:38
Funcionario que registro: Bobadilla Pacini, Katie
Dependencia del Destinatario: Establecimiento Público Ambiental - El
Funcionario Responsable: RODRIGUEZ RIBON, DIANA MARGARITA
Cantidad de anexos: 3
Contraseña para consulta web: A7AFF456
www.cartagena.gov.co

Doctora
DIANA RODRIGUEZ RIBON
Directora
Parque Distrital Ciénaga de la Virgen
Calle Real No. 19-26
Ciudad

Asunto: Taller de Socialización Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica de los Arroyos Directos al Caribe Sur-Ciénaga de la Virgen (Código 1206-01) Bahía de Cartagena en el marco del proyecto: Incorporación del Componente de Gestión del Riesgo como Determinante Ambiental del Ordenamiento Territorial en los procesos de Formulación y/o Actualización de Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas afectadas por el fenómeno de la Niña 2010-2011.

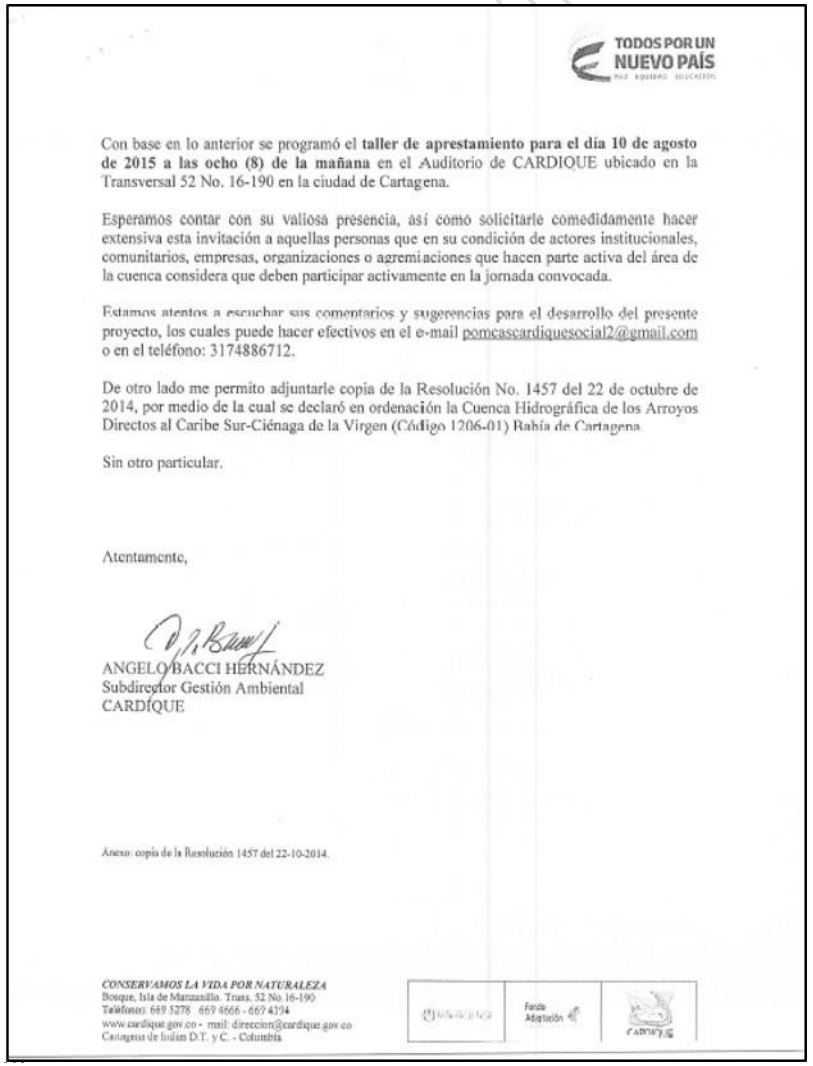
Cordial saludo:

De la manera más atenta me permito informarle que el **Consorcio Pomca 2014 052** adelanta el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica de los Arroyos Directos al Caribe Sur-Ciénaga de la Virgen (Código 1206-01) Bahía de Cartagena, en la jurisdicción de la **Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique CARDIQUE**, conforme a lo dispuesto en la Guía Técnica para la formulación de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas (POMCAS) y sus respectivos anexos, expedida mediante la Resolución 1907 de 2013 y el Título IV del Decreto 1640 de 2012. El proyecto se realiza en el marco de un contrato suscrito conCARDIQUE y cuenta con la financiación del Fondo de Adaptación.

Este proyecto tiene un principio básico de ejecución relacionado con la participación de los diferentes actores presentes en el territorio de la cuenca en todas sus fases (Aprestamiento, Diagnostico, Prospectiva y Zonificación, Formulación), para tal fin se están diseñando las estrategias que permitan vincular a los principales actores regionales en su desarrollo.

En el caso de su jurisdicción, por relacionarse con el área que conforma la cuenca señalada en el asunto del presente oficio, se requiere su valiosa presencia o la de su representante en las actividades a ejecutar dentro del desarrollo del Proyecto del asunto.

CONSERVAMOS LA VIDA POR NATURALEZA
Bosque, Isla de Manzanillo. Trans. 52 No.16-190
Teléfonos: 669 5278 - 669 4666 - 669 4394
www.cardique.gov.co - mail: direccion@cardique.gov.co
Cartagena de Indias D.T. y C. - Colombia



TODOS POR UN NUEVO PAÍS

Con base en lo anterior se programó el **taller de aprestamiento para el día 10 de agosto de 2015 a las ocho (8) de la mañana** en el Auditorio de CARDIQUE ubicado en la Transversal 52 No. 16-190 en la ciudad de Cartagena.

Esperamos contar con su valiosa presencia, así como solicitarle comedidamente hacer extensiva esta invitación a aquellas personas que en su condición de actores institucionales, comunitarios, empresas, organizaciones o agremiaciones que hacen parte activa del área de la cuenca considera que deben participar activamente en la jornada convocada.

Estamos atentos a escuchar sus comentarios y sugerencias para el desarrollo del presente proyecto, los cuales puede hacer efectivos en el e-mail pomcascardiquesocial2@gmail.com o en el teléfono: 3174886712.

De otro lado me permito adjuntarle copia de la Resolución No. 1457 del 22 de octubre de 2014, por medio de la cual se declaró en ordenación la Cuenca Hidrográfica de los Arroyos Directos al Caribe Sur-Ciénaga de la Virgen (Código 1206-01) Bahía de Cartagena.

Sin otro particular.

Atentamente,

ANGELO BACCI HERNÁNDEZ
Subdirector Gestión Ambiental
CARDIQUE

Anexo: copia de la Resolución 1457 del 22-10-2014.

CONSERVAMOS LA VIDA POR NATURALEZA
Bosque, Isla de Manzanillo. Trans. 52 No.16-190
Teléfonos: 669 5278 669 4666 - 669 4394
www.cardique.gov.co - mail: direccion@cardique.gov.co
Cartagena de Indias D.T. y C. - Colombia

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

El ambiente es de todos Minambiente
El emprendimiento es de todos Minhacienda

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Figura 12 Folleto lado A

Qué es un Consejo de Cuenca?

De acuerdo con el Decreto 1640 del 2011, un Consejo de Cuenca se define como la instancia consultiva y representativa de los actores que viven y desarrollan actividades en la cuenca hidrográfica. Por ende es la instancia que las Corporaciones deben consultar para darle legitimidad a los procesos y decisiones que se tomen en la ejecución del POMCA, debido a que ella representa a los diferentes actores que participan en el este proceso de planificación, los cuales representan los intereses de sus comunidades y organizaciones por lo que inciden el modelo ambiental de su territorio.

Quienes pueden hacer parte del Consejo de Cuenca?

El Artículo 2°. del Decreto 509 de 2013 determina que el Consejo de Cuenca estará integrado por:

"1. Comunidades indígenas tradicionalmente asentadas en la cuenca.
2.Comunidades negras asentadas en la cuenca hidrográfica que hayan venido ocupando tierras baldías en zonas rurales ribereñas de acuerdo con sus prácticas tradicionales de producción y hayan conformado su consejo comunitario de conformidad con lo dispuesto en la Ley 70 de 1993.
3. Organizaciones que asocien o agremien campesinos.
4. Organizaciones que asocien o agremien sectores productivos.
5. Personas prestadoras de servicios de acueducto y alcantarillado.
6. Organizaciones no gubernamentales cuyo objeto exclusivo sea la protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables.
7. Las Juntas de Acción Comunal.
8. Instituciones de educación superior.
9. Municipios con jurisdicción en la cuenca.
10. Departamentos con jurisdicción en la cuenca.
11. Los demás, que resulten del análisis de actores.

PARÁGRAFO 1o. Por cada uno de los actores anteriormente listados se podrá elegir un número máximo de tres (3) representantes al respectivo Consejo de Cuenca.

PARÁGRAFO 2o. Salvo las comunidades étnicas, los demás actores deberán desarrollar actividades en la respectiva cuenca.

Cómo se eligen los representantes al Consejo de Cuenca?

De acuerdo con el artículo 3°. Del Decreto 509 de 2013, la Corporación deberá aplicar en la elección de los representantes que indican los numerales de la página anterior del (3) al (7) los siguientes requisitos:

"1. Requisitos. Los representantes legales de las personas jurídicas de que tratan los numerales 3) a 7) del artículo 2o que aspiren a participar en la elección de sus representantes ante el consejo de cuenca, deberán acreditar el cumplimiento de los siguientes requisitos:

a) Certificado de existencia y representación legal de la persona jurídica, expedido por la entidad competente, dentro de los tres meses anteriores a la fecha límite para la recepción de documentos;
b) La persona jurídica deberá haberse constituido por lo menos con un (1) año de anterioridad a la fecha de elección;
c) Breve reseña de actividades desarrolladas en la respectiva cuenca durante el último año.
Además de los anteriores requisitos, si las entidades, desean postular candidato, deberán presentar:
d) Hoja de vida del candidato con los respectivos soportes;
e) Copia del documento de la Junta Directiva o el órgano que haga sus veces, en el cual conste la designación del candidato.

2. **Convocatorias.** Las diferentes convocatorias a las personas jurídicas de que tratan los numerales 3) a 8) del presente artículo, se realizarán por la Comisión Conjunta o la Corporación, según el caso, mediante invitación pública que se publicará por una sola vez en un diario con cobertura en la respectiva cuenca, al menos con treinta (30) días hábiles de antelación a la fecha establecida para la reunión de elección de los representantes. Dentro del mismo término, se fijará el aviso en un lugar visible de la Corporación y en la página web de la misma...

Las invitaciones públicas deberán indicar el lugar, fecha y hora de la reunión de elección así como lugar, fecha y hora para la recepción de los documentos de que trata el numeral 1 del presente artículo. En todo caso la entrega de los documentos se realizará como máximo con quince (15) días hábiles de antelación a la reunión de elección.

3. **Verificación de la documentación.** Una vez vencido el anterior término, la Comisión Conjunta o la Corporación, según el caso, verificará la documentación presentada y elaborará un informe con los resultados que será presentado en la reunión de elección.

4. **Forma de elección.** En la reunión de elección, se elegirán por mayoría de votos de los asistentes los representantes al respectivo Consejo de Cuenca. La elección constará en un acta cuya copia reposará en la documentación del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica.

PARÁGRAFO. Cuando una de las personas jurídicas pertenezca o se encuentre relacionada con varias de las asociaciones, gremios o entidades de que trata el numeral 1 del presente artículo, sólo podrá participar como representante de una de ellas.

El Artículo 5o. Del Decreto 509 de 2013 indica que para la elección de los representantes de las instituciones de educación superior la Corporación seguirá lo establecido en el artículo 3o de dicha resolución salvo lo dispuesto en su numeral 1.
Las instituciones de educación superior que aspiren a participar en la elección del representante ante el Consejo de Cuenca, allegarán la documentación mediante la cual se acredite el cumplimiento de los siguientes requisitos:

a) Certificado de existencia y representación legal;
b) Informe sobre proyectos o actividades desarrolladas en la cuenca;
c) Original o copia del documento en el cual conste la designación del candidato.

El artículo 6. del mismo decreto indica que para la elección del representante de los departamentos y de los municipios será elegido por ellos mismos. Para tal efecto, la Corporación, según el caso, oficiará a los municipios y departamentos respectivamente, con el fin de que elijan sus representantes ante el Consejo de Cuenca. La elección constará en un acta cuya copia reposará en el expediente contentivo de la documentación del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica.

Dato de Contacto: consorciopomca2014052@mail.com



Qué es una cuenca hidrográfica y que constituye ?

"Entiendese por cuenca u hoya hidrográfica el área de aguas superficiales o subterráneas que vierten a una red hidrográfica natural con uno o varios cauces naturales, de caudal continuo o intermitente, que confluyen en un curso mayor que, a su vez, puede desembocar en un río principal, en un depósito natural de aguas, en un pantano o directamente en el mar". *(Artículo 3 del Decreto 1640 de 2012.*

"La cuenca constituye una unidad adecuada de análisis para la planificación ambiental del territorio, dado que sus límites fisiográficos se mantienen un tiempo considerablemente mayor a otras unidades de análisis..." *(Guía Técnica para la Formulación de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible).*

"En las cuencas, se produce la interrelación e interdependencia entre los sistemas físicos y bióticos y el sistema socio económico (...) La dependencia de un sistema hídrico compartido y de los caminos y vías de acceso y el hecho de que deban enfrentar riesgos similares, confieren a los habitantes de una cuenca características socioeconómicas y culturales comunes" *(Dourojeanni et al, 2002).*

TODOS POR UN NUEVO PAÍS PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Fondo Adaptación · LONJACUN · ENINCO S.A. · Consorcio POMCA 2014 052 · CARDIQUE

El ambiente es de todos · Minambiente
El emprendimiento es de todos · Minhacienda

Fuente: Consorcio POMCA 2014-052,

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Cuál es el propósito de realizar el proceso de ordenación de una cuenca?

El propósito de hacer el ordenamiento de una cuenca hidrográfica es realizar un proceso de planificación, permanente, sistemático, previsivo e integral, cuyo objetivo es racionalizar el uso y manejo de sus recursos naturales, de tal forma que se preserve, mantenga o restablezca un adecuado equilibrio entre el aprovechamiento social, económico y la conservación del ecosistema de la cuenca.

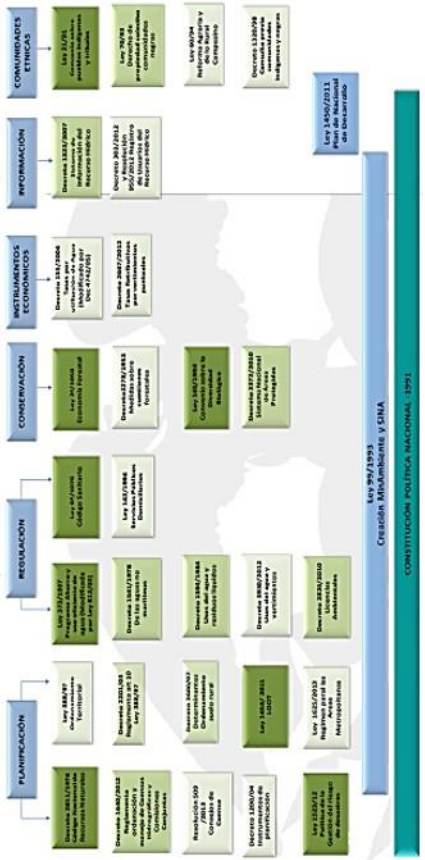


Qué fases involucra el proceso de ordenación de una cuenca en Colombia?



TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

Cuál es el marco normativo para la Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas en Colombia?



Fuente: Guía Técnica para la Formulación de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas, 2013

TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

Cómo se participa en el proceso de Ordenación y Manejo de una Cuenca Hidrográfica en Colombia?



Fuente: http://www.eventosdck.com/blogs/wwentos/wp-content/uploads/2011/11/reu.jpg

Para participar y contribuir en el proceso de Ordenación y Manejo de las Cuencas hidrográficas en Colombia, se hace necesario que los diferentes actores que conforman el territorio de la cuenca participen como parte de la "corresponsabilidad entre la ciudadanía y el estado en la protección del medio ambiente.... se deben construir una conciencia colectiva de las realidades que se viven en la cuenca y existir una apropiación por parte de los actores que contribuya a implementar prácticas sostenibles alrededor de esta (*Guía Técnica para la Formulación de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)*".

La participación requiere trabajo en un ambiente de confianza que permita la interacción entre los actores claves dela cuenca y las entidades responsables, al igual que niveles fluidos de comunicación y la inclusión de los aportes que se van generando para cada una de las fases del POMCA.

Para que la participación se haga de una manera organizada se tiene como eje fundamental la conformación del Consejo de Cuenca mediante la directriz emanada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible por medio del Decreto 509 de 2013.

TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

Figura 13 Folleto lado B

Fuente: Consorcio POMCA 2014-052,

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

La validación de los mensajes se realizará con la Corporación antes de exponerlos públicamente y luego de expuestos se validarán en la medida que originen la participación proyectada a partir de su transmisión en el destinatario objetivo, lo que permite depurar el medio o medios más efectivos para la emisión de mensajes, los lugares, fechas y horas.

Las estrategias de comunicación que se utilizarán en el presente proyecto son:

- *Producción de información:* esta se realiza en base a las fuentes de información que para este proyecto son diversas y agrupan principalmente en las de información secundaria (normas, documentos, estadísticas, cartografía, etc.) y las de información primaria (levantamiento o captura de información en el área de la Cuenca). Esta estrategia se fundamenta en la generación de información pertinente, oportuna y de calidad en cada una de las fases del POMCA. La idea es posicionar cada temática de acuerdo a la fase correspondiente de tal manera que se permita la fluidez en la participación de los actores claves del territorio.
- *Incidencia la investigación y análisis temático*: Esta estrategia implica colocar los temas por fase, utilizando alguno de los medios de comunicación indicados en este documento para generar la posición de los actores claves y el aporte de su conocimiento sobre ello, de tal forma que contribuyan con el desarrollo del POMCA.
- *Movilización de los actores claves de la Cuenca en el POMCA:* esta estrategia genera dos escenarios de comunicación: uno directo de participación en los diferentes espacios que se generen por fase del POMCA y otro propiciado por la cobertura de las publicaciones en periódicos y radio. Estos escenarios deberán promover la participación de los actores claves la ejecución del POMCA formulando propuestas que incorporen las demandas y expectativas de la población de la Cuenca con respecto al nuevo modelo ambiental planteado en el desarrollo del proyecto, lo que permitirá un mayor respaldo y legitimidad de los productos finales.

Entre las principales actividades de comunicación propuestas para el presente proyecto se encuentran: Los Talleres, Mesas de Trabajo Municipales, Rutas Veredales y Reuniones de Retroalimentación Técnicas.

2.4.1 Mensajes para las cuñas radiales

CARDIQUE, se permiten informar a los diferentes actores de los municipios de **Cartagena, Clemencia, Turbaco, Turbana, Santa Rosa y Villanueva** que mediante la **Resolución No. 1457 del 22 de octubre de 2014,** se declaró en ordenación la "Cuenca Hidrográfica de los Arroyos Directos al Caribe Sur-Ciénaga de la Virgen (Código 1206-01) Bahía de Cartagena", en el marco del proyecto: "Incorporación del Componente de Gestión del Riesgo como Determinante Ambiental del Ordenamiento Territorial en los procesos de Formulación y/o Actualización de Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas afectadas por el fenómeno de la Niña 2010-2011".

Por lo anterior se permiten **invitar** a **participar** de **los talleres de socialización de dicho proyecto** a las personas que, en su condición de líderes institucionales, comunitarios, empresarios, Organizaciones o agremiaciones que hacen parte activa del área de la cuenca.

Acordado Resolución 1049 del 17 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

La programación del taller por municipio es la siguiente:

Tabla 16 Programación del taller por Municipio fecha hora y sitio

Municipio, fecha y hora	Lugar
Cartagena 10 de Agosto de 2015 8:00 a.m.	En el Auditorio de CARDIQUE localizado en Bosque Isla de Manzanillo, Transversal 52 No. 16-190
Clemencia 10 de Agosto de 2015 2:00 p.m.	En el Salón Blanco Alcaldía Municipal de Clemencia
Turbaco 14 de Agosto de 2015 8:00a.m.	En el Salón de CEMPRENDE en el Municipio de Turbaco
Turbana 14 de Agosto de 2015 2:00 p.m.	En el Auditorio Municipal de la Alcaldía de Turbana
Santa Rosa 12 de Agosto de 2015 8:00 a.m.	En el Salón Blanco de la Alcaldía Municipal de Santa Rosa
Villanueva 12 de Agosto de 2015 2:00 p.m.	En la Biblioteca Municipal de Villanueva

Esperamos contar con la valiosa presencia de los diferentes actores por municipio para el respectivo taller convocado.

2.4.2 Rutas veredales (RV)

La fase más crítica del POMCA es la de diagnóstico pues es en ella que debemos identificar en las diferentes temáticas la realidad territorial de la Cuenca en Ordenación a nivel detallado y requiere generar un mecanismo que permita acceder a la información que tienen los actores territoriales de su realidad. Para esta fase retomamos la propuesta denominada Rutas Veredales que se definió como propuesta participativa en la Tesis de la Comunicadora Social y Periodista Nubia Jazmín Bijalbo Flechas[43], esta propuesta la tomaremos como base para desarrollar la estrategia de participación del diagnóstico del presente proyecto, ella se basa en la reflexión y aplicación de la teoría de Medios y Mediación del autor Jesús Martín Barbero, que fue llevada al tema ambiental y se puso en práctica en el diagnóstico del POMCA del río Acacías-Pajure que realizó la Unión Temporal Gestión Ambiental y Desarrollo en el 2011, ese trabajo permitió ver una opción para superar los conflictos en lo referente a las interacciones entre los consultores y los actores, convirtiéndose en una alternativa para realizar consensos en torno al modelo territorial a futuro de la Cuenca.

Esta estrategia permitirá conformar una estructura de participación, que tiene como propósito vincular de forma intensiva a los actores de la Cuenca en el desarrollo del proyecto, superando en lo posible las principales debilidades presentadas en las cuencas con respecto a la

43 Bijalbo, Flechas Nubia Jazmín. *Mediaciones Ambientales: Una Propuesta de Comunicación Social para la Gestión de la Participación en Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas*. Universidad Javeriana, 2012.

Acogido en Resolución 1942 del 13 de diciembre de 2019

percepción de las comunidades con respecto al accionar de las corporaciones, la desarticulación de los gobiernos departamentales y municipales respecto al tema ambiental y motivar a los actores para que sean parte activa de la sostenibilidad de los recursos naturales renovables.

Esta estrategia de participación permite garantizar mejores productos técnicos específicos para cada componente y adicionalmente genera una articulación a la interacción entre el equipo técnico que realiza el estudio de diagnóstico de la Cuenca y los actores presentes en el territorio, facilitando la concertación para la prospectiva y zonificación ambiental y posteriormente la Formulación del POMCA.

Los objetivos de esta estrategia para el presente POMCA, son generar un espacio de interacción con los actores claves en su territorio, para realizar el levantamiento de información o verificación en campo de los principales problemas y potencialidades por temática existentes en las áreas de la ruta, implementar procesos de diálogo con los actores de tal forma que se pueda involucrar su conocimiento y percepción en relación con los recursos naturales renovables y las problemáticas que vive en el componente de la ruta, recopilar la información primaria requerida para el análisis del componente estudiado por el experto.

La organización de cada una de las Rutas Veredales tiene una serie de pasos, de los cuales se indican a continuación los que se tendrán en cuenta para ser aplicados en el desarrollo del presente POMCA:

2.4.2.1 DISEÑO DEL PROTOCOLO DE LA RUTA

Se realizará la definición de las rutas a realizar mediante la agrupación por componentes temáticos para determinar el protocolo de realización de acuerdo a las particularidades del territorio a recorrer. Se definirá para cada ruta: su nombre, los temas a tratar, las actividades operativas, el protocolo a seguir de ella teniendo en cuenta la información de recorridos consultada y acordada con los actores territoriales previamente (actividades previas, actividades en terreno y registro de información), el rol de los participantes y los materiales mínimos para realizarla.

Previo al inicio de la ruta se deberá tener claridad sobre el tipo de actores con los que va a interrelacionar el equipo técnico de la consultoría de acuerdo a los temas específicos a tratar en la ruta. Se diseñará un documento guía de las actividades a realizar con los grupos enfocados (tipo de actores clave) teniendo como material base del trabajo el mapa de la vereda sobre la cartografía base escala 1:25.000 y los instrumentos que se vayan a aplicar de acuerdo a la temática a investigar en campo.

Anotado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

2.4.2.2 Preparación de la ruta con los expertos temáticos.

Una vez se tiene claridad sobre los actores clave (grupos enfocados), el experto temático que coordinará este trabajo de acuerdo con el componente temático de su competencia, determinando todo el desarrollo de la ruta y ajustará en terreno lo que se requiera de acuerdo a la dinámica de levantamiento de la información, deberá tener como mínimo de insumos: el mapa de la Cuenca sobre la cartografía base en escala 1:25.000, el mapa de las veredas a recorrer sobre la cartografía base escala 1:25.000, así como información previa de la zona a recorrer resultante del aprestamiento y de la revisión de información secundaria del componente de su competencia, requerimientos de información determinados por la Guía Técnica para POMCAS y los anexos técnicos al pliego definitivo, con esto determinará las veredas de la cuenca a visitar, la ruta a seguir, los temas específicos que harán parte de la ruta, la logística y actores requeridos para lograr la información a levantar y cumplir los objetivos de la ruta planteada.

El experto temático coordinará con los profesionales sociales del Consorcio, que lideran la estrategia de participación con los diferentes actores, acerca del apoyo que requiere en la coordinación para los contactos con los actores clave existentes en el territorio donde planeó realizar la ruta, así como de la orientación o apoyo para la aplicación de los instrumentos o herramientas que le permitirán conseguir la información primaria específica que complementará su temática y la de otros componentes a partir de la interrelación con los actores clave territoriales.

Se definirán previamente los puntos mínimos de parada y se concretará convocando a los actores clave según la base de datos de actores a los que pertenezcan los que se encuentran en la zona donde se realizará la ruta a una reunión en un punto de fácil acceso, en ella se explicará el objeto de la ruta, los conceptos básicos de la temática principal, el producto para el que se usará la información levantada en campo y se explicará la forma de diligenciar los formatos que se lleven, se le pedirá adicionalmente a los actores diligenciar el formato de lista de asistencia

2.4.3.3. Diseño de instrumentos temáticos para recolección de información

Con el objeto de cumplir con los objetivos de la ruta y los productos a elaborar del diagnóstico se diseñarán los formatos que permitan realizar el levantamiento de la información temática requerida de tal forma que se pueda capturar la información específica de forma organizada para su posterior sistematización y análisis. Lo anterior es fundamental puesto que cada ruta comprende un componente grueso que abarca muchos temas por lo que toca identificar muy bien la información que se necesita levantar en campo.

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Cada ruta se concentrará principalmente en los temas propios de la temática definida para ella, pero llevará otros formatos de las otras temáticas de tal manera que cubra la mayor cantidad de información asociada al territorio del recorrido aprovechando así la mayor cantidad de información que pueda encontrarse en su realización. El coordinador de la ruta que es el experto temático se apoyará en una persona de la comunidad (preferiblemente representante de las JAC) cuya función será apoyar la convocatoria, facilitar el acercamiento a la comunidad, brindar información del área, colaborar en agilizar las actividades.

Algunos de los formatos que se aplicarán en las rutas temáticas son: encuesta de producción agropecuaria, encuesta de cultura y recreación, encuesta de demanda de hospitales, colegios y escuelas, encuesta ecoturismo, caracterización de distritos de riego, caracterización de acueductos veredales y encuesta componentes de saneamiento básico.

El equipo de profesionales que realicen la ruta se identificará mediante el carnet del Consorcio para este proyecto elaborado acorde a las directrices del manual de visualización del Fondo Adaptación.

2.4.2.4 Diseño de piezas de comunicación

Este diseño se realizará buscando llevar a los actores claves, los criterios ambientales mediante la identificación del objetivo de cada una de las actividades o espacios a realizar en cada fase dependiendo del objetivo y productos específicos que se necesiten obtener. Se diseñarán especialmente oficios, folletos, volantes, carteleras, cuñas radiales, presentaciones en *power point,* mapas y pendones.

2.4.3 Talleres

En cada fase del proyecto se realizarán los talleres que son un espacio de participación que permiten interactuar con los actores claves para transmitir y recibir información, al igual que conocer su percepción y posición frente a los temas tratados, realizar la retroalimentación de temas específicos, los resultados de cada uno de estos espacios formales contribuyen para la elaboración de los productos finales de cada fase y brindan un canal de información a los actores clave acerca del avance del proyecto.

2.4.4 Reuniones

En cada una de las fases del POMCA, en el momento que se requiera por cualquiera de las partes se acordarán y realizarán reuniones con los actores claves del POMCA, con el objeto de dilucidar la temática que la convoque.

Adoptado Resolución 1940 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

2.5 Productos generales del POMCA

Los productos obtenidos en la elaboración del plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca hidrográfica de la Ciénaga de la Virgen, estarán sujetos a lo establecido en el Título IV "De Los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas" del decreto 1640 de 2012 y los criterios, procedimientos y lineamientos de la Guía Técnica para la formulación de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas y sus anexos, expedida por la Resolución 1907 de 2013. De igual manera se tendrán en cuenta los Alcances Técnicos definidos por el Fondo de Adaptación en el documento denominado: *"consultoría para el ajuste del plan de ordenación y manejo de la cuenca hidrográfica arroyos directos al caribe sur-Ciénaga de la Virgen - nss (1206-01) localizada en el departamento de Bolívar en jurisdicción de la corporación autónoma regional del canal del dique Cardique".*

Productos Generales Fase Aprestamiento:

- Documento de Plan de Trabajo.
- Documentos con Identificación, Caracterización y Priorización actores.
- Documento con la Estrategia de participación.
- Documento de Análisis de la información existente.
- Documentos del Análisis de la situacional inicial con soportes cartográficos.
- Documento del Plan Operativo detallado.
- Documentos soporte de otras actividades de la fase de aprestamiento.

Productos Generales Fase Diagnóstico:

- Documentos soportes de la elección del Consejo de Cuenca.
- Documentos y cartografía de la caracterización básica de la Cuenca
- Documentos y cartografía de la caracterización del medio físico biótico
- Documentos y cartografía de la caracterización de las condiciones sociales, culturales y económicas.
- Documentos y cartografía de la caracterización político administrativo.
- Documentos y cartografía de la caracterización funcional de la Cuenca.
- Documentos y cartografía de la caracterización de condiciones del riesgo.
- Documentos y cartografía del Análisis situacional.
- Documentos y cartografía de la Síntesis ambiental.
- Documentos soporte de actividades complementarias de la fase de diagnóstico.

Productos Generales Fase Prospectiva y Zonificación Ambiental

- Documentos de diseño de los escenarios prospectivos (tendenciales y deseados).
- Documentos con el soporte de elaboración del escenario apuesta.
- Documentos y cartografía de soporte de la Zonificación Ambiental.

Adoptado Resolución 1947 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

- Documentos y soporte cartográfico de las Actividades Complementarias de la fase de prospectiva y zonificación.

Productos Generales Fase Formulación

- Documento del Componente Programático.
- Documentos con la definición de Medidas para la administración de los recursos naturales renovables.
- Documentos del Componente Programático de Gestión del Riesgo.
- Documento de definición de la Estructura Administrativa y la Estrategia Financiera
- Documento del Diseño del Programa de Seguimiento y Evaluación del POMCA
- Documentos soporte de la Publicidad y de la aprobación del POMCA.
- Documentos soporte del desarrollo de otras actividades de la formulación.

2.6 ENTORNO INSTITUCIONAL Y DE ORGANIZACIONES

2.6.1 Instituciones en el marco contractual

El contrato cuyo objeto es la formulación del POMCA de la Ciénaga de la Virgen, está suscrito con la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique CARDIQUE y el Consorcio POMCA 2014-052, sin embargo y dada la existencia de un convenio marco entre las CAR y el Fondo Adaptación, existe una relación en el marco contractual entre estas dos instituciones y el CONSORCIO POMCA 2014-052. Por otra parte, la Asociación de Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible ASOCARS, como ente que tiene representación de las corporaciones ambientales del país, define estrategias de seguimiento a los procesos desarrollados en el ámbito del convenio marco.

2.6.1.1 ENTIDADES TERRITORIALES Y TERRITORIOS ÉTNICOS:

La Ordenación de Cuencas como ejercicio de planificación convoca múltiples actores con injerencia en el ordenamiento y gestión del territorio, por lo tanto, se verá inmersos en el proceso de manera directa los municipios con jurisdicción en la cuenca y la Gobernación de Bolívar, en el área de la cuenca se encuentran Los siguientes municipios:

Tabla 17 Listado de municipios de la cuenca

Municipio	Área total (ha)	Área en cuenca (ha)	%
Turbana	15165,6	1806,5	3,0
Turbaco	20256,3	10255,4	17,2
Villanueva	14255,1	9834,0	16,5
Santa rosa	15447,0	15043,8	25,2
Clemencia	8604,1	907,9	1,5
Cartagena de indias	60514,2	21750,7	36,5
Área total municipal	134242,2	59598,4	100,0

Adoptado Resolución 1910 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Fuente: Consorcio POMCA 2014-052. Las áreas mostradas en la tabla anterior son digitales.

El Misterio del Interior certifico mediante la certificación 921 del 3 de julio de 2015 a través de la dirección de Consulta Previa la existencia de las siguientes comunidades negras que habitan la cuenca hidrográfica de la Ciénaga de la Virgen, en la siguiente tabla se muestran las comunidades certificadas y su localización:

Tabla 18 Localización de comunidades negras.

Id	Consejo comunitario de comunidad negra	Localización
1	La Boquilla	Cartagena
2	Bayunca	Cartagena
3	Manzanillo del Mar	Cartagena
4	Tierra Baja	Cartagena
5	Puerto Rey	Cartagena
6	Pasacaballos	Cartagena
7	Villa Gloria	Cartagena
8	Mar Linda	Cartagena

Fuente: Resolución 921 de 2015 de MinInterior.

2.6.1.2 ORGANIZACIONES DE BASE, GREMIOS Y OTROS TIPOS DE ASOCIACIONES

La participación como elemento transversal al proceso Ordenación de Cuencas contempla la interacción con los distintos niveles organizativos, comunitarios y gremiales, por lo tanto el consorcio garantizará su participación en las distintas fases del POMCA, cumpliendo con los referentes normativos y atendiendo las necesidades de las dinámicas sociales en la cuenca en cuanto a inclusión en la toma de decisiones del ordenamiento.

Adoptado Resolución 1949 del 17 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

2.6.2 Conflictos identificados entre actores

No hay reportes de conflictos identificados en la Cuenca, pese a la existencia de ciénagas en la zona como la del Mohán, la propia Ciénaga de la Virgen, Frontera de campana y Mundo nuevo y otros muchos cuerpos de agua que se hacen más visibles en épocas de lluvias. Cabe además mencionar que se contactó a los líderes de (4) cuatro organizaciones de pescadores, quienes manifestaron que estos conflictos no existen. Igualmente, no hay referencias claras a conflictos de esta índole por la pesca con atarraya en los playones al borde de los afluentes que irrigan el territorio.

Durante la Pre-consulta con la comunidad de Pasacaballos se hizo referencia al conflicto que se establece entre los pescadores de Pasacaballos con CARDIQUE por restricciones para el ejercicio de su actividad pesquera a menos de 2500 metros al borde de playa, en Puerto Bahía debido a lo que un miembro de la comunidad nombró como los permisos que tiene una empresa de ocupar esta franja y la prohibición para la pesca artesanal en el espacio en mención. Al respecto durante la misma reunión se hizo claridad que esta inquietud debe ser respondida por CARDIQUE, con la claridad de que el problema corresponde a la jurisdicción de la Cuenca del Canal del Dique y no al de la Cuenca de la Ciénaga de la Virgen. Por tanto, como antecedente puede ser considerado para la formulación del POMCA por posibles eventualidades en el futuro y con otras comunidades de pescadores de la Ciénaga o que lo hagan en el mar, pero no para éste caso de Pasacaballos.

De otro lado y en conversaciones con algunos de los miembros de las organizaciones de pescadores se menciona el malestar que les genera en algunos casos la invasión que se hace en la zona de la misma Ciénaga de la Virgen por la afectación que está haciendo a los manglares por parte algunos invasores inescrupulosos que rellenan los con escombros, y que por tanto afectan los ciclos vitales y la posibilidad de reproducción de las especies de peces que serían eventualmente capturados en sus faenas.

Finalmente, se presume por conversaciones con miembros de algunas comunidades que existen conflictos entre los grandes finqueros y pequeños campesinos por el acaparamiento del agua para sus cultivos y riegos, informaciones que serán confirmadas o no durante la fase diagnóstica.

2.7 Aspectos de funcionamiento

En el presente numeral se describen recursos aportados por el Consorcio POMCA 2014-052, para el desarrollo del POMCA de la Ciénaga de la Virgen.

2.7.1 Infraestructura de funcionamiento

Acuerdo Resolución 1947 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

El Consorcio POMCA 2014-052, dispondrá de una Oficina permanente en la ciudad de Bogotá (Carrera 46 N° 22b – 20 Edifico Salitre Office – Oficina 617 Bogotá D.C), igualmente se instalará una oficina en la ciudad de Cartagena o Barranquilla para centralizar todo el desarrollo del proyecto POMCA de la Ciénaga de la Virgen.

2.7.2 Recursos de software

- El Consorcio dispone del siguiente Software:
- Microsoft Office Professional
- Microsoft Project 2013
- ArcGIS.

Se manejará Software libre para la producción de algunos productos.

- Quantum GIS.
- GVSIG
- Ilwis

Se dispone de aplicaciones específicas para los temas hidrológicos e hidrográficos.

2.7.3 Personal / equipo técnico POMCA de la Ciénaga de la Virgen

Tabla 19 Profesionales integrantes del Equipo Técnico POMCA Ciénaga de la Virgen

Especialidad	Profesional
Director de Proyecto	Luis Molina
Coordinador General de Proyecto	Javier Quitián Quintero
Experto en Participación	Carlos Ríos
Experto Cartografía y SIG	Ariel Llano
Experto Aspectos Hidrológicos	Hebert Rivera
Experto Calidad de Aguas y Saneamiento	Normarbel Sánchez
Experto en Ecosistemas Flora y Fauna	Catalina Julio Giraldo
Experto Gestión del Riesgo	Héctor Tarazona
Profesional Apoyo 1	Plietty Pinilla
Auxiliar 1 (social)	Osmany Mojica

Fuente: Consorcio POMCA 2014-052.

2.7.4 Transporte

El Consorcio designará un vehículo para la movilización de los profesionales que requieran trabajo de campo, y se aumentará a dos vehículos cuando los recorridos de campo así lo requieran y/o exista la posibilidad de acompañamiento por parte de los funcionarios de CARDIQUE o el Fondo Adaptación.

2.7.5 Comunicaciones

Adoptado mediante 049 del 13 de diciembre de 2019

Para establecer un canal de comunicaciones fluido, todas las piezas de comunicación, manejo de medios, instrumentos y procedimientos de participación relacionados en las distintas fases, serán remitidos a la Corporación y a la interventoría, esperando su revisión y visto bueno en un plazo no mayor a 3 días.

En cuanto a la oficialidad del canal de comunicación por intermedio de correo electrónico del consorcio, se creó la siguiente cuenta:

consorciopomca2014052@eninco.com.co

En cuanto a las cuentas oficiales de los responsables de todos los aspectos referentes a la formulación del POMCA de la Ciénaga de Virgen, se encuentran en la siguiente tabla:

Tabla 20 Interlocutores del Consorcio POMCA 2014-052

Cargo	Profesional	Dirección de correo
Director de Proyecto y representante legal del consorcio POMCA 2015 054	Luis Molina López	lmolima@eninco.com.co
Coordinador General de Proyecto	Javier Quitian Quintero	jquitian@eninco.com.co
Representante de la Oficina de Proyectos Eninco S.A.	Melquisedec Mena Parra	mmena@eninco.com.co

Fuente: Consorcio POMCA 2014-052.

La interlocución entre CARDIQUE y el Consorcio POMCA 2014-052, se realizará a través del Director del Proyecto, haciendo copia de las comunicaciones oficiales al Coordinador General de Proyecto.

1. Datos de contacto consorcio POMCA 2014-052:
   - Ciudad: Bogotá
   - Dirección: Carrera 46 No. 22 B – 20 Of. 617. Torre Empresarial Salitre Office.
   - Teléfono: 8047045 - 3153802839
   - La sede en la ciudad de Cartagena y/o Barranquilla está pendiente por definirse.
2. Plataformas tecnológicas para el manejo de información
   - Para el manejo y almacenamiento de la información producida en el POMCA de la Ciénaga de la Virgen se tiene prevista la adquisición en un servidor que centralice la información en la oficina Central del proyecto en Bogotá. Que permita actualización por canales de virtuales, permitiendo dar soporte en integridad de los datos y adelantando procedimientos de seguridad y resguardo de la información mediante *backups* periódicos.

2.8 Control de calidad de los productos

De acuerdo a la política de calidad de la empresa a continuación se describen los elementos de la organización y las actividades determinadas para que el proyecto satisfaga los requerimientos establecidos en el decreto 1640 de 2012 y los criterios, procedimientos y

Adoptado Resolución 1949 del 19 de diciembre de 2019

lineamientos de la Guía Técnica para la formulación de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas y sus anexos, expedida por la Resolución 1907 de 2013.

El Consorcio para el desarrollo, control y ejecución de los trabajos objeto del presente estudio, incluyó el proyecto dentro de una unidad organizacional, que apoya la supervisión, el soporte y el control de calidad de los productos de la presente consultoría. Dicha unidad es la OFICINA DE PROYECTOS - OP. Esta oficina tiene una metodología estándar para la ejecución de proyectos, basada en los fundamentos del PMI, que cuenta con un staff de soporte de tiempo parcial para gestionar las prácticas, infraestructura, integración de recursos, soporte técnico y control de la documentación del proyecto.

Esta Oficina tiene unos estándares y métricas para la gestión de los proyectos que se van a desarrollar en la presente consultoría, donde el equipo de profesionales interactúa continuamente con el uso de las tecnologías para este tipo de estudios, acorde con su especialidad, para esto se cuenta dentro de la OP con expertos en cartografía, topografía y manejo de sensores remotos y equipos de restitución fotogramétrica.

La Oficina de Proyectos tiene entre otras funciones la de hacer seguimiento y control de calidad de los productos, para lo cual cuenta con formatos de salidas de campo y control de productos. Un integrante de la OP de manera aleatoria hace acompañamiento a los equipos de trabajo para garantizar el cumplimiento de los compromisos contractuales y normativos en el desarrollo de las actividades del proyecto en terreno.

La Oficina de proyectos cuenta en la actualidad con 5 ingenieros de diferentes especialidades relacionadas con el objeto de la presenta consultoría y tres técnicos especializados en aspectos ambientales y cartográficos.

De ser necesario y si el proyecto requiere para su cumplimiento de planes de contingencia La función de RECUPERACION DE PROYECTOS habilita a la OP para:

- Identificar rutinas de acciones correctivas a los esfuerzos de recuperación del proyecto.
- Especificar la composición y atributos recomendados para un equipo de recuperación de proyectos.
- Formular los criterios y procesos para realizar esfuerzos de recuperación de proyectos.
- Crear una biblioteca de acciones correctivas para su uso por los gerentes de proyecto.

Se anexan al presente los siguientes formatos que hacen parte del protocolo de seguimiento y control de calidad del Proyecto:

- Reporte de Avance de Proyecto.
- Formato de Fichas de Información Secundaria.

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

2.9 CRONOGRAMA GENERAL

El cronograma general para la formulación del POMCA de la Ciénaga de la Virgen está contemplado en 14 meses, tres para la Fase de Aprestamiento, cinco para la Fase de Diagnóstico, dos para la Fase de Prospectiva y Zonificación Ambiental y dos para la Fase de Formulación y dos de cierre y liquidación del proyecto. Refiere a las actividades de participación a realizarse con los actores identificados en la clasificación de acuerdo con el Artículo 2 de la Resolución 509 de 2013 excluyendo a las comunidades negras de él, debido a que el cronograma para la Consulta Previa depende de su aprobación y o ajustes una vez se realice la respectiva pre-consulta.

Para el cumplimiento de los plazos estipulados, se aclara que están sujetos a la respuesta oportuna por parte de la Supervisión y la Interventoría en los puntos relacionados con la revisión de productos parciales y elaboración de observaciones, definición de parámetros y respuestas a solicitudes por parte del Consorcio.

Figura 14 Cronograma general

Fuente: Consorcio POMCA 2014-052.

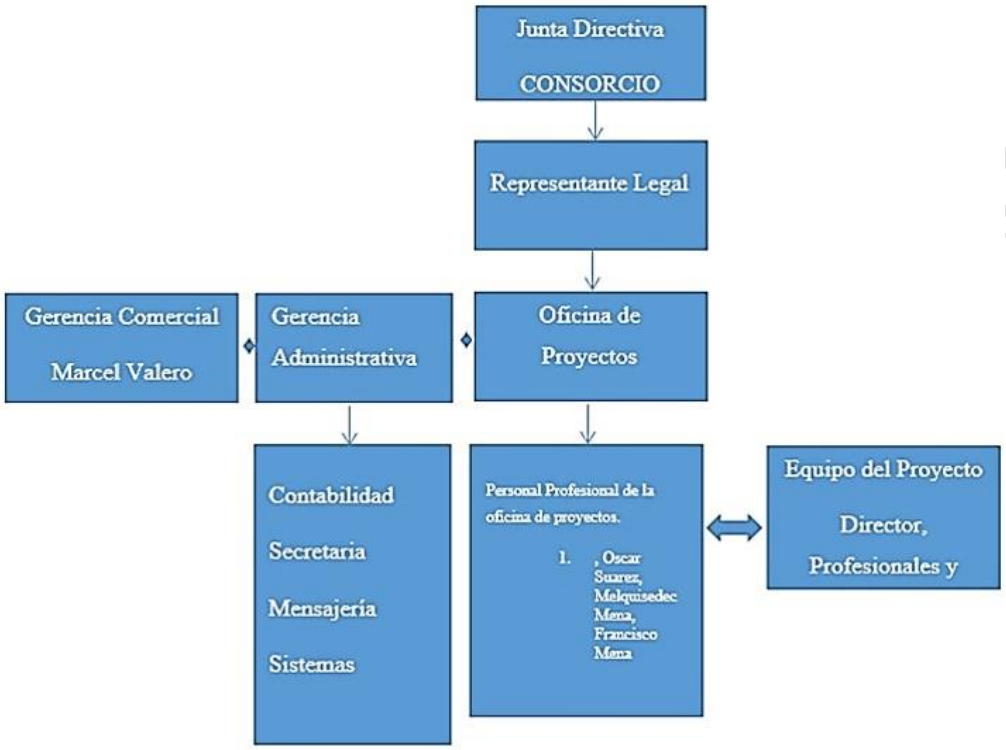
Fase/Proceso	Tiempo en meses													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Aprestamiento														
Reuniones con actores clave														
Convocatoria a Talleres de Socialización (Foro 1)														
Realización de Taller de Socialización (Foro 1)														
Convocatoria a Consejo de Cuenca														
Reunión de retroalimentación técnica														
Diagnostico														
Convocatoria a Consejo de Cuenca														
Mesa de Trabajo Municipal														
Reunión de Elección a Consejo de Cuenca														
Conformación Consejo de Cuenca														
Reuniones con actores clave														
Reuniones con Consejo de Cuenca														
Rutas veredales														
Convocatoria a Talleres de Diagnostico														
Realización Talleres de Diagnostico														
Reunión de retroalimentación técnica														
Prospectiva y Zonificación Ambiental														
Reuniones con actores clave														
Reuniones con Consejo de Cuenca														
Convocatoria a Talleres de Prospectiva y Zonificación Ambiental (Foro 2)														
Realización Talleres de Prospectiva y Zonificación Ambiental (Foro 2)														
Reuniones de retroalimentación técnica														
Formulación														
Reuniones con actores clave														
Reuniones con Consejo de Cuenca														
Convocatoria a Talleres de Formulación (Foro 3)														
Realización Talleres de Formulación (Foro 3)														
Reuniones de retroalimentación técnica														

del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

2.10 ORGANIGRAMA DEL CONSORCIO PARA LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS

Figura 15 Organigrama del consorcio POMCA 2015 054 para la elaboración del proyecto



Fuente: Consorcio POMCA 2014-052.

3. LA ESTRATEGIA EN CADA FASE

La estrategia de participación en cada fase del POMCA se plantea en la Tabla 21:

Tabla 21 Estrategias de Participación por Fase para elaboración de mensajes del POMCA de los Arroyos Directos al Caribe Sur-Ciénaga de la Virgen (Código 1206-01) Bahía de Cartagena.

Fase del POMCA	Estrategia de Participación
Aprestamiento	o Realizar reuniones con actores claves identificados previamente en el barrido de información secundaria de la Cuenca. o Convocar y realizar Talleres de Socialización del Proyecto (Foro 1). o Apoyar la convocatoria a conformación del Consejo de Cuenca mediante mesas de trabajo municipales y reuniones con los grupos de actores existentes en la Cuenca. o Informar y acordar con los actores claves del territorio la temática a tratar y los encuentros mediante la utilización de visitas a su municipio,

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Fase del POMCA	Estrategia de Participación
	llamadas telefónicas, e-mails y oficios principalmente. o Realizar la reunión de retroalimentación técnica.
Diagnóstico	o Apoyar a la corporación en la convocatoria a conformar el Consejo de ayudando a la convocatoria de elección de candidatos por actor clave. o Convocar a la reunión de conformación del Consejo de Cuenca. o Realizar mesas de trabajo temáticas por cada grupo de actores presentes en cada uno de los municipios de la Cuenca. o Realizar rutas Veredales por municipio, en las áreas de cada uno de ellos que hacen parte de la Cuenca. o Informar y acordar con los actores claves del territorio, la temática a tratar y los encuentros mediante la utilización de visitas a su municipio, llamadas telefónicas, e-mails y oficios principalmente tanto para la recepción de los aportes de ellos como para la retroalimentación de los productos. o Aplicar las herramientas temáticas necesarias para levantamiento de información primaria. o Realizar con los consejos comunitarios las actividades que se acuerden en la pre-consulta para esta etapa de la Consulta Previa. o Realizar el trabajo de campo requerido por temática poniendo en conocimiento de los actores claves presentes en el área de la actividad el trabajo a realizar. o Convocar y realizar los Talleres de Diagnóstico. o Realizar la interacción con el Consejo de Cuenca. o Realizar la reunión de retroalimentación técnica
Prospectiva y Zonificación Ambiental	o Convocar y realizar los talleres de Prospectiva y Zonificación Ambiental (Foro 2). o Realizar la interacción con el Consejo de Cuenca. o Realizar con los consejos comunitarios las actividades que se acuerden en la pre-consulta para esta etapa de la Consulta Previa. o Realizar la reunión de retroalimentación técnica.
Formulación	o Convocar y realizar los talleres de Formulación (Foro 3) -Realizar la interacción con el Consejo de Cuenca. -Realizar con los consejos comunitarios las actividades que se acuerden en la pre-consulta para esta etapa de la Consulta Previa. -Realizar la reunión de retroalimentación técnica.

Fuente: Consorcio POMCA 2014-052.

Adoptado Resolución 1947 del 13 de diciembre de 2019

3.1 FASE I DE LA ESTRATEGIA DE LA CUENCA CIÉNAGA DE LA VIRGEN

3.1.1 Evaluación del impacto y seguimiento a la estrategia

La evaluación del impacto y seguimiento de la estrategia de participación se encuentra relacionada con las Auditorias Visibles direccionadas por el Fondo Adaptación por lo que, en los momentos indicados por esta entidad en la fase de Aprestamiento, Prospectiva y

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Zonificación Ambiental y Formulación, se vinculará el tema de Foros, los cuales para este tipo de proyectos se emulan con los talleres de cada una de esas fases, quedando identificados entonces como:

Foro 1: Taller de Socialización del proyecto.
Foro 2: Taller de Prospectiva y Zonificación Ambiental.
Foro 3: Taller de Formulación.

En cada uno de esos talleres o foros se aplicará el Sondeo de Satisfacción Ciudadana y luego se procederá a su sistematización en el formato de Consolidación de Sondeo de Satisfacción Ciudadana emitido por el Fondo de Adaptación.

Adicional a ello el Consorcio y la Corporación realizarán la evaluación del impacto mediante el análisis de los resultados esperados en cada una de las fases del POMCA, en relación con la participación de los actores clave en los diferentes espacios participativos convocados y realizados de los cuales se tendrán listas de asistencia, actas, registros fotográficos, etc.; e informes en los que se deberán identificar los aportes de los participantes a cada uno de ellos con respecto a la temática trabajada. Ello permitirá retroalimentar la forma como se está realizando la interacción con los actores para realizar los ajustes pertinentes que sean requeridos

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

3.2.2 Base de datos de actores de la cuenca

Nombre	Nombre de la Entidad u Organización a la que pertenece	Cargo (actividad) que Desempeña	Municipio	Teléfono	E-mail
Actores Comunidades Étnicas					
Geidys Velásquez Perta	Consejo Comunitario Boquilla	Representante Legal	Cartagena	3045734686	
Simón Casanova Caballero	Consejo Comunitario Boquilla	Presidente	Cartagena		leonorporrasmartinez@gmail.com
Sara Carmona Torres	Consejo Comunitario Boquilla	Secretaria	Cartagena		
Wilmer Valiente Alcázar	Consejo Comunitario Boquilla	Vicepresidente	Cartagena		Roberto-carlos0312@yahoo.com
Filadelfo Casseres Gómez	Consejo Comunitario Boquilla	Tesorero	Cartagena		juanafra1339@hotmail.com
Oswaldo Contreras Rojas	Consejo Comunitario Boquilla	Fiscal	Cartagena		encho2011@hotmail.com
Carlos Arturo Mesa Batista	Consejo Comunitario Manzanillo del Mar	Representante Legal	Cartagena	3158142995	camb0317@hotmail.com
Juan Carlos Sibaja Alean	Consejo Comunitario Manzanillo del Mar	Presidente	Cartagena		
German Gómez Manrique	Consejo Comunitario Manzanillo del Mar	Vicepresidente	Cartagena		
Marvin Puerta Batista	Consejo Comunitario Manzanillo del Mar	Secretaria	Cartagena		
Jairo Batista Otero	Consejo Comunitario Manzanillo del Mar	Tesorero	Cartagena		marvinpuertabatista@hotmail.com
Kelly Grau Correa	Consejo Comunitario Manzanillo del Mar	Fiscal	Cartagena		emimeza1@hotmail.com
David Enrique Meza Gaviria	Consejo Comunitario Manzanillo del Mar	Vocal	Cartagena		
Gloria Esther Sánchez Anaya	Consejo Comunitario Villa Gloria	Representante Legal	Cartagena	3114006839	miancestroafrica@hotmail.com
Isaías Valiente Pineda	Consejo Comunitario Villa Gloria	Presidente	Cartagena		
Fermín Pérez Orozco	Consejo Comunitario Villa Gloria	Vicepresidente	Cartagena		
Henry Peterson Romero	Consejo Comunitario Villa Gloria	Secretario	Cartagena		
David Torres Masa	Consejo Comunitario Villa Gloria	Tesorero	Cartagena		
Ana Lucia Morelos Pérez	Consejo Comunitario Villa Gloria	Fiscal	Cartagena		
William Hernández	Consejo Comunitario Bayunca	Representante Legal	Cartagena	3117881630	cimarron.17@hotmail.com
Juana Franzual	Consejo Comunitario Bayunca	Presidente	Cartagena	3131533322 5	jfranzual@hotmail.com
Reimer Villar	Consejo Comunitario Bayunca	Vicepresidente	Cartagena		
Jaider Puerta Díaz	Consejo Comunitario Bayunca	Tesorero	Cartagena		
Jacinto Villar	Consejo Comunitario Bayunca	Secretaría	Cartagena		
Pedro Valiente Mendoza	Consejo Comunitario Bayunca	Fiscal	Cartagena		
Viviana Mercado	Consejo Comunitario Bayunca		Cartagena		vivianamercado@hotmail.com
Agustina Carmona	Consejo Comunitario Puerto Rey	Representante Legal	Cartagena	3107016186	agurrey2010hotmail.com
Sahilly Manrique	Consejo Comunitario Puerto Rey	Presidenta	Cartagena		bmd1205@hotmail.com
Mariela Pineda	Consejo Comunitario Puerto Rey	Vicepresidenta	Cartagena		lmc1204@hotmail.com
Shirlis de Arco	Consejo Comunitario Puerto Rey	Secretaria	Cartagena		
Yudis Franco	Consejo Comunitario Puerto Rey	Tesorera	Cartagena		
Henry Guizamo Vivas	Consejo Comunitario Tierra Baja	Representante Legal	Cartagena	3182158298	

Adoptada mediante Resolución 1479 del 13 de diciembre de 2019

Nombre	Nombre de la Entidad u Organización a la que pertenece	Cargo (actividad) que Desempeña	Municipio	Teléfono	E-mail
Diana Marrugo Torres	Consejo Comunitario Tierra Baja	Vicepresidenta	Cartagena	3116932089	
Katia Núñez Romero	Consejo Comunitario Tierra Baja	Secretaria	Cartagena	3126566752	chicaflow29@hotmail.com
Yarcelis Manrique Enrique	Consejo Comunitario Tierra Baja	Tesorera	Cartagena	3187462918	
Moisés Zabaleta Mercado	Consejo Comunitario Tierra Baja	Fiscal	Cartagena		
Soledad Caballero Pacheco	Consejo Comunitario Mar Linda	Representante Legal	Cartagena	310-7471881	capora22@hotmail.com
Eduardo Jiménez	Consejo Comunitario Mar Linda	Presidente	Cartagena	312-6375309	
Andrea Herrera	Consejo Comunitario Mar Linda	Vicepresidente	Cartagena		
Rocío Fabro Ramos	Consejo Comunitario Mar Linda	Secretaria	Cartagena		
Carmen Tous Masa	Consejo Comunitario Mar Linda	Tesorero	Cartagena		
Yolima Pineda Cardales	Consejo Comunitario Mar Linda	Fiscal	Cartagena	3145333618	
	Consejo Comunitario Pasacaballos	Representante Legal	Cartagena		
Amalfi Hernández	Consejo Comunitario Pasacaballos	Presidente	Cartagena	3183724970	amalfiahumedo83@hotmail.com
Yaradny Julio	Consejo Comunitario Pasacaballos	Vicepresidente	Cartagena	3014094700	
	Consejo Comunitario Pasacaballos		Cartagena		
	Consejo Comunitario Pasacaballos		Cartagena		
	Consejo Comunitario Pasacaballos		Cartagena		
Actores Organizaciones Campesinas					
-	Asociación de lancheros pescadores artesanales ALPA	Pesca	Barrio La María		
-	Asociación de Campesino de Progreso	Agricultura	Barrio Luis C. Galán		
-	COOPROTRABOL	Agricultura	Barrio Olaya		
-	Red de Mujeres Comunales de Bolívar "REMUCOBOL"	Piscicultura	Barrio Olaya Herrera	6510846	
-	Cooperativa Multiactiva de servicio para el desarrollo de la zona sur oriental COOSUR Ltda.	Agricultura	Barrio Olaya Herrera		
-	Corporación Rostros felices	Agricultura	Barrio Olaya Herrera		
-	Asociación de Campesinos de Bayunca	Agricultura	Bayunca	3145089728	
-	Asociación de Agricultores de Bayunca	Agricultura	Bayunca	314-5114309	
-	COOTRADEBA	Agricultura	Bayunca	3135610107	
-	ASOFUTURO	Agricultura	Bayunca	313-5334718	
-	Cooperativa Multiactiva de servicios varios de Cartagena de Indias	Agricultura	Bayunca		
-	Fundación Solidaria Bayunca Siglo XXI	Agricultura	Bayunca		
-	Fundación Dale la Mano a tu	Agricultura	Bayunca		

Adopta Resolución 1919 del 13 diciembre de 2019

Nombre	Nombre de la Entidad u Organización a la que pertenece	Cargo (actividad) que Desempeña	Municipio	Teléfono	E-mail
	Hermano				
-	Asociación de Agricultores y Desplazados Santa Inés	Agropecuario	Bayunca	3145033440	
-	ASOPESBA	Pesca	Bazurto	3205059882	
-	Los Delfines de Bazurto – ASODEPELBA	Pesca	Bazurto	3145436726	
-	Asociación de Desplazados de La Boquilla	Pesca	Boquilla	3106064497	
-	Acuicultivos Integrales La Boquilla	Piscicultura	Boquilla		
-	E.A Piscícolas y Agropecuarios La Boquilla	Piscicultura	Boquilla		
-	EAT Faenas Pesqueras de la Boquilla	Pesca	Boquilla		
-	Corporación para el desarrollo sostenible de las comunidades de la zona norte del Distrito de Cartagena, CORPORACION SIEMBRA.	Agricultura	Boquilla		
-	E.A.T. Estrella del Mar	Pesca	Boquilla, Carrera 11 N. 48-32	3114258261	
-	Fundación Semillero de Esperanza Alfa y Omega	Agricultura	El Reposo	3157252684	
-	Asociación de Pescadores "Los Manglares"	Pesca	La Boquilla		
-	AGEPAZONORTE	Pesca	La Boquilla, Carrera 4 N. 87-25	3116814767 3166343917	
-	Asociación de Pescadores Artesanales Las Tenazas	Pesca	Las Tenazas	3003575239 6562705	
-	Grupo Organizado de la Tercera Edad de Membrillal	Agricultura	Membrillal	315724242 3107189439	
-	Cooperativa Multiactiva de Membrillal	Piscicultura	Membrillal	6649665	
-	COOAPHOC	Piscicultura	Olaya S. Isla de Belén	3107454238	
-	IDAGROBOL	Piscicultura	Pie de la Popa N. 29D Los Positos 2P	3145585860 6565698	
-	Asociación de Mujeres de Perrenque	Proyectos Productivos	Pozón	3135589663	
-	Asociación La Unión Hace la Fuerza	Proyectos Productivos	Pozón	3135136688	
-	ASOPROREY	Agricultura	Puerto Rey	3156977501	
-	Gotitas agropecuarias EAT	Agricultura	Puerto Rey		
-	APAPU	Pesca	San Francisco	6582853	
-	Corporación Unidos de San José	Proyectos Productivos	San José de los	3114140790	

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Nombre	Nombre de la Entidad u Organización a la que pertenece	Cargo (actividad) que Desempeña	Municipio	Teléfono	E-mail
			Campanos		
-	E.A.T Piscicultura de San Ignacio	Piscicultura	Santa Ana		
-	EMMAR	Pesca	Torices Sector Papayal	6665255	
-	Asociación de Campesinos de Bayunca	Agricultura	Bayunca	3145038014	
-	Asociación Agropecuaria de Bayunca – ASOAGROBAY	Agricultura	Bayunca	3125411083	
-	Asociados de la Asociación Granja Avícola y Porcina "Villa Rosa"	Agropecuario	Henequen	3126394559	
-	Asociación de Pescadores Dios y Mar del Barrio Boston Sector San Martín	Pesca	Boston	3126629272 3126257736	
-	Asociación Sembradores de Esperanza de Arroz Barato	Agropecuario	Arroz Barato	3135217656	
-	ASC. De Indígenas y Desplazados	-	San José de los Campanos	3114140790	
-	Asociación de Pescadores Hay Un Luz	Pesca	Boston	3106329075	
	Asociación de trabajadores campesinos de Turbaco-ASOCATUR				
Efraín Contreras Romero	Asociación de campesinos de Turbaco		Turbaco	3103676988	
Diana Fernández	Asociación de Líderes Campesinos de los Montes de María		Turbana - Bolívar , Plaza Principal	6275030	
Actores Organizaciones Productivas					
Vivian Eljaiek Juan	Alianza ANDI – Fundación Mamonal	Gerente Seccional Bolívar	Manga Cr21 25-92 Calle del Bouquet Cartagena, Colombia	57 5 668 5438 Ext. 102	veljaiek@andi.com.co
Diana Mutis Garzón	Alianza ANDI – Fundación Mamonal	Coordinadora de Desarrollo Empresarial Seccional Bolívar	Manga Cr21 25-92 Calle del Bouquet Cartagena, Colombia	57 5 668 5438 Ext. 108	dmutis@andi.com.co
Alejandra Espinosa Harris	Fundación Mamonal	Directora	Km. 5 - Via Mamonal, sector Puerta de Hierro - Cartagena de Indias - Colombia	6686586 668 5438 Ext. 131 Fax: 668 A.A. 8318	aespinosa@fundacionmamonal.org.co
Jackeline María Pájaro López	Fundación Mamonal	Líder de Comunicaciones	Km. 5 - Via Mamonal, sector Puerta de Hierro -	668 5438 Ext. 103	jpajaro@fundacionmamonal.org.co

Adoptado Resolución 1949 del 12 de diciembre de 2019

Nombre	Nombre de la Entidad u Organización a la que pertenece	Cargo (actividad) que Desempeña	Municipio	Teléfono	E-mail
			Cartagena de Indias – Colombia		
David Manuel Carmona Marriaga	Fundación Mamonal	Coordinador de Planeación y Control de Proyectos	Km. 5 - Via Mamonal, sector Puerta de Hierro - Cartagena de Indias - Colombia	57 5 668 5438 Ext. 122	dcarmona@ fundacionmamonal.org.co
Yasleismi Durán Suárez	Fundación Mamonal	Líder de Convenios Ecopetrol	Km. 5 - Via Mamonal, sector Puerta de Hierro - Cartagena de Indias - Colombia	57 5 668 5438 Ext. 127	yduran@fundacionmamonal.org.co
Gabriel Ramón Pérez Pena	Fundación Mamonal	Líder de Gestión del Riesgo y Medio Ambiente	Km. 5 - Vía Mamonal, sector Puerta de Hierro - Cartagena de Indias - Colombia	57 5 668 5438 Ext. 132	pemergencias@andi.com.co
Miguel Caballero Villareal	Fundación Mamonal	Coordinador Gestión con Comunidades	Km. 5 - Vía Mamonal, sector Puerta de Hierro - Cartagena de Indias - Colombia	57 5 668 5586 Ext. 130	mcaballero@andi.com.co
Bryan Danie Chávez Oviedo	Fundación Mamonal	Líder de Infraestructura	Km. 5 - Vía Mamonal, sector Puerta de Hierro - Cartagena de Indias - Colombia	57 5 668 5438 Ext. 129	bchavez@fundacionmamonal.org.co
Calixto Miguel López Ospino	Fundación Mamonal	Asistente de Proyectos Hocol	Km. 5 - Vía Mamonal, sector Puerta de Hierro - Cartagena de Indias - Colombia	57 5 668 54 38 Ext. 133	
Alfredo Pineda Corena	Sociedad de Ingenieros y Arquitectos de Bolívar	Gerente		6431709 3183228315	siabol@yahoo.com
Jorge Ramírez	ASOJACA	Presidente		3116823578	jorgegregorioragar@yahoo.es
Jorge Correra	ACOPI	Presidente General	Manga Cr21 25-92 Calle del Bouquet Cartagena, Colombia	(57) (5) 6605764	
Oscar Tapias Llerena	APROGERC		Corregimiento de Piñique	3145421435	Oscartapiad18@hotmail.com

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

Nombre	Nombre de la Entidad u Organización a la que pertenece	Cargo (actividad) que Desempeña	Municipio	Teléfono	E-mail
María Latamar Gómez	APROGERC		Clemencia	3116555571	
Edinson Jiménez Orozco	APROGERC		Clemencia	3105191570	
Dairson Ayola M	Vicepresidente APROGERC		Clemencia	3126891926	Da_i_ker@hotmail.com
Laudith Acevedo Ortega	APROGERC		Clemencia	3126974407	Lauceve-1005@hotmail.com
Rafael Dionisio Alcázar Sarabia	APROGERC		Clemencia	3116806729	aprogerc@hotmail.com rafaalcazar2011@hotmail.com
Yimingon G.	Aprocasur				contacto@aprocasur.com
Angélica Serrano Plata	Asociación de Madereras de Santa Rosa		Barrio La Cereza Calle Primera	3205225492	angelitaserrano_lamejor@hotmail.com
	Asociación de productores de Canaveral-ASOPROCAÑA		Turbaco		
Tomás Ruiz Viga	Asociación de pequeños productores de Turbaco, Bolívar		Turbaco	320 554 9267	
Javier Babilonia Munárriz	Asociación de pequeños productores agrícolas de Turbaco		Turbaco	321 500 3059	
Alberto Pérez Cantillo	Asociación pequeños productores agropecuarios		Turbaco	320 538 3058	
	Asociación de pescadores de Pueblito Lomas de Matunilla		Turbana -Bolívar , Plaza Principal		
	Asociación de agricultores de Pueblito Lomas de Matunilla		Turbana - Bolívar, Plaza Principal		
Yiminson G.	Asociación de productores de cacao		Turbana - Bolívar , Plaza Principal		facosta@aprocasur.com
Diana Fernández	Asociación de Líderes Campesinos de los Montes de María		Turbana - Bolívar , Plaza Principal	6267146	
	Asociación agropecuaria de Zipacoa		Turbana - Bolívar , Plaza Principal		
	Asociación de pequeños productores agropecuarios forestales y pesqueros de Villanueva Bolívar-ASOVILLANUEVA		Villanueva		
Adela Orozco Pedroza	Asociación de Agricultores		Villanueva	3162449337	
Narciso Mendivil	Asociación de Agricultores		Villanueva		
Rafael Mercados Olivares	Pequeños Agricultores		Villanueva	3126452946	
Georgina Molina	Asogrovill		Villanueva	3135633370	
Actores ONG´s Ambientalistas					
Sergio Medrano	Biodiversa	Representante Legal			
Luis Eduardo Pérez	Biodiversa	Contacto			
Hernán Hernández Ávila	Conaldes	Representante Legal			
Yesid Correa Romero	Conaldes	Contacto		310 624	yesid65@hotmail.com

Adoptado por Solución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Nombre	Nombre de la Entidad u Organización a la que pertenece	Cargo (actividad) que Desempeña	Municipio	Teléfono	E-mail
				0801	
Humberto Polo Echerique	Corpades	Representante Legal		317 438 0084	
Julia Alvarino López	Corpades	Contacto			ccorpades@gmail.com
Virginia del Socorro Escamilla	Corpoimba	Representante Legal			
Dany Yodera - Sandra Nieto Parra	Corpoimba	Contacto			
Euclides Alcalá Acuña	Corporación Acción y Gestión por Colombia	Representante Legal			
Melquicedec Calderón Ibañez	Corporación Acción y Gestión por Colombia	Contacto			
José Polo Lenis Caballero Ramos	Corporación Arroyo Ceiba	Representante Legal		311 438 0052	tauro15406@hotmail.com
Julia Alvarino López	Corporación Arroyo Ceiba	Contacto			arroyoceiba@gmail.com
Hernán Padilla Suárez	Corporación Bioma	Representante Legal		300 802 7696	
Julia Alvarino López	Corporación CIDRE	Representante Legal		313 536 7527 Tel 6633123	corpocidre@gmail.com
Enilda Torreglosa Espinosa	Corporación del Desarrollo Humano CORDESHU	Representante Legal			
Dany Yodera - Sandra Nieto Parra	Corporación del Desarrollo Humano CORDESHU	Contacto			
Ligia Gómez Mendoza	Corporación Génesis	Representante Legal		300 800 1203	limegome@hotmail.com
Donaldo Berrío Romero	Corporación Génesis	Contacto			
María Teresa Vargas Guerra	Corporación Huellas	Representante Legal		300 803 3076	corpohuellas@yahoo.es
Julia Alvarino López	Corporación Huellas	Contacto			
Gabriel Castro Bermúdez	Corporación Manos Amigas	Representante Legal		310 715 2839	
Donaldo Berrío Romero	Corporación Manos Amigas	Contacto			
Rodrigo García González	Corporación Cultural Nuevo Horizonte	Representante Legal		312 669 3955	corporacioncnh888@gmail.com
Donaldo Berrío Romero - Sandra Nieto Parra	Corporación Cultural Nuevo Horizonte	Contacto			
José Camilo Beltrán	Corporación Paso a Paso	Representante Legal		300 259 9728 – 300 229 9191 – 6530092	ocambel7@hotmail.com

Adoptada Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Nombre	Nombre de la Entidad u Organización a la que pertenece	Cargo (actividad) que Desempeña	Municipio	Teléfono	E-mail
Donaldo Berrío Romero	Corporación Paso a Paso	Contacto			
Luis Eduardo Pérez	Fundación Ecológica del Caribe	Contacto		300 819 0518	luiseper@hotmail.com
Martha Lujan	ONG ACOGEROT			3008195963	mterlube@gmail.com
Juntas de Acción Comunal					
José Ramírez	ASOJAC Localidad 1 - Localidad Histórica y del Caribe Sur	Presidente	Cartagena	3116823578	josegregorioragar@yahoo.es
Ismael Salinas	ASOJAC Localidad 2 - Localidad de la Virgen y Turística	Presidente	Cartagena		
Mario Batista	ASOJAC Localidad 3 - Localidad Industrial y de la Bahía de Cartagena	Presidente	Cartagena	3183277053 2	mbatptezona@hotmail.com
Víctor Esquivia	Federación Distrital de Juntas de Acción Comunal de Cartagena	Presidente	Cartagena		https://www.facebook.com/pages/Federaci%C3%B3n-Distrital-de-Juntas-de-Acci%C3%B3n-Comunal-de-Cartagena/569792016402031?sk=timeline&ref=page_internal
Óscar Morales	J.A.C Vereda El Rosario	Presidente	Turbaco	3106812219	osmor45@hotamil.com
Marlis Cabarcas	Vereda Aguas Prestas	Presidente	Turbaco	3135515302	luna-08@outlook.com
Ladis Ayola Jiménez	Líder Comunitario		Santa Rosa	3116828877	
Jesús David Ballesteros Doria	Líder Comunitario		Santa Rosa	3126373211	
Darith Coneo Salcedo	Líder Comunitario		Santa Rosa	3135590039	
Leidys Orozco	JAC's (Barrio La Victoria)	Presidente	Santa Rosa	3135931964	
Wilmar Camacho Guardo	Junta de Acción Comunal Chiricoco	Presidente	Santa Rosa - Vereda Chiricoco	3114277735	wilmar.0769@hotmail.com
Neilidis Villar	JACs (Barrio El Trébol y Acoger (Fiscal)	Presidente	Santa Rosa	3116769914	nevime166@hotmail.com
Dionisio Pájaro Castilla	JAC Oasis		Turbana -Bolívar , Plaza Principal	3106756035	
Carlos Martínez Julio	JAC A Bosque		Turbana - Bolívar , Plaza Principal	3205889223	
Gustavo Devoz Martínez	JAC Presidente fundación Chorro		Turbana - Bolívar , Plaza Principal	3126637436	Gustavodevoz2009@hotmail.com
Ana Isabel Tilvez Flórez	JAC Pte. Palmira		Turbana - Bolívar , Plaza Principal	3145313088	
Víctor Lara Pérez	JAC Pte. Calle Real del Coco		Turbana - Bolívar , Plaza Principal	3106208358	
Santiago Pérez Polo	JAC Sect el Mamón		Turbana - Bolívar , Plaza Principal	3158495366	
Carmen S. Chávez Martínez	JAC Sector la Victoria		Turbana - Bolívar , Plaza Principal	3103576192	

Acogido Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Nombre	Nombre de la Entidad u Organización a la que pertenece	Cargo (actividad) que Desempeña	Municipio	Teléfono	E-mail
Maximiliano Orozco Alvarez	Presidente JAC Villa Nueva		Villanueva	3156962031	Huellasdechimiriguaco@hotmail.com
Prestadores de Acueducto y Alcantarillado					
Fejed Ali Badran	Aguas de Bolívar S.A. E.S.P.	Gerente	Manga, Edificio Twins Bay, Piso 22 – Cartagena	(57 5)6602755/6925222	contacto@aguasdebolivar.com.co
Anastacio Marrugo García	Aguas de Bolívar S.A. E.S.P.	Subgerente Técnico	Manga, Edificio Twins Bay, Piso 22 – Cartagena	(57 5)6602755	contacto@aguasdebolivar.com.co
Ricardo Pion Botero	Aguas de Bolívar S.A. E.S.P.	Subgerente de aseguramiento en la prestación del servicio	Manga, Edificio Twins Bay, Piso 22 – Cartagena	(57 5)6602756	contacto@aguasdebolivar.com.co
Aura García Pérez	Aguas de Bolívar S.A. E.S.P.	Ingeniera Ambiental	Manga, Edificio Twins Bay, Piso 22 – Cartagena	3215649792	ingenieraura@hotmail.com
Francisco Pérez Tena	Aguas de Cartagena S.A. E.S.P. - ACUACAR-	Gerente	Carrera 13B N° 26-78 Sector Papayal-Torices Edificio Chambacú 2° Piso - Cartagena	6932770	
Patricia Alvarino	Aguas de Cartagena S.A. E.S.P. - ACUACAR-	Gerente Ambiental	Carrera 13B N° 26-78 Sector Papayal-Torices Edificio Chambacú 2° Piso - Cartagena	6943362 EXT640	palvarino@acuacar.com
Herber Pérez Atencia	Acueducto y Alcantarillado	Gerente	Turbana - Bolívar , Plaza Principal	3106816506	Herbertm.perez.atencia@hotmail.com
Instituciones de Educación Superior					
Sacra Nora Nader David	Rectora Instituto Universitario Bellas Artes y Ciencias de Bolívar	Rectora	Cartagena	6600391-6601336-6601336	info@unibac.edu.co
German Arturo Sierra Anaya	Rector Universidad de Cartagena	Rector	Cartagena	TEL: (57-5)6646183 - (57-5) 6641655 6641068-6600676-6600380	rectoria@unicartagena.edu.co

Adoptado Resolución 1949 del 12 de diciembre de 2019

Nombre	Nombre de la Entidad u Organización a la que pertenece	Cargo (actividad) que Desempeña	Municipio	Teléfono	E-mail
Capitán de Fragata Ricardo Torres	Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla"	Decano Académico	Cartagena	TEL: (57-5) 6694323 - 6724610	
Contraalmirante Antonio José Martínez Olmos	Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla"	Director	Cartagena	TEL: (57-5) 6694323 - 6724610	
Carmen Alvarado Utría	Colegio Mayor de Bolívar	Rectora	Cartagena	TEL: (57-5) 6642484 EXT. 102 FAX: (57-5) 6600717	carmenalvarado@colmayorbolivar.edu.co
Jaime Eduardo Bernal Villegas	Universidad Tecnológica de Bolívar	Rector	Cartagena	(57) (5) 56535200 Fax: 6619240	
Rolando Bechara Castilla	Universidad del Sinú (UNISINU)	Rector	Cartagena	6810800	
Mauricio Ricardo Ruiz	Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco	Rector	Cartagena	6723700 Ext. 2000 y 2001	
Miguel Ángel Enríquez López	Corporación Universitaria Rafael Núñez	Rector	Cartagena	6607777	
Dionisio Vélez White	Fundación Tecnológica Antonio de Arévalo	Rector	Cartagena	6600671	
Mario Ramos Vélez	Fundación Universitaria Colombo Internacional (UNICOLOMBO)	Rector	Cartagena	6725800-6726080	
Piedad Martínez Carrazo	Corporación Universitaria Regional del Caribe (IAFIC)	Rectora	Cartagena	6666470	
Ricardo Pérez Sáenz	Sede Cartagena Universidad Los Libertadores	Rector	Cartagena	6645614-6607511	rectoriacartagena@libertadores.edu.co
Humberto Alfonso Quintero Arango	Sede Universidad Antonio Nariño	Director Sede	Cartagena	6690958-6629426	director.cartagena@uan.edu.co
Nelon Pérez Cano	Universidad de San Buenaventura	Rector	Cartagena	6535555-6535530 6539590	
Rafael Ballestas Morales	Universidad Libre	Rector	Cartagena	6661147-6583493 6581115	
German Anzola	Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales (U.D.C.A)	Rector Sede	Cartagena	6568562	
Angélica Avila	Universidad Nacional Abierta y a Distancia	Docente	Cartagena	3102960609	maavilar@una.edu.co
Actores Municipales con Jurisdicción en la Cuenca					

Acuerdo Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Nombre	Nombre de la Entidad u Organización a la que pertenece	Cargo (actividad) que Desempeña	Municipio	Teléfono	E-mail
Dionisio Fernando Vélez Trujillo	Alcaldía de Cartagena	Alcalde	Centro Diagonal 30 No 30-78 Plaza de la Aduana	(57)5 651720 0-6501092	
Adelfo Doria Franco	Alcaldía de Cartagena	Gerente Espacio Público	Centro Diagonal 30 No 30-78 Plaza de la Aduana	(57)5 651720 0-6501092	
Nubia Chams San Martín	Alcaldía de Cartagena	Secretaria de Participación y Desarrollo Social	Centro Diagonal 30 No 30-78 Plaza de la Aduana	(57)5 651720 0-6501092	
María Elena Velez Ospino	Alcaldía de Cartagena	Secretaria del Interior y Convivencia Ciudadana	Centro Diagonal 30 No 30-78 Plaza de la Aduana	(57)5 651720 0-6501092	
Heidy Villareal Vega	Alcaldía Localidad Histórica de la Virgen	Alcalde de la Localidad	Centro Diagonal 30 No 30-78 Plaza de la Aduana	(57)5 651720 0-6501092	
Josefa Valenzuela Gastesbondo	Alcaldía de Cartagena	Coordinadora SISBEN	Centro Diagonal 30 No 30-78 Plaza de la Aduana	(57)5 651720 0-6501092	
Luis Magin Guardela Osorio	Alcaldía de Cartagena	Director UMATA	Centro Diagonal 30 No 30-78 Plaza de la Aduana	(57)5 651720 0-6501092	
José Vicente Rodríguez	Alcaldía de Cartagena	Profesional Umata	Centro Diagonal 30 No 30-78 Plaza de la Aduana	(57)5 651720 0-6501092 3126915183	jorocri7222@hotmail.com
Mauricio Betancur	Alcaldía Localidad Turística y del Caribe Norte	Alcalde de la Localidad	Centro Diagonal 30 No 30-78 Plaza de la Aduana	6663042 3173312015	
Pedro Buendía	Alcaldía Localidad Industrial y de la Bahía	Alcalde de la Localidad	Centro Diagonal 30 No 30-78 Plaza de la Aduana	6719880-6513737 3157383027	
María Elena Fegebre	Alcaldía de Cartagena	Secretaria de Educación	Centro Diagonal 30 No 30-78 Plaza de la Aduana	6602792-6641164 3158985712-6648000	
Mario Ramos Juliao	Alcaldía de Cartagena	Secretario de Infraestructura	Centro Diagonal 30 No 30-78 Plaza de la Aduana	6601917	
Dolis González	Alcaldía de Cartagena	Secretaria de Planeación	Centro Diagonal 30 No 30-78 Plaza de la Aduana	6642870 3157185392	
Jorge Luís Batista Herrera	Alcaldía de Clemencia	Alcalde Municipal	Palacio Municipal -	3107185664	jorgealejandro07@live.com

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Fondo Adaptación
LONJACUN
ENINCO S.A.
Consorcio POMCA 2014 052
CARDIQUE
El ambiente es de todos Minambiente
El emprendimiento es de todos Minhacienda

Nombre	Nombre de la Entidad u Organización a la que pertenece	Cargo (actividad) que Desempeña	Municipio	Teléfono	E-mail
			Plaza Principal - Clemencia		
Carmen Rosa Muentes Piñerez	Alcaldía de Clemencia	Secretaria Despacho Alcalde	Palacio Municipal - Plaza Principal - Clemencia	(57 5) 6298149	alcaldia@clemencia-bolivar.gov.co
Ana Raquel Ayola	Alcaldía de Clemencia	Control Interno	Palacio Municipal- Plaza Principal	3188591247	anashideo 03@hotmail.com
Silvia Torres Torres	Alcaldía de Clemencia	Técnica Administrativa	Palacio Municipal - Palacio Principal	3131552573 8	syelina29@hotmail.com
Alba Ovalle	Alcaldía de Clemencia	Oficina de Acción Social	Palacio Municipal - Plaza Principal - Clemencia	3146592518	albaovalle26@hotmail.com
Eleonora Suarez Padilla	Alcaldía de Clemencia	Secretaria de Educación	Palacio Municipal- Plaza Principal		
Fredy Serge Pérez	Alcaldía de Clemencia	Inspector Menor del Corregimiento de las Caras	Palacio Municipal - Plaza Principal - Clemencia	3103503662 - 3126721566	asuntosocialclemencia@hotmail.com
Karen Cobo Rodríguez	Alcaldía de Clemencia	Secretaria de Salud y Seguridad Social	Palacio Municipal- Plaza Principal		
Eliecer Augusto Sánchez Alcázar	Alcaldía de Clemencia	Inspector Menor del Corregimiento del Piñique	Palacio Municipal - Plaza Principal - Clemencia	(57 5) 6298149	alcaldia@clemencia-bolivar.gov.co
Ramiro Ayola Ayola	Alcaldía de Clemencia	Inspector Central de Policía	Palacio Municipal - Plaza Principal - Clemencia	(57 5) 6298149	alcaldia@clemencia-bolivar.gov.co
Mario Castillo Mercado	Alcaldía de Clemencia	Presidente del Consejo Municipal	Palacio Municipal- Plaza Principal		
Julieth Paola Valdez Romero	Alcaldía de Clemencia	Comisaria de Familia	Palacio Municipal - Plaza Principal - Clemencia	3103555117	ramiroayolaayola@hotmail.com
German Batista Salcedo	Alcaldía de Clemencia	Inspector Menor del Corregimiento del Socorro	Palacio Municipal - Plaza Principal - Clemencia	(57 5) 6298149	alcaldia@clemencia-bolivar.gov.co
Fredy Barrios Hernández	Alcaldía de Clemencia	Director del Instituto Municipal de Deporte y Recreación IMDERC	Palacio Municipal - Plaza Principal - Clemencia	(57 5) 6298149	alcaldia@clemencia-bolivar.gov.co
José Luis Batista Mercado	Alcaldía de Clemencia	Secretario de Planeación y Obras Publicas	Palacio Municipal - Plaza Principal - Clemencia	(57 5) 6298149	alcaldia@clemencia-bolivar.gov.co
Yesica López Orozco	Alcaldía de Clemencia	Secretaria de Salud y	Palacio Municipal -	(57 5)	planeacion@clemencia-

Adoptado Resolución 1049 del 19 de diciembre de 2019

Nombre	Nombre de la Entidad u Organización a la que pertenece	Cargo (actividad) que Desempeña	Municipio	Teléfono	E-mail
		Seguridad Social	Plaza Principal - Clemencia	6298149	bolivar.gov.co
Carlos Mario Hernández Coneo	Alcaldía de Clemencia	Secretario del Interior y de Gobierno	Palacio Municipal - Plaza Principal - Clemencia	3106384767	salud@clemencia-bolivar.gov.co
-	Alcaldía de Clemencia	SISBEN	Palacio Municipal - Plaza Principal - Clemencia	(57 5) 6298149 3135369066	secretariadelinterior@clemencia-bolivar.gov.co sisben@clemencia-bolivar.gov.co
Jorge Eliecer Vergara de la Ossa	Alcaldía de Clemencia	Profesional Universitario de la Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria "UMATA"	Palacio Municipal - Plaza Principal - Clemencia	3218236547	sisben@clemencia-bolivar.gov.co
Salin Atencio Guerrero	Personería	Santa Rosa del Norte	Plaza Principal, Calle 16 No. 27-63, Santa Rosa del Norte	(57 5) 6297108	contactenos@santarosadelnorte-bolivar.gov.co
Rafael Gómez Caraballo	Alcaldía de Santa Rosa	Alcalde	Palacio Municipal de Santa Rosa, 3er piso	3116637485	rafaelgomez21@hotmail.com
Isidro Mendoza Arrieta	Alcaldía de Santa Rosa	Secretario de Gobierno	Palacio Municipal de Santa Rosa, 3er piso	(57 5) 6297108	mendozaarrieta@gmail.com
Edgar Guerrero Mercado	Alcaldía de Santa Rosa	Secretario de Hacienda	Palacio Municipal de Santa Rosa, 3er piso	3107077201	edgargm77@yahoo.com
Cecil Miguel Blanco Bello	Alcaldía de Santa Rosa	Secretaria de Planeación	Palacio Municipal de Santa Rosa, 3er piso	3001483492	ceblabe@yahoo.es alcaldia@santarosadelnorte-bolivar-gov-co
Lila Victoria Torres Mora	Alcaldía de Santa Rosa	Secretaría de Salud	Palacio Municipal de Santa Rosa, 3er piso	(57 5) 6297108	alcaldia@santarosadelnorte-bolivar-gov-co
Floraima Custodes	Alcaldía de Santa Rosa	Coordinadora CMGRD	Palacio Municipal de Santa Rosa, 3er piso	3145216538	cmgrdsantarosa@gmail.com
Wilber Cabarcas Arroyo	Alcaldía de Santa Rosa	Inspector de Policía	Palacio Municipal de Santa Rosa, 3er piso	3145292199	
Salín Atencio	Alcaldía de Santa Rosa	Personero	Palacio Municipal de Santa Rosa, 3er	3145343024	

Adoptado Resolución 1949 del 12 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Nombre	Nombre de la Entidad u Organización a la que pertenece	Cargo (actividad) que Desempeña	Municipio	Teléfono	E-mail
			piso		
Rodrigo Arroyo Orozco	Alcaldía de Santa Rosa	UMATA	Palacio Municipal de Santa Rosa, 3er piso	3103520393	rodriarroyo3@yahoo.com
Juan Mercado Marimon	Alcaldía de Santa Rosa	Sec. núcleo Educación	Palacio Municipal de Santa Rosa, 3er piso	3107237877	juanmercadomar@yahoo.es
Ismael Alfredo Rodríguez	Alcaldía de Santa Rosa	Presidente Concejo Municipal	Palacio Municipal de Santa Rosa, 3er piso		
Vanesa Zarate Monsalve	Alcaldía de Santa Rosa	Asesora Alcaldía de Santa Rosa	Palacio Municipal de Santa Rosa, 3er piso	3137950578	vanesazaratem@hotmail.com
Myron Martínez Ramos	Alcaldía de Turbaco	Alcalde	Plaza principal Avenida México Calle 17 # 804 - Alcaldía Municipal - Segundo Piso	6436408	alcaldia@turbaco-bolivar.gov.co
David Ortiz Mendoza	Alcaldía de Turbaco	Secretario de educación y cultura	Plaza principal Avenida México Calle 17 # 804 - Alcaldía Municipal - Segundo Piso	6436408	secretariadeeducacion@turbaco-bolivar.gov.co
Dayris Aguilar Barrios	Alcaldía de Turbaco	Comisaria de familia	Plaza principal Avenida México Calle 17 # 804 - Alcaldía Municipal - Segundo Piso	6436408	secretariadegobierno@turbaco-bolivar.gov.co
Dilson de Jesús Miranda	Alcaldía de Turbaco	Inspector de Policía rural	Plaza principal Avenida México Calle 17 # 804 - Alcaldía Municipal - Segundo Piso	6436408	secretariadegobierno@turbaco-bolivar.gov.co
Edison Zambrano	Alcaldía de Turbaco	Inspector de Policía rural	Plaza principal Avenida México Calle 17 # 804 - Alcaldía Municipal - Segundo Piso	6436408	secretariadegobierno@turbaco-bolivar.gov.co
Mayte Porto	Alcaldía de Turbaco	Inspector de Policía	Plaza principal Avenida México Calle 17 # 804 -	6436408	secretariadegobierno@turbaco-bolivar.gov.co

Adoptado Resolución 1947 del 12 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Nombre	Nombre de la Entidad u Organización a la que pertenece	Cargo (actividad) que Desempeña	Municipio	Teléfono	E-mail
			Alcaldía Municipal - Segundo Piso		
Delanis Salas Villegas	Alcaldía de Turbaco	Secretaría de Planeación	Plaza principal Avenida México Calle 17 # 804 - Alcaldía Municipal - Segundo Piso	6436408	secretariageneral@turbaco-bolivar.gov.co
Rodolfo González Castillo	Alcaldía de Turbaco	Inspector (Secretaría de Planeación)	Plaza principal Avenida México Calle 17 # 804 - Alcaldía Municipal - Segundo Piso	6436408	secretariadeplaneacion@turbaco-bolivar.gov.co
Egidio Zabaleta	Alcaldía de Turbaco	Secretaria de Gobierno	Plaza principal Avenida México Calle 17 # 804 - Alcaldía Municipal - Segundo Piso		
Indira Vargas Hernández	Alcaldía de Turbaco	Coordinadora Of GR	Plaza principal Avenida México Calle 17 # 804 - Alcaldía Municipal - Segundo Piso	3016401021	indirahdez@hotmail.com
Javier Uribe	Alcaldía de Turbaco	Secretario de Salud	Plaza principal Avenida México Calle 17 # 804 - Alcaldía Municipal - Segundo Piso	3103676685	
Yorleidis Marrugo	Alcaldía de Turbaco	Secretaría de Planeación	Plaza principal Avenida México Calle 17 # 804 - Alcaldía Municipal - Segundo Piso	300691899	
Rubén Mercado Salcedo	Alcaldía de Turbaco	Secretario de gobierno/Coordinador	Plaza principal Avenida México Calle 17 # 804 - Alcaldía Municipal - Segundo Piso	3106317389	
Omar Martínez	Alcaldía de Turbaco	Jefe de obras públicas	Plaza principal Avenida México Calle 17 # 804 - Alcaldía Municipal -	3106869478	

Adoptado Resolución 1949 del 12 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Nombre	Nombre de la Entidad u Organización a la que pertenece	Cargo (actividad) que Desempeña	Municipio	Teléfono	E-mail
			Segundo Piso		
Indira Alexandra Vargas Hernández	Alcaldía de Turbaco	Apoyo Gestión de Riesgo	Plaza principal Avenida México Calle 17 # 804 - Alcaldía Municipal - Segundo Piso	310728024	
Delanis Salas Villegas	Alcaldía de Turbaco	Funcionario Secretaría de Gobierno	Plaza principal Avenida México Calle 17 # 804 - Alcaldía Municipal - Segundo Piso	3003543946	Adela0987@hotmail.com
Carlos Ochoa Hernández	Alcaldía de Turbaco	Funcionario Secretaría de Gobierno	Plaza principal Avenida México Calle 17 # 804 - Alcaldía Municipal - Segundo Piso	3014608568	Carlos_8ª_18@hotmail.com
Teresa Cabarcas Pastrana	Alcaldía de Turbaco	Funcionario Secretaría de Gobierno	Plaza principal Avenida México Calle 17 # 804 - Alcaldía Municipal - Segundo Piso	3205540532	teresa@yahoo.com
Juan Luis Hernández Gutiérrez	Alcaldía de Turbaco	Consultorio jurídico	Plaza principal Avenida México Calle 17 # 804 - Alcaldía Municipal - Segundo Piso	3012038430	Juanluishernandez14@hotmail.com
Ignacia Asprilla Hurtado	Alcaldía de Turbaco	Funcionario Secretaría de Gobierno – S. Agropecuario	Plaza principal Avenida México Calle 17 # 804 - Alcaldía Municipal - Segundo Piso	3177369994	ignaciaasprilla@hotmail.com
Fania Patricia Cantillo Castilla	Alcaldía de Turbana	Alcalde	Turbana -Bolívar , Plaza Principal	3205215819 6275030	alcaldía@turbana-bolivar.gov.co
Boris Basilio Burgos	Alcaldía de Turbana	Secretaría Planeación	Turbana - Bolívar , Plaza Principal	3154720505	
Silvia Elena Reyes Soto	Alcaldía de Turbana	Dirección de la Umata	Turbana - Bolívar , Plaza Principal	3162482466	Sireso-99@hotmail.com
Tobías Galván Correa	Alcaldía de Turbana	Secretaría de Gobierno	Turbana - Bolívar , Plaza Principal	3135393312	Togaco1@hotmail.com
Manuel Hernández Babilonia	Alcaldía de Turbana	Secertaría de Planeación y Obras	Turbana - Bolívar , Plaza Principal	3116510959	Maron219@hotmail.com

Adoptado Resolución 1949 del 12 de diciembre de 2019

Nombre	Nombre de la Entidad u Organización a la que pertenece	Cargo (actividad) que Desempeña	Municipio	Teléfono	E-mail
		Públicas			
Antonio Marrugo P.	Alcaldía de Turbana	Jefe de Control Interno	Turbana - Bolívar , Plaza Principal	3126639542	Amarpalo@hotmail.com
Candelario Alcazar Figueroa	Alcaldía del Municipio de Villanueva	Alcalde	Plaza Principal C14 No.15-95. Lunes a Viernes de 8:00 am - 12:00 m y 1:00 pm - 5:00 pm	3215072235 / 6267595 / 6267146	alcaldia@villanueva-bolivar.gov.co
Stevenson Arellano Polo	Alcaldía del Municipio de Villanueva	Secretario Administrativo y de Gobierno	Alcaldía Municipal – Plaza Principal - Cra.14 N°.15-95. Lunes a Viernes de 8:00 a.m. a 12:00 m. y de 1:00 p.m a 6:00 p.m	3145752048	gobierno@villanueva-bolivar.gov.co
Iselica Reyes Hernández	Alcaldía del Municipio de Villanueva	Comisaria de Familia	Alcaldía Municipal – Plaza Principal - Cra.14 N°.15-95. Lunes a Viernes de 8:00 a.m. a 12:00 m. y de 1:00 p.m a 6:00 p.m	3145920682	comisariadefamilia@villanueva-bolivar.gov.co
Jhon Cano Ayola	Alcaldía del Municipio de Villanueva	Inspector Central de Policia	Alcaldía Municipal – Plaza Principal - Cra.14 N°.15-95. Lunes a Viernes de 8:00 a.m. a 12:00 m. y de 1:00 p.m a 6:00 p.m		inspeccioncentral@villanueva-bolivar.gov.co
Samary Parra Jimenez	Alcaldía del Municipio de Villanueva	Secretario de Educación	Villanueva-Bolivar- Plaza Principal - Palacio Municipal Cra 14 No.15-95. De 8:00 a.m. a 12:00m. y de 1:00 p.m. a 5:00 p.m	3145466729 / 6267595 / 6267146	educacion@villanueva-bolivar.gov.co
Ricardo Romero Ortiz	Alcaldía del Municipio de Villanueva	Secretaria de hacienda (profesional encargado)	Villanueva-Bolívar - Cra 14 No.19-95. De 8:00 a.m. a 12:00m. y de 1:00 p.m. a 5:00 p.m.	3114007205 / 3003613944 / 6267595 / 6267146	presupuesto@villanueva-bolivar.gov.co

Adoptado Resolución 1949 del 12 diciembre de 2019

Nombre	Nombre de la Entidad u Organización a la que pertenece	Cargo (actividad) que Desempeña	Municipio	Teléfono	E-mail
Tomas Romero Cota	Alcaldía del Municipio de Villanueva	Secretario de Planeación e Infraestructura	Plaza Principal Calle 14 No. 15 - 45. Lunes a Viernes de: 8:00 am - 12:00 m y de 1:00 pm a 5:00 pm	6267595 / 6267416	planeacion@villanueva-bolivar.gov.co
Lineis Mercado Herrera	Alcaldía del Municipio de Villanueva	Secretaria de Salud	Plaza Principal Calle 14 No. 15 - 45. Lunes a Viernes de: 8:00 am - 12:00 m y de 1:00 pm a 5:00 pm	3145701388 /6267595 / 6267146	salud@villanueva-bolivar.gov.co
Rodolfo Herrera Ibañez	Alcaldía del Municipio de Villanueva	Director de la UMATA	Villanueva- Bolívar - Barrio Sitio Nuevo Clle Principal Cra 12 No.15-56. De 8:00 a.am. a 12:00 m. y de 1:00 p.m a 5:00 p.m	3176819249	rodolfoherrera51@gmail.com
Ioglis Velasco Villamil	Alcaldía del Municipio de Villanueva	Técnico Secretaría de Planeación	Villanueva- Bolívar - Plaza Principal - Palacio Municipal Cra 14 No.15-95. De 8:00 a.m. a 12:00m. y de 1:00 p.m. a 5:00 p.m	3114129274	matiasvelascoyanez@yahoo.es
Actores Departamentales con Jurisdicción en la Cuenca					
Juan Carlos Gossain Rognini	Gobernación de Bolívar	Gobernador	Barrio Manga Centro Empresaria El Iman, Calle 28 No 24-79 - Cartagena	6517444	gobernador@bolivar.gov.co
Alexandra Patricia Espinosa	Gobernación de Bolívar	Secretaria Privada del Gobernador	Barrio Manga Centro Empresaria El Imán, Calle 28 No 24-80 - Cartagena	6649965	seprivadadebolivar@yahoo.es
Gabriel Emilio Marriaga Jiménez	Gobernación de Bolívar	Secretaria de Obras Públicas de Bolívar	Cartagena	6649680	gabriel-marriaga@hotmail.com
Ana María Álvarez Castillo	Gobernación de Bolívar	Secretaria de Salud de Bolívar	Centro, Calle de la moneda No 7-55	6517444 ext 317	secsalud@bolivar.gov.co

Adoptado Resolución 1949 del 10 de diciembre de 2019

Nombre	Nombre de la Entidad u Organización a la que pertenece	Cargo (actividad) que Desempeña	Municipio	Teléfono	E-mail
			Casa de la Moneda - Cartagena		
Rodrigo Javier Arzuza Jiménez	Gobernación de Bolívar	Secretario de Hacienda de Bolívar	Cartagena	6649400-6642122	sechaciendabolivar@yahoo.com
Jose Ilario Bossio Pérez	Gobernación de Bolívar	Secretario del Interior de Bolívar	Manga Edificio Twinsay piso 22 Calle 2 No 24A16 - Cartagena	6605773-6641248-6647155	josehilariobossio@gmail.com
Fejed David Alí Badrán	Gobernación de Bolívar	Secretario de Agricultura y Desarrollo Rural de Bolívar	Centro Sector La Matuna, Edificio Gedeon 2do Piso - Cartagena	6517444	fejedalib@hotmail.com
Robert Vargas Arrieta	Gobernación de Bolívar	Secretaria de Minas y Energía de Bolívar	Centro Calle de la Cruz No 9-110 - Cartagena	6644966-6642845	yoli75jesus97@hotmail.com
Manuel Fernández Álvarez	Gobernación de Bolívar	Secretario de Educación y Cultura de Bolívar	Chambacú, Edificio Inteligente Piso 6 - Cartagena	6517444 ext. 201	mfernandez@sedbolivar.gov.co
Julián González Roa	Gobernación de Bolívar	Director Departamento Administrativo de Planeación de Bolívar	Cartagena	6600401	suramerica@hotmail.com
Javier Alejandro Mouthon Bello	Gobernación de Bolívar	Secretario de Planeación	Palacio Municipal - Plaza de la Aduana, Segundo Piso - Cartagena		
Katerina Egea	Departamento Administrativo Distrital de Salud -DADIS-	Directora	Palacio Municipal - Plaza de la Aduana, Segundo Piso - Cartagena		
Otros Actores Sociales					
Fidel Mendoza Torres	FUNDACOM	Asesor VIS - Arquitecto Residente	Clemencia	3145327065	arqfimento@hotmail.com
Alba Ovalle Robles	Alcadía	Enlace con la Comunidad	Clemencia	3145038940	albapatricia@gmail.com
Inés Ercilia Pérez Atencio	Asociación de desplazados campesinos de Turbaco – ADESCANTUR		Turbaco	310 723 2379	
Julio Rivera	Comité veredal para el desarrollo de Aguas Prietas		Turbaco	320 867 2882	

Adoptado Resolución 1943 del 19 diciembre de 2019

Nombre	Nombre de la Entidad u Organización a la que pertenece	Cargo (actividad) que Desempeña	Municipio	Teléfono	E-mail
David Dager Lequerica	Concejo de Cartagena de Indias	Presidente	Get Calle 24 No. 10-08 Edificio Galeras de la Marina Colombia		
Mario Camilo Mercado	Concejo Municipal de Clemencia	Presidente	Clemencia		
Ismael Alfredo Rodríguez Vitoria	Concejo Municipal de Santa Rosa	Presidente	Plaza Principal, Barrio La Cereza I - Santa Rosa	(57 5)6297108	
Rafael Pretel	Concejo Municipal de Turbaco	Presidente del Concejo	Plaza principal Avenida México Calle 17 # 804 - Alcaldía Municipal - Segundo Piso	6638834	consejomunicipal@turbaco-bolivar.gov.co
Plinio De Jesús Mercado Mendoza	Concejo Municipal de Villanueva	Presidente del Concejo	Plaza Principal C14 No.15-95	6267595	
Julio Romero	Edil		Turbaco		
Maristella Madero Jurado	Fundación Social	Directora	Edificio Centro de negocios Ronda Real. Barrio Santa Lucía. Carrera 69 No. 31-139. Piso 6. Oficina 601 - Cartagena	57 (5) 6533898 315-4896405	mmadero@fs.co; maristellamj@gmail.com
Amaury Marrugo Miranda	Presidente Asociación de Profesionales de Turbana	Presidente	Turbana -Bolívar , Plaza Principal		
José Díaz Masa	Representante Afro Lomas de Matunilla	Representante	Turbana - Bolívar, Plaza Principal		
Jhon Calderón	Representante del Sector Privado	Representante	Turbana - Bolívar , Plaza Principal		
Rafael Rodríguez Flórez	Representante Legal AGROTUR	Representante Legal	Turbana - Bolívar , Plaza Principal		
Luís F Correa Álvarez	Representante Legal ASOPELOMA	Representante Legal	Turbana - Bolívar , Plaza Principal		
Sifelfredo Marrugo	Secretario CTP	Secretario	Turbana - Bolívar , Plaza Principal		
Francia Vivanco	Socio ANUC	Socio		3013156635	
Freddys Young	Secretaría de Salud Departamental	Funcionario		3008211069	
José María Ruiz Fonseca	Socio ANUC	Socio		3135678370	ruizfonseca@yahoo.com
Carlos Coronado	TRANSCARIBE	Gerente	6664429-6665217-6583332		

Adopta la Resolución 1949 del 12 de diciembre de 2019

Nombre	Nombre de la Entidad u Organización a la que pertenece	Cargo (actividad) que Desempeña	Municipio	Teléfono	E-mail
			310362748		
Karen Batista		Comunidad	Clemencia	3218955487	kamabautis01@hotmail.com
Primaris Marrugo Rodríguez		Madre Líder	Turbana - Bolívar, Plaza Principal	3203449390	Joseva77@hotmail.com
Angélica Pérez Castro		Madre Líder	Turbana - Bolívar, Plaza Principal	3215321401	
Fredys Barrios Muñoz		Líder Oasis	Turbana - Bolívar, Plaza Principal	3145458535	
Claribel ballestas Cervantes		Líder Oasis	Turbana - Bolívar, Plaza Principal	3106042782	
Negleyy Díaz lara		Líder Nuevo Bosque	Turbana - Bolívar, Plaza Principal	3126740612	
Luzmila Muñoz Castilla		L. Cachenche	Turbana - Bolívar, Plaza Principal	3126733051	
Stella Judith Marrugo Màrquez		L. Tamarindo	Turbana - Bolívar, Plaza Principal	3205432974	
Katerin Alfaro Barrera		Comunidad	Municipio de Villanueva	3203180591	
Juan Alberto Zaea Garcia		Comunidad	Municipio de Villanueva	3145455818	
Marlen Morales Cantillo		comunidad	Municipio de Clemencia	3135435831	marlenmorales@gmail.com
Delmiro Vivanco		Comunidad	Municipio de Villanueva	3186538433	
Otros Actores – Ambientales					
Diana Rodríguez Ribón	Parque Distrital Ciénaga de la Virgen -EPA-	Directora	Manga, Calle Real #19-26 (Cartagena – Bolívar)	6644374 - 6644462 3176401603	atencionalciudadano@epacartagena.gov.co
Alfredo De Horta	ACOGERSA (Promotores Gestión Riesgo)	-	Santa Rosa	3107330384	alfreddh13@hotmail.com
Martha Lujan	Org. gestión de riesgo ACOGER-T		Turbaco	3008195963	
Otros Actores - Educativos					
	Centro Educativo Aguas Prietas de Turbaco		Turbaco	3126245768	
	Centro Educativo San José de Chiquito		Turbaco	6639990 - 3013834798	
	Instituto Educativo Alfonso López Pumarejo		Turbaco	6555159 - 6638584 - 3016742441 -	

Adoptado Resolución 1049 del 12 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Nombre	Nombre de la Entidad u Organización a la que pertenece	Cargo (actividad) que Desempeña	Municipio	Teléfono	E-mail
				3145891140 - 3157431752	
	Instituto Educativo Crisanto Luque de Turbaco		Turbaco	6638970 - 311414812	
	Institución Educativa Cuarta Poza de Manga de Turbaco		Turbaco	6639359 - 3103679720	
	Institución Educativa Docente de Turbaco		Turbaco	6637222 - 6556251 - 3103689558	
	Institución Educativa Felipe Santiago Escobar		Turbaco	6638988 - 3156545545	
	Institución Educativa Técnica Agropecuaria La Buena Esperanza		Turbaco	6538385 - 3145551463 9	
	I.E.I.T. DE TURBANA		Turbana - Bolívar, Plaza Principal		
	I.E. DE BALLESTAS		Turbana - Bolívar, Plaza Principal		
Jaime Torrado Casadiegos	Servicio Nacional de Aprendizaje "SENA"	Director	Ternera Vía Turbaco Km 1 - Cartagena	6685519 - 6686806	
Ibeth Elena Moreno Rodríguez	I.E. Marco Fidel Suarez		Turbana -Bolívar , Plaza Principal	3114512081	ibethmoreno@hotmail.com
-	Institución Educativa Santa Rosa del Norte		Santa Rosa		
Otros Actores - Servicios Públicos					
Ayleen Álvarez Martínez	Electrificadora del Caribe S.A. E.S.P.	Gerente	Carrera 55 No. 72-109 Ed. Centro Ejecutivo II, Piso 7, El Prado , Barranquilla - Atlántico	57-5-3611000 57-5-6502048	contacto@electricaribe.com
José M. Bustillo Suarez	Electrificadora de la Costa Atlántica S.A. E.S.P. "ELECTROCOSTA"	Presidente	Carrera 7 No. 71-21 Torre B Piso 10 - Bogotá	3766200 Ext. 53970/5397 1 Fax: 3766250	mgomezp@electrocosta.com
Martín Ortega Pareja	SURTIGAS	Gerente	Pedro de Heredia # 47, Cartagena		asistente@fundacionsurtigas.org.co
Otros Actores - Servicio Salud					
-	Hospital Santa Rosa del Norte		Barrio El Redentor,	(57 5)	hospitalsantarosadelnorte@gmail.co

Adoptado Resolución 1949 del 12 de diciembre de 2019

Nombre	Nombre de la Entidad u Organización a la que pertenece	Cargo (actividad) que Desempeña	Municipio	Teléfono	E-mail
			vía principal a Santa Rosa del Norte Bolívar Horario de Atención: Lunes a Viernes de 8:00 a.m. a 12 m. y de 2:00 p.m. a 6:00 p.m.	6297102	m
Lucía Hernández	Hospital ESE Turbaco		Turbaco	3186023124	
Otros Actores - Recreación y Deporte					
Jimmy Herrera Salvador	Instituto de Desarrollo y Deportes de Bolívar "IDERBOL"	Gerente	Carrera 17, Casa del Deporte - Cartagena	6663352	info@derbol.gov.co
Iván Sanes Pérez	Instituto Distrital de Deporte y Recreación -IDER-	Director	Cartagena	6567702-6567677 6567708-6567709	director@idercartagenadeindias.info
Otros Actores – Riesgos					
Coronel José Miguel Correa Hernández	Policía Departamento de Bolívar – DEBOL	Comandante	Manzana 10 Lote 13 Edificio Panorama, Barrio Blas de Lezo	6810150 Ext. 224143	lineadirecta@policianacional.gov.co
-	Distrito Militar No. 14	Comandante	Escuela Naval Barrio Manzanillo		
Mauricio Rodríguez Ardila	Defensa Civil	Comandante	Carrera 49 No. 30 A - Cartagena	3118084405	
Mary luz Pérez	Defensa Civil	Coordinadora	Santa Rosa	3126844055	vedsantarosa@hotmail.com
Maryanis Álvarez R	Defensa Civil	Tesorera	Santa Rosa	3215509836	nenita0420@hotmail.com
Raúl Jaramillo Díaz	Bomberos de Santa Rosa		Santa Rosa	3215072320	cuerpodebomberosvoluntariosturbaco@hotmail.com
John Jader Castellón	Defensa Civil		Turbaco	3124201582	
Ferney Barrios	Cuerpo de bomberos		Turbaco	3106869478	
Javier Olier Babilonia	Bomberos		Turbana - Bolívar, Plaza Principal	3106584048	javierolier@hotmail.com
Liceth Pájaro Espinosa	Subcomandante BOMBEROS	Subcomandante	Turbana -Bolívar , Plaza Principal		
Otros Actores – Turismo					
Irvin D. Pérez M.	CORPOTURISMO	Director de Planeación	46, Plaza de Bolívar, Cra. 3 #33 -	3205422814 (5) 6606025	iperez@cartagenadeindias.travel

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

Nombre	Nombre de la Entidad u Organización a la que pertenece	Cargo (actividad) que Desempeña	Municipio	Teléfono	E-mail
			Cartagena, Bolívar		
Zully Salazar Fuentes	CORPOTURISMO	Presidenta	Palacio Municipal - Plaza de la Aduana Segundo Piso - Cartagena		
Ladys Ayola Jiménez	Ecoturismo	-	Clemencia	3116828877	Layoji65@hotmail.com
Drison Ayola Mendoza	Ecoturismo	-	Clemencia	3126891926	Da_i_ker@hotmail.com
José Ramón Ramos Pájaro	Corporación Ecoturística Turuhuco		Santa Rosa	3145387989	joseramospajaro@hotmail.com
Otros Actores – Económicos					
María Elvira Páez	Cámara de Comercio de Cartagena	Presidenta Ejecutiva	Carrera 3 No. 32-37 - Cartagena	57-5-6531110	

Fuente: Consorcio POMCA 2014-052.

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

3.2 FASE II DE LA ESTRATEGIA CUENCA DE CIÉNAGA DE LA VIRGEN

Para este POMCA la estrategia de participación contemplará tres momentos que garanticen la implementación de la misma: monitoreo, seguimiento y evaluación, por parte de los actores clave, a la hora de la ejecución del componente programático.

Tal como lo establece la Guía Técnica para la formulación de POMCA's del Ministerio del Medio Ambiente, será la Corporación Autónoma Regional es la que debe orientar la participación en esta fase, al *"diseño de la segunda parte de la estrategia de participación en la que se definan los mecanismos y las herramientas que faciliten la comprensión de los proyectos por parte de los actores clave y su participación en las actividades a realizarse"* (MADS, 2013, p .102).

Así pues, el Consorcio POMCA 2014-052, presenta algunas recomendaciones para la incorporación de la participación en las últimas dos fases, señalando la necesidad de armonizar en su momento, la estrategia a la naturaleza de los programas y proyectos aprobados. Estableciendo unas generalidades respecto a las instancias y herramientas que permitirán generar la continuidad del proceso incluyente y participativo de los actores en el POMCA.

3.2.1 Ejecución

El objetivo de la estrategia en la fase de ejecución del POMCA es permitir realizar el monitoreo de los acuerdos establecidos y el cumplimiento del plan de trabajo concertado, facilitando el relacionamiento entre las comunidades, empresas, instituciones, los actores de Consejo de Cuenca como representante de los actores identificados y CARDIQUE.

Para ello se recomienda, que además del funcionamiento del Consejo de Cuenca como interlocutor y representante válido de los actores clave y sectores de la cuenca, se constituya una instancia adicional de control social amparada en la Constitución Política de Colombia de 1991 como forma de participación: La Veeduría Ciudadana.

La estrategia de participación permitirá que de manera cualitativa se realice un acompañamiento con base en las instancias de participación dispuestas de la siguiente manera para los diferentes actores involucrados en el proceso de formulación del POMCA:

Tabla 22 La participación en la fase de ejecución

Ejecución – Cuenca Ciénaga de la Virgen		
Instancia	Herramientas	Descripción
Consejo de Cuenca	Mesas Técnicas	A través de mesas de seguimiento técnico con la autoridad ambiental CARDIQUE, el Consejo de Cuenca participará de la revisión y ajustes al Plan de trabajo cuando a ello hubiere lugar. De igual manera solicitará la difusión permanente de los resultados obtenidos o las acciones desarrolladas, sirviendo de canal para la multiplicación de la información.
Veedurías Comunitarias	Audiencias Públicas	En la misma línea de la estrategia de auditorías visibles del Fondo Adaptación, generar escenarios públicos de control y seguimiento a la ejecución del plan en cada uno de los

Acorde a Resolución 1919 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Ejecución – Cuenca Ciénaga de la Virgen		
Instancia	Herramientas	Descripción
		nodos de participación definidos en la primera fase de la estrategia. De este modo, se garantiza la cobertura en el seguimiento al plan de trabajo.
	Derechos de petición	Hacer uso del derecho de petición consagrado en la constitución de 1991 cuando se considere necesario en aras de: -Vigilar que la contratación se realice conforme a los procesos legales. -Vigilar la calidad técnica de los proyectos. -Recibir informes, observaciones y sugerencias que presenten los ciudadanos con relación al componente programático del POMCA -Comunicar a los actores clave de la cuenca los avances de los procesos de control y vigilancia
	Denuncias y acciones consagradas en la ley	Adelantar denuncias ante las autoridades competentes sobre los hechos o actuaciones irregulares de funcionarios públicos y/o contratistas en el marco de la ejecución del POMCA. No obstante lo anterior, la veeduría no podrá, sin el concurso de la autoridad competente, retrasar, impedir o suspender los programas, proyectos o contratos objeto de vigilancia.
Autoridades municipales y otros actores para la gestión del riesgo	Reuniones con actores claves de la cuenca. Ruta Municipal	Adelantar un proceso de diagnóstico intersectorial, a través del desarrollo de dos o tres talleres de discusión y análisis de la situación de la cuenca en términos de los riesgos manifiestos y latentes, así como del reconocimiento de los actores generadores de amenaza de riesgo sobre la población de los municipios respectivos y de los ecosistemas presentes, en los que se establezcan los compromisos que deberán asumir cada una de las instituciones participantes para consolidar un modelo articulado e intersectorial de Gestión del riesgo y de Protección ambiental de la Cuenca de la Ciénaga de la Virgen
Autoridades nacionales (Minambiente, Gobernación de Bolívar, CARDIQUE, Fondo de Adaptación, Dirección para la Gestión del riesgo Bolívar, ICA, IDEAM, IGAC,	Presentación de Resultados temáticos del diagnóstico. Informe de cada taller realizado (6). Retroalimentación productos con base en la interacción con los actores claves territoriales.	Reunión de socialización con las entidades del orden nacional de los resultados obtenidos en el diagnóstico realizado en el orden municipal de las Cuencas de Ciénaga de la Virgen y de los Arroyos Directos al Bajo Magdalena, con la cual se busca generar una articulación Intermunicipal, de la gobernación y del orden nacional específico para la implementación de medidas que permitan la Gestión del riesgo y la protección ambiental de las Cuencas de la Ciénaga de la Virgen y de los Arroyos Directos al Bajo Magdalena.

Fuente: Consorcio POMCA 2014-052.

3.2.2 Evaluación y seguimiento

El objetivo de la estrategia en la fase de Evaluación y Seguimiento del POMCA es permitir el conocimiento de los indicadores y sus resultados y el acompañamiento por parte de los actores clave a las actividades, facilitando, apoyando y revisando de cerca el proceso.

En términos técnicos y de validación de indicadores de gestión, proceso, resultado e impacto, es necesario la definición de los instrumentos que permitirán realizar el seguimiento a la ejecución de los proyectos. Para ello se recomienda el diseño de una evaluación de impacto que contemple la revisión de las diferentes líneas programáticas del plan.

A fin de garantizar la fiabilidad de los resultados de la evaluación, se sugiere que el diseño incorpore instrumentos ex ante, durante y ex post, de tal suerte que se cuente con una línea de

Adoptado Resolución 1019 del 13 de Noviembre de 2019

base previa a la ejecución de los proyectos, que permita la validación del impacto de las acciones, medidas de manejo ambiental y proyectos derivados del POMCA.

Finalmente, se considera que los actores clave pueden participar de la aplicación de los instrumentos bien sea como informantes o acompañantes del proceso.

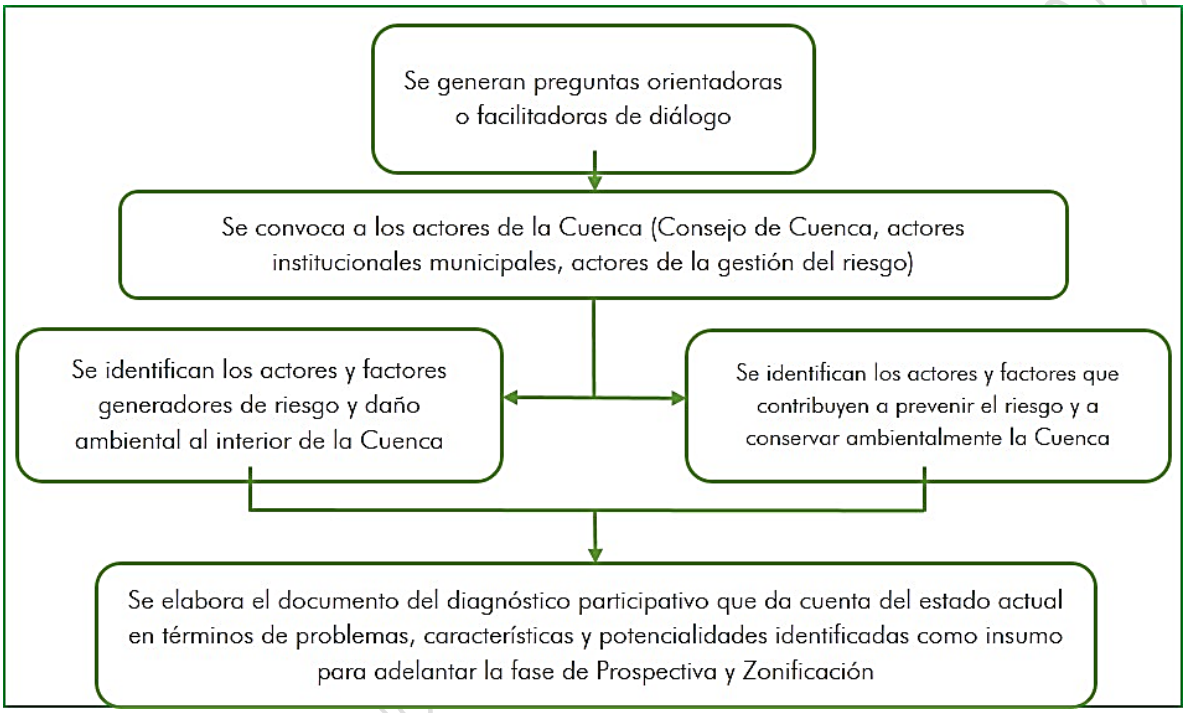
Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

3.2 3 Cronograma estrategia

De manera detallada la ejecución de las actividades planteadas en la estrategia de participación (Tiempos, cantidades, requerimientos, entre otros), se relacionan en el Plan Operativo Detallado.[44]

Figura 16 Estructura de la estrategia organizativa y de participación para la fase II



Fuente: Consorcio POMCA 2014-052.

3.2.3.1 El seguimiento y la evaluación de impacto a la estrategia: Identificación de la meta e indicadores.

Meta:

Elaborar una comprensión técnica como equipo que adelanta la formulación del POMCA de la Cuenca de la Ciénaga de la Virgen, de los diferentes elementos que constituyen la realidad de la Cuenca, en un diálogo de saberes con los diferentes actores que hacen parte de la misma, con el fin de establecer un punto de partida para realizar la Zonificación y la Prospectiva de la Cuenca misma para los próximos 10 años.

Adoptado Resolución 2019

44 Ver Anexo 46 POD-Participación POMCA

Indicadores:

1. Documento de identificación de los actores y factores generadores de riesgo y daño ambiental al interior de la Cuenca.
2. Documento de identificación de los actores y factores que contribuyen a prevenir el riesgo y a conservar ambientalmente la Cuenca
3. Documento de análisis a partir del diagnóstico participativo que permita identificar los problemas, características y potencialidades a tener en cuenta como insumo para la fase de Prospectiva y Zonificación

3.2.3.2 PLAN OPERATIVO DETALLADO

Tabla 23 Plan Operativo Detallado

FASE	PROCESO	ACTIVIDAD	FECHA INICIO	FECHA FINAL	PRODUCTOS
Diagnóstico	Caracterización político administrativa de la Cuenca	Caracterizar el sistema político administrativo de la cuenca.	09/05/2016	14/05/2016	1 (uno) documento técnico con la caracterización político administrativa de la cuenca
Diagnóstico	Caracterización Social, Cultural de la Cuenca	Caracterizar los sistemas social, cultural de la cuenca.	16/05/2016	28/05/2016	1 (uno) documento técnico con la caracterización socio-cultural de la cuenca
Diagnóstico	Caracterización Social, Cultural de la Cuenca	Caracterizar los sistemas social, cultural de la cuenca.	16/05/2016	28/05/2016	1 (uno) Matriz de análisis situacional del componente socio-cultural de la cuenca
Diagnóstico	Diagnóstico Territorial Participativo	Realizar rutas veredales con actores claves de la cuenca.	30/05/2016	10/07/2016	6 rutas con la participación de actores asentados en la cuenca
Diagnóstico	Diagnóstico Territorial Participativo	Realizar actividades de diagnóstico con las comunidades étnicas	01/08/2016	05/11/2016	8 (ocho) Talleres o espacios de construcción del diagnóstico con las comunidades étnicas de la cuenca
Diagnóstico	Actividades Complementarias	Facilitar acompañamientos adicionales con comunidades y actores para levantamiento de información (entrevistas, reuniones con Consejo de Cuenca -1-, Aplicación de encuestas, Trabajo de campo, Aplicación de cuestionarios temáticos, Cartografía social)	06/06/2016	20/08/2016	154 (ciento cincuenta y cuatro) acompañamientos para levantamiento de información
Diagnóstico	Actividades Complementarias	Socializar los resultados del Diagnóstico con los actores de la cuenca	15/08/2016	27/08/2016	6 (seis) espacios de socialización de la fase con actores municipales
Diagnóstico	Actividades Complementarias	Socializar los resultados del Diagnóstico con las comunidades negras de la cuenca	15/08/2016	27/08/2016	1 (uno) espacio de socialización de la fase con actores.
Diagnóstico	Actividades Complementarias	Socializar los resultados del Diagnóstico con el Consejo de Cuenca	15/08/2016	27/08/2016	1 (un) espacio de socialización de la fase con Consejo de Cuenca
Diagnóstico	Sistematización de Información	Realizar el informe con los resultados del desarrollo de actividades de Diagnóstico	05/08/2016	24/08/2016	1 (uno) Documento de informe de actividades, resultados y experiencias

Adoptado Resolución 1949 del 12 de diciembre de 2017

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

FASE	PROCESO	ACTIVIDAD	FECHA INICIO	FECHA FINAL	PRODUCTOS
					participativas.
Prospectiva y Zonificación Ambiental	Socialización escenarios tendenciales y Construcción de escenarios deseados	Convocar y realizar espacios de participación para la socialización de los escenarios tendenciales construidos por el equipo técnico. Facilitar en los espacios de participación convocados, la construcción colectiva de escenarios deseados.	12/09/2016	27/09/2016	(Foro 2), 6 (seis) Talleres Participativos de socialización de escenarios tendenciales y construcción de escenarios deseados
Prospectiva y Zonificación Ambiental	Socialización escenarios tendenciales y Construcción de escenarios deseados	Convocar y realizar espacios de participación con el Consejo de cuenca para la socialización de los escenarios tendenciales construidos por el equipo técnico y la construcción colectiva de escenarios deseados.	12/09/2016	27/09/2016	1 (uno) Taller Participativo de socialización de escenarios tendenciales y construcción de escenarios deseados con Consejo de Cuenca
Prospectiva y Zonificación Ambiental	Zonificación Ambiental	Convocar y realizar espacios de participación con los actores claves territoriales para la socialización del escenario apuesta/zonificación ambiental	17/10/2016	29/10/2016	6 (seis) espacios de socialización del escenario apuesta/zonificación ambiental
Prospectiva y Zonificación Ambiental	Zonificación Ambiental	Convocar y realizar espacios de participación con las comunidades negras de la cuenca para la socialización del escenario apuesta/zonificación ambiental	17/10/2016	29/10/2016	1 (uno) espacio de socialización del escenario apuesta/zonificación ambiental
Prospectiva y Zonificación Ambiental	Zonificación Ambiental	Convocar y realizar espacios de participación con el Consejo de cuenca para la socialización del escenario apuesta/zonificación ambiental	17/10/2016	29/10/2016	1 (uno) espacio de socialización del escenario apuesta/zonificación ambiental
Prospectiva y Zonificación Ambiental	Sistematización de Información	Realizar el informe con los resultados del desarrollo de actividades de Prospectiva y Zonificación Ambiental	17/10/2016	29/10/2016	1 (uno) Documento de informe de actividades, resultados y experiencias participativas.
Formulación	Planeación Participativa - Componente Programático	Construir participativamente la estructura del Componente Programático	17/10/2016	29/10/2016	(Foro 3), 6 (seis) talleres de Planeación Participativa Componente Programático actores claves de la cuenca
Formulación	Planeación Participativa - Componente Programático	Construir participativamente la estructura del Componente Programático	17/10/2016	29/10/2016	(Foro 3), 8 (ocho) talleres de Planeación Participativa Componente Programático comunidades negras de la cuenca
Formulación	Planeación Participativa - Componente Programático	Construir participativamente la estructura del Componente Programático	17/10/2016	29/10/2016	1 (uno) espacios de socialización planeación participativa Componente Programático Consejo de Cuenca

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

FASE	PROCESO	ACTIVIDAD	FECHA INICIO	FECHA FINAL	PRODUCTOS
Formulación	Planeación Participativa - Componente Programático	Socializar los resultados de la Formulación con el Consejo de Cuenca	17/10/2016	29/10/2016	1 (uno) espacio de socialización de resultados
Formulación	Sistematización de Información	Realizar el informe con los resultados del desarrollo de actividades de Formulación	14/11/2016	24/11/2016	1 (uno) Documento de informe de actividades, resultados y experiencias participativas.

Fuente: Consorcio POMCA 2014-052.

Marco conceptual de la estrategia de participación

La dinámica de planificación territorial en Latinoamérica en cada una de sus temáticas ha dado la pauta para que la gestión ambiental se constituya en una alternativa para la atención de los problemas ambientales de las cuencas hidrográficas a partir del análisis de la realidad geográfica en cada uno de esos espacios.

Aunque actualmente se cuenta con una legislación en lo referente a la participación que involucra la corresponsabilidad entre los habitantes de nuestro país y el Estado colombiano en relación con la protección del medio ambiente, se requiere que esta sea fortalecida mediante una práctica que involucre a los actores claves de cada uno de los territorios que se han definido como Cuenca Hidrográfica para lograr generar el desarrollo sostenible de acuerdo a lo indicado en la Ley 99 de 1993 en su Artículo 3. "

> Del concepto de Desarrollo Sostenible: se entiende por desarrollo sostenible el que conduzca al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de la vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades.

La participación en la ordenación de las cuencas hidrográficas parte de la comprensión a nivel latinoamericano de lo que representa el ordenamiento territorial participativo, teniendo en cuenta criterios ambientales mediante la ordenación de cuencas, Arreola en su metodología relacionada con Ordenamiento Territorial Comunitario (p. 76), planteo en el 2006 que *se*

> (…) habla de Ordenamiento Territorial Comunitario como el producto de una intervención participativa orientada al fortalecimiento de capacidades para la (re) organización espacial dentro de un proceso de desarrollo comunitario sustentable y (…) el Ordenamiento del territorio no responde a "demandas" inmediatas de la población sino a un planteamiento que garantiza la reproducción material y cultural de las comunidades con una visión de largo plazo y en un marco de sustentabilidad y equidad procedente del ejercicio democrático y participativo propio de cada región y comunidad

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

Ello muestra un direccionamiento a este tipo de planificación territorial con un horizonte a largo plazo que permita mantener la sustentabilidad de los recursos naturales renovables mediante planteamientos que garanticen que los actores presentes en las Cuencas Hidrográficas puedan desarrollar sus actividades y utilizar los recursos naturales renovables existentes en la cuenca de manera equitativa y sustentable de acuerdo con las características de cada área delimitada por ese espacio geográfico delimitado por el IDEAM.

La Ley 2811 de 1974 mediante la cual se expidió el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente direccionó la participación como parte del proceso de Ordenación y Manejo mediante el artículo 317 en donde definió: *"(…) para la estructuración de un plan de ordenación y manejo se deberá consultar a los usuarios de los recursos de la cuenca y a las entidades públicas y privadas que desarrollan actividades en la región".*

Igualmente es importante tener en cuenta el sustento conceptual planteado por el Ministerio del Medio Ambiente en 1998 en el documento denominado "Lineamientos para una Política de Participación en Gestión Ambiental" en el que se indica con respecto al enfoque desde ese nivel acerca del tema de participación:

- La Gestión Ambiental debe tener carácter transversal, trans-sectorial, interdisciplinario y multidimensional. La participación en la gestión ambiental, en consecuencia, debe ejercerse con una visión global y holística del medio ambiente y de la sociedad.
- La sostenibilidad constituye el orientador final y la medida de eficacia de la gestión y en consecuencia de la participación. La participación debe medirse en función de si contribuye o no a la sostenibilidad.
- La participación constituye un requisito sin el cual no es posible alcanzar la sostenibilidad.
- La participación constituye un proceso continuo, colectivo y de largo plazo, que debe permitirle a los actores acopiar y procesar la información necesaria y convertirla en decisiones concretas dentro de procesos determinados.
- Sin información de calidad no puede haber participación eficaz.
- La participación en la gestión ambiental debe contribuir a la construcción de una cultura participativa por parte de un número cada vez más amplio de actores sociales, y a generar las condiciones que posibiliten la paz en Colombia.
- La acción del Estado a través del SINA, irá encaminada a posibilitar la participación, en términos de equidad, de los distintos actores que concurren a los espacios de diálogo y de concertación, y que ejercen o pretenden ejercer ciudadanía, en cualquiera de los escenarios en los cuales se debe materializar el concepto de desarrollo sostenible.
    - El reconocimiento de la biodiversidad del ambiente y del carácter multiétnico y pluricultural de la nación colombiana y el reconocimiento de la confluencia en el espacio y en el tiempo de múltiples y diversos actores, conflictos y realidades sociales.

Acuerdo Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

- El reconocimiento y respeto al peso que tienen y deben tener las instancias y actores regionales y locales en la gestión ambiental.

- La participación ciudadana deberá formar parte de los planes de gestión ambiental de regiones y ecosistemas transfronterizos.
- Las políticas estatales sobre participación ciudadana, sobre educación ambiental y sobre población, deberán desarrollarse de manera trenzada y coherente, en función del objetivo último de hacer de Colombia una sociedad sostenible en donde la vida con calidad sea posible para todos los habitantes.
- La necesidad de garantizar la participación de la naturaleza en las decisiones que la afectan.

Igualmente, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y desarrollo Territorial en el 2011, en el desarrollo de la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico (PNGIRH), señaló que*: "La gestión del agua se orientará bajo un enfoque participativo y multisectorial, incluyendo a entidades públicas, sectores productivos y demás usuarios del recurso, y se desarrollará de forma transparente y gradual propendiendo por la equidad social".*

Posteriormente el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible –MADS- emitió el Decreto 1640 del 2 de agosto de 2012, mediante el cual se definió un espacio de participación específico a implementar denominado Consejo de Cuenca, el cual como quedó allí indicado debe formar parte de los procesos de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas. Adicionalmente el MADS emitió la Resolución 509 de 2013, mediante la cual se dan los lineamientos para conformar los Consejos de Cuenca con la participación de los actores clave identificados en ella y su participación en las fases del Plan de Ordenación de Cuencas.

Cabe aclarar que de acuerdo con las directrices existentes en el tema de participación para los POMCAS, estas no tiene como alcance resolver problemas puntuales que planteen los actores claves en lo referente al uso de los recursos naturales renovables que requieran acciones inmediatas e igualmente tampoco se pretenden resolver los problemas relacionados en lo referente a la percepción de los actores clave sobre la gestión que la Corporación desarrolla en el territorio, el fin de la participación en Colombia para la Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas es que los actores clave hagan parte de los diferentes procesos de planificación de la cuenca para obtener resultados tangibles en un horizonte de tiempo de mínimo diez (10) años que permitan un manejo de los recursos naturales renovables identificados en la cuenca y por ende el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes.

3.2.3.3 ENFOQUE

Participativo

En consecuencia con la legislación que establece la participación como componente de vital importancia en los procesos de Planeación, Ordenación y Gestión Ambiental, y elemento constitutivo del desarrollo sostenible; el enfoque participativo garantiza el reconocimiento del

Acordado Resolución 1747 del 13 de diciembre de 2017

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

protagonismo de los actores locales, la población residente, y de los facilitadores externos e internos, vinculándolos activamente en el proceso de gestión de información, conocimiento y concertación para el proceso de formulación del POMCA.

El enfoque participativo expresa un acercamiento real a la comunidad para la toma consciente e informada de decisiones que afectan directamente al territorio y sus habitantes, en este caso, decisiones en torno a la planeación y coordinación de actividades sociales, productivas, económicas que influyen y afectan las condiciones ambientales de la Cuenca.

En virtud de lo anterior, el enfoque provee a la estrategia de instrumentos y recursos cualitativos que facilitan la interlocución y participación de la comunidad, así como el análisis y aplicabilidad de la información obtenida.

Enfoque metodológico territorial

Parte de entender bajo una dimensión integradora, las actividades y procesos del territorio derivados de la interacción de lo físico, biológico, ambiental, social, cultural y económico. Desde este contexto, el territorio se concibe como una construcción social que más allá de las delimitaciones físicas, posibilita un análisis orientado a:

- Articular las zonas urbanas y rurales estableciendo su funcionalidad reciproca e integración con ámbitos regionales.
- Fortalecer el capital humano (la capacidad de las personas), el capital social (las relaciones y redes que facilitan la gobernabilidad) y el capital natural (la base de recursos naturales).
- Incorporar conceptos como participación, cooperación, corresponsabilidad, empoderamiento y resiliencia, a razón del papel protagónico de organizaciones de base social y actores locales.
- Sustentar la toma de decisiones y emprendimiento de proyectos, bajo la lógica de la sostenibilidad.

Tabla 24 Medios, mensajes y herramientas para el diálogo de la estrategia para la Fase 2 (Ejecución / Evaluación y Seguimiento).

Medios	Mensajes	Herramientas	Resultados Esperados
Diagnóstico			
Oral Directo	Invitación a conformar el Consejo de Cuenca "Planifiquemos la Cuenca, Trabajemos por el futuro de nuestro territorio"	Reuniones con actores claves de la cuenca. Ruta Municipal (6)	Acta de reunión Entrega de requisitos a la Corporación por parte de los candidatos a ser miembro del Consejo de Cuenca.
		Reunión de Elección de Miembros para el Consejo de Cuenca.	Actas por tipo de actor en la que se indique el lugar, fecha y hora en que se realizó la elección, la cantidad de votos con la que se eligió cada uno de los candidatos que fueron seleccionados para conformar el Consejo de Cuenca y los datos personales y de contacto de los elegidos.

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Medios	Mensajes	Herramientas	Resultados Esperados
		Primera reunión con los miembros elegidos de cada grupo de actores clave para que formen el Consejo de Cuenca	Elección de presidente y secretario del Consejo de Cuenca, así como de sus suplentes. Definición de reglamento interno de funcionamiento del Consejo de Cuenca.
	Planifiquemos juntos la cuenca coadyuvando a identificar la situación actual del territorio en sus diferentes componentes temáticos para determinar su realidad de manera integral.	Se realizarán 180 espacios de participación con los actores claves de la cuenca mediante: -Rutas Veredales. -Reuniones con el Consejo de cuenca (2). -Entrevistas con actores claves. -Aplicación de Encuestas. -Cartografía social. -Temáticas. -Trabajo de Campo.	Productos establecidos en el Anexo Técnico de los Pliegos Definitivos y en la Guía Técnica para los POMCAS. Documento con la sistematización de lo aportado mediante la participación de los actores del territorio en las Rutas Veredales.
	Produzcamos conocimiento integral y participativo de la Cuenca para poder plantear el futuro con premisas válidas.	Retroalimentación con actores: Espacios con Resultados (Seis -6- Talleres de Diagnostico) Power Point Cartografía Social. Lluvia de Ideas.	Presentación de Resultados temáticos del diagnóstico. Informe de cada taller realizado (6). Retroalimentación productos con base en la interacción con los actores claves territoriales.
	Retroalimentación Técnica	Reunión (1) Power Point	Presentación a la Corporación y a la interventoría de los resultados de la Fase de Diagnóstico del POMCA. Productos Finales del Diagnóstico de acuerdo a lo estipulado en la Guía Técnica para POMCAS y el Anexo Técnico del Pliego de Condiciones del contrato.
Radio	Invitación al Taller de Diagnóstico (6 Espacios –mostrar los resultados temáticos de la situación actual de la cuenca) del Proyecto mediante una Cuña Radial con lugar, fecha y hora de realización.	Cuña	Transmisión de la cuña radial
Internet	Invitación al Taller de Diagnóstico con lugar, fecha y hora de realización	Correo electrónico	e-mail
Impreso	Invitación al Taller de Diagnostico con lugar, fecha y hora de realización.	Oficio	Oficios radicados
	Invitación a reunión de conformación Consejo de Cuenca	Oficio	Oficios radicados a Miembros elegidos.
	Mapa con el límite de la Cuenca y de los municipios que la conforman aprobado sobre la	ArcGis 10.3 Power Point	Pendón utilizado en las Rutas Veredales y en el Taller de Diagnóstico.

Adopción resolución 1908 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Medios	Mensajes	Herramientas	Resultados Esperados
	cartografía base escala 1:25.000.		
	Localización del área de la cuenca por municipio incluyendo la cartografía base, el límite político administrativo de la parte del municipio (Veredas, Corregimientos, Zona Urbana, Centros Poblados) que hace parte de ella.	ArcGis 10.3 Cartografía Social	Cartografía por municipio de la cuenca para trabajar con ella en las rutas Veredales.
	Cartografía Temática	Software cartográfico ArcGis 10.3	Productos cartográficos de acuerdo a cada temática según lo definido en la Guía Técnica para POMCAS y los Anexos Técnicos de los Pliegos Definitivos del proyecto.
Teléfono	Invitar a participar en la convocatoria a conformación del Consejo de cuenca, indicando lugar, fecha y hora de entrega de requisitos para candidatos a ser miembros de esta instancia	Llamada Telefónica personalizada	Participación efectiva de los actores clave mediante la entrega de los requisitos a la corporación para ser candidatos a ser miembro del Consejo de Cuenca a conformarse.
	Invitar a participar en la reunión de elección de miembros del Consejo de Cuenca, indicando lugar, fecha y hora de definida por la Corporación.	Llamada Telefónica personalizada	Actas por tipo de actor en la que se indique el lugar, fecha y hora en que se realizó la elección, la cantidad de votos con la que se eligió cada uno de los candidatos seleccionados para conformar el Consejo de Cuenca y los datos personales y contacto de los elegidos.
	Invitar a conformar el Consejo de Cuenca	Llamada Telefónica personalizada	Acta de primera reunión con la identificación del Presidente, Secretario y sus suplentes y descripción de la actividad. Documento con Reglamento interno de funcionamiento del Consejo de Cuenca.
	Invitación al Taller de Diagnostico (6 Espacios –mostrar los resultados temáticos de la situación actual de la Cuenca) con lugar, fecha y hora de realización.	Llamada telefónica personalizada a cada uno de los actores claves	Conversación personalizada con cada actor clave. Asistencia al taller de Diagnóstico.
Con la etapa de diagnóstico, se espera lograr generar mediante la participación conjunta de los actores clave, la corporación y la consultoría la conformación y participación de ahí en adelante del Consejo de Cuenca en el desarrollo del estudio del POMCA, la identificación y caracterización territorial del estado de la cuenca en los aspectos físico-biótico, socioeconómico, cultural, político administrativo, funcional y de gestión del riesgo, al igual que el análisis situacional y la síntesis ambiental de dicho territorio.			

Fuente: Consorcio POMCA 2014-052.

4. RECOPILACIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN EXISTENTE

Se llevó a cabo una recopilación de información en distintas fuentes institucionales consolidando documentación al nivel departamental, municipal y regional, obteniendo los siguientes resultados.

Tabla 25 Información a nivel municipal

Municipio	Pot	Cartografía	Pair / Pgir	Pdm	Otros
Cartagena	X	X			
Turbaco	X	X			

Adoptado Resolución 1949 del 13 de noviembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Turbana	X	X	X		
Clemencia	X	X			
Santa Rosa					
Villanueva	X	X		X	

Fuente: Consorcio POMCA 2014-052.

Tabla 26 Información a nivel Regional/Sectorial

Estudio	Doc. De Soporte	Cartografía	Otros
POMCA de la Ciénaga de la Virgen 2004	X	X	
Ajuste a la zonificación de Manglares 2007	X		
Informe del Mangle 2001	X		
Cartografía Básica	X	X	Ortofotos
Informes de Gestión de CARDIQUE - 2012, 2013, 2014	X		

Fuente: Consorcio POMCA 2014-052.

Tabla 27 Información a nivel nacional

Estudio	Doc. De Soporte	Cartografía	Otros
Estudio de Cambio Climático INVEMAR 2014	X		
Estudio Nacional de Aguas IDEAM 2014	X		
Caracterización físico - biótica del caribe Colombiano 2009	X		
Diagnóstico de la erosión costera del Caribe – INVEMAR	X		

Fuente: Consorcio POMCA 2014-052.

El análisis de la información existente se observa en los siguientes anexos determinados por temática, denominados FAIS (Formatos de análisis de información secundaria), estos se encuentran en los anexos:

- FAIS_CALIDADAGUAS.xlsx
- FAIS_CARTOGRAFIA.xlsx
- FAIS_COBERTURAS.xlsx
- FAIS_FAUNAYECOSISTEMAS.xlsx
- FAIS_GDB.xlsx
- FAIS_HIDROLOGIA.xlsx
- FAIS_MANUALUSOGDB.xlsx
- FAIS_NTC4611.xlsx
- FAIS_NTC5043.xlsx
- FAIS_NTC5661.xlsx
- FAIS_POT.xlsx
- FAIS_SOCIAL_CARTAGENA_1.xlsx
- FAIS_SOCIAL_CARTAGENA_2.xlsx
- FAIS_SOCIAL_CARTAGENA_3.xlsx
- FAIS_SOCIAL_CARTAGENA_4.xlsx
- FAIS_SOCIAL_CLEMENCIA.xlsx

Adoptada mediante Resolución 1949 del 18 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

- FAIS_SOCIAL_SANTAROSA.xlsx
- FAIS_SOCIAL_TURBACO_1.xlsx
- FAIS_SOCIAL_TURBACO_2.xlsx
- FAIS_SOCIAL_TURBACO_3.xlsx
- FAIS_SOCIAL_TURBACO_4.xlsx
- FAIS_SOCIAL_TURBACO_5.xlsx
- FAIS_SOCIAL_TURBANA_1.xlsx
- FAIS_SOCIAL_TURBANA_2.xlsx
- FAIS_SOCIAL_TURBANA_3.xlsx
- FAIS_SOCIAL_VILLANUEVA.xlsx
- FAIS_Cartógrafa.xlsx
- FAIS_GDB-POMCAS.xlsx
- FAIS_Manual.xlsx
- FAIS_NTC4611.xlsx
- FAIS_NTC5043.xlsx
- FAIS_NTC5661.xlsx
- FAIS_POT-MunicipaleS.xlsx

Información hidrometeológica

Los datos con información hidrometeorológica se solicitaron al IDEAM, donde se obtuvo la información de 12 estaciones (válidas para las dos Cuencas), a continuación, se relacionan las estaciones y sus datos, la información específica se puede consultar en el anexo "Información hidrometeorológica".

De acuerdo con la revisión de la base de datos de estaciones meteorológicas del Instituto IDEAM, en la tabla siguiente se señalan las estaciones meteorológicas que existen en los municipios que están dentro y cerca de la Cuenca.

Tabla 28 Relación de estaciones meteorológicas

Municipio	Código	Tipo	Nombre-Estación	Lat	Long	Elev	Ent	Área Op	F-Inst
Zambrano	2502502	CP	MONTERREY FORESTAL	0944-N	7450	25	1	2	1987-01
Zambrano	2901005	PM	ZAMBRANO	0945-N	7449	15	1	2	1958-11
Zambrano	2901012	PM	CANONEGRO HDA	0943-N	7500	80	1	2	1974-04
Zambrano	2901013	PM	INDUGAN HDA	0951-N	7456	20	1	2	1974-04
El Carmen de Bolívar	2901502	AM	CARMEN DE BOLIVAR	0943-N	7507	152	1	2	1931-01
El guamo	2901503	CO	GUAMO EL	1002-N	7459	75	1	2	1974-05
San juan Nepomuceno	2903020	PM	SAN CAYETANO	1005-N	7508	70	1	2	1963-12
El Carmen de Bolívar	2903048	PM	CAMARON	0951-N	7518	60	1	2	1979-09
El Carmen de Bolívar	2903051	PG	ESPERANZA FCA LA	0952-N	7517	60	1	2	1978-01
San juan	2903052	PM	MONTECRISTO	0956-N	7516	70	1	2	1975-04

Adoptado resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

Municipio	Código	Tipo	Nombre-Estación	Lat	Long	Elev	Ent	Área Op	F-Inst
Nepomuceno									
San juan Nepomuceno	2903057	PG	HAYA LA	0958-N	7512	100	1	2	1964-01

Fuente: Instituto Hidrográfico, Meteorológico y de Estudios Ambientales –IDEAM.

CP – Estación climatológica principal: tiene datos de precipitación, evaporación, temperatura, humedad, brillo solar, velocidad del viento y dirección.

PM – Estación pluviométrica: tiene datos de precipitación en forma discreta con el pluviómetro.

AM – Estación agrometeorológica: tiene datos de precipitación, evaporación, temperatura, humedad, brillo solar, velocidad del viento y dirección.

CO – Estación climatológica ordinaria: tiene datos de precipitación, temperatura y humedad relativa.

PG – Estación pluviográfica: tiene de precipitación en forma continua con el pluviógrafo.

La información meteorológica de la tabla anterior es entregada en forma gratuita por el IDEAM, la cual tiene datos con más de 15 años. En la mayoría de las estaciones se tienen datos de precipitación, en algunas de evaporación y en otras de evaporación y humedad relativa.

Esta información es sometida al tratamiento de datos climáticos que se presenta en los documentos del IDEAM y según las orientaciones de la Organización Meteorológica Mundial.

Con el conjunto de los datos de las series temporales se conforma un periodo homogéneo y común de valores de las variables meteorológicas, con las cuales se realizará la caracterización y zonificación climática.

En general, se puede afirmar que la información existente es insuficiente a nivel espacial. Sin embargo, se aprovecharán los datos de otras estaciones meteorológicas que se ubican también por fuera de la Cuenca de la Ciénaga La Virgen y que constituyen una zona climática homogénea.

Información Hidrológica

De acuerdo con la revisión de la base de datos de estaciones hidrológicas del Instituto IDEAM, en la tabla siguiente se señalan las estaciones hidrológicas que existen en los municipios que están dentro y cerca de la cuenca.

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

Tabla 29 Relación de estaciones hidrológicas

Municipio	Código	Tipo	Nombre Estación	Latitud	Longitud	Elevación	Fecha Instalación
Calamar	2903702	LM	Calamar	1015-N	7455	8	1940-07
El Carmen de Bolívar	2903775	LG	Mesita	0952-N	7518	90	1983-06
El Carmen de Bolívar	2903776	LG	Esperanza la	0952-N	7516	90	1983-06

Fuente: Instituto Hidrográfico, Meteorológico y de Estudios Ambientales –IDEAM.

LM – Estación limnimétrica: contiene datos de niveles del agua, caudales.
LG – Estación limnigráfica: contiene datos de niveles del agua, caudales.

La información hidrológica de la tabla anterior es entregada en forma gratuita por el IDEAM, la cual tiene datos con más de 15 años. En las tres estaciones se tienen datos de niveles del agua.

Esta información es sometida al tratamiento de datos hidrológicos que se presenta en los documentos del IDEAM y según las orientaciones de la Organización Meteorológica Mundial en su Guía de Prácticas Hidrológicas.

Con el conjunto de los datos de las series temporales se conforma un periodo homogéneo y común de valores de las variables hidrológicas, con las cuales se realizará la caracterización hidrológica.

En general, se puede afirmar que la información existente es insuficiente a nivel espacial. Ello obligará a aplicar modelos hidrológicos que permitan utilizar datos de otras estaciones hidrológicas y mediante la interpolación espacial en SIG buscar los valores de las variables hidrológicas en la cuenca de la Ciénaga de La Virgen.

4.1 SALIDA CARTOGRÁFICA CON LA CONSTRUCCIÓN DEL ANÁLISIS SITUACIONAL INICIAL CON ACTORES

El análisis situacional inicial con los actores fue planteado en los talleres de aprestamiento, en cada uno de ellos se hizo énfasis en la participación sobre la temática de riesgo y amenaza, resultado de ello es el mapa de "Construcción de análisis situacional inicial con actores", anexo a este informe.

4.2 COMPONENTE CARTOGRÁFICO

Dentro de los componentes y fases planteadas para el proyecto se encuentra la elaboración de productos cartográficos y geográficos que plasmen la información consignada y resultante de los documentos.

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

El proyecto durante su ejecución presento diferentes requerimientos de cartografía entre los cueles se encuentran:

- Obtención de la cartografía base.
- Obtención del límite para la zona de estudio.
- Obtención y análisis de la imagen satelital.
- Cada uno de estos requerimientos conlleva unas actividades y procesos que se describirán a continuación.

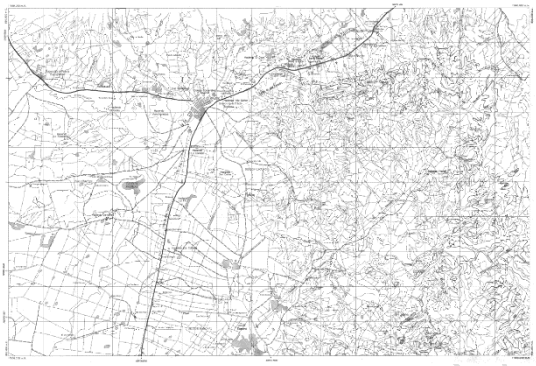
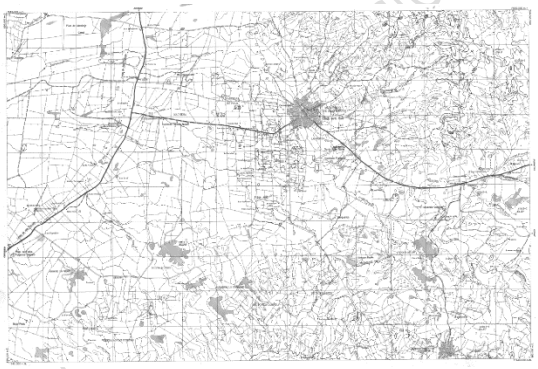
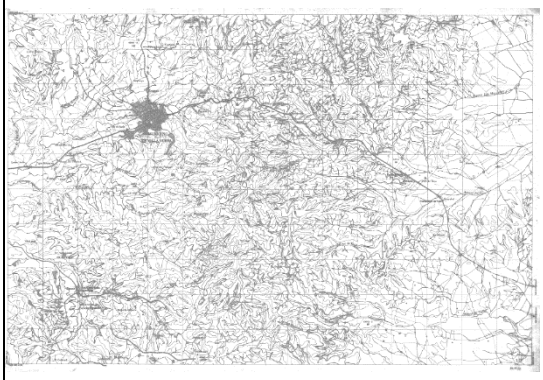
4.2.1 Cartografía base

ACTIVIDAD 1. Adquisición de información cartográfica: se tiene un total de 11 planchas del IGAC a escala 1:25.000 en formato digital GDB del cual se revisó y estructuro para el mapa base del área de estudio.

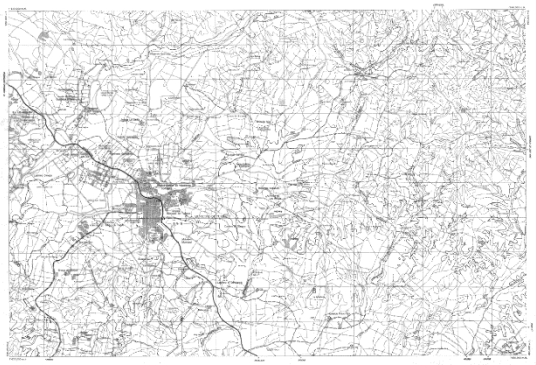
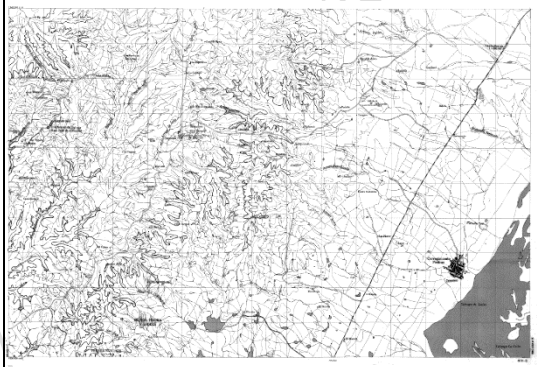
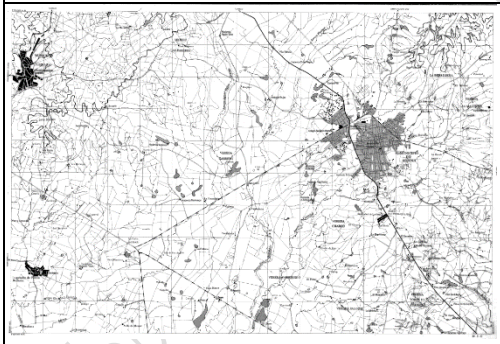
Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Figura 17 Planchas 1:25.000

	
23 – III – D	23 – III – D
	
23 – IV – A	23 – IV – B
	
23 – IV – C	23 – IV – D

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

	
30 – I – B	30 – I – D
	
30 – II – A	30 – II – B
	
30 – II – C	

Fuente: Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC).

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Figura 18 Ubicación planchas 1:25.000

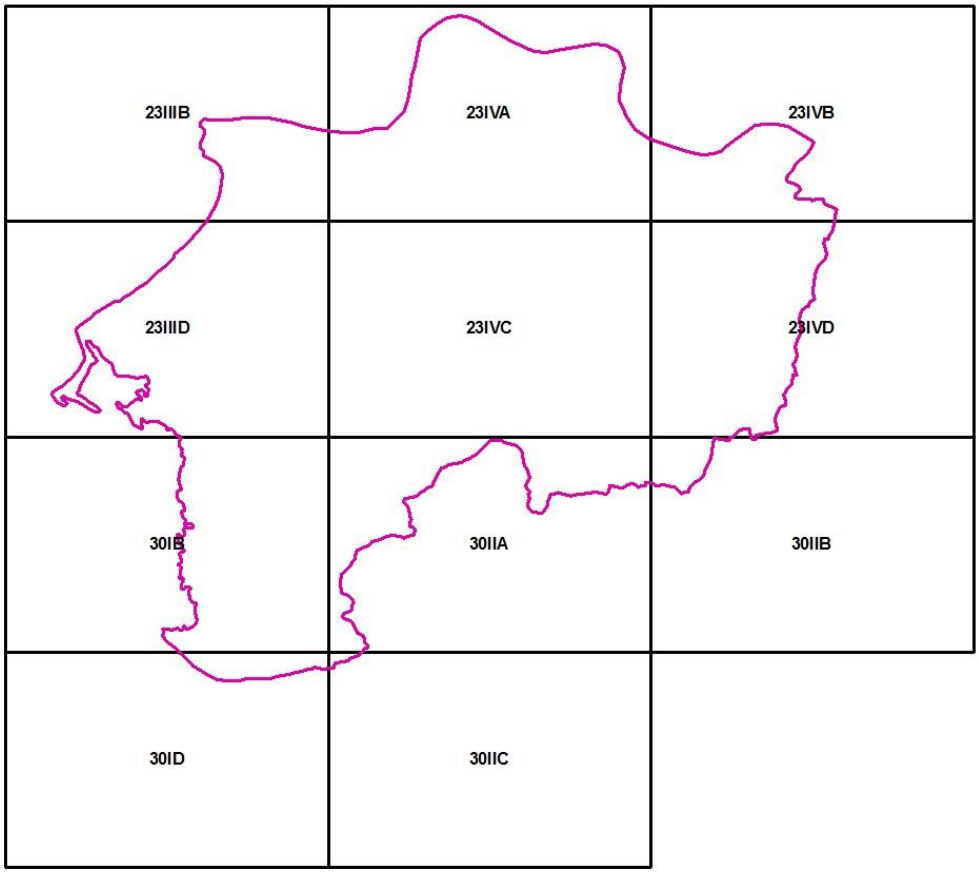


Figura 19 Fuente: Consorcio POMCA 2014-052.

ACTIVIDAD 2: Análisis de la cartografía base (ríos, relieve, vías, cuerpos de agua) del área de influencia entregada por CARDIQUE.

La cartografía base se convierte en el insumo indispensable para realizar cualquier proceso de planificación municipal y regional ambiental. De igual manera, esta actividad permitirá avanzar en el conocimiento del territorio y ver la manera en que se afectan. La información secundaria de cartografía básica fue entregada por la corporación en formato *geodatabase*.

ACTIVIDAD 3: Generación de la cartografía base en archivos compatibles de impresión para el caso específico PDF y JPG. Una vez se definió la plantilla para las salidas graficas se procede a generar cada una de las salidas cartográficas temáticas y base resultantes del proyecto.

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

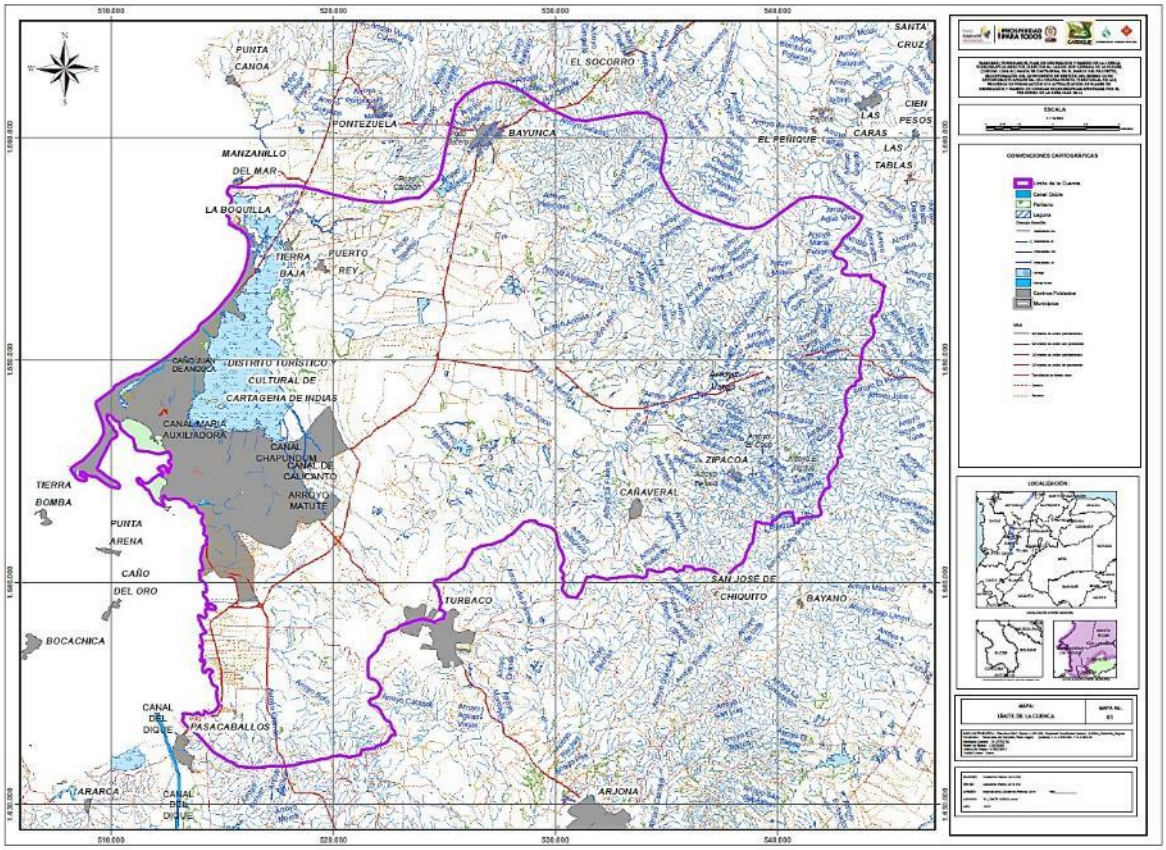


Figura 20 Mapa Base Cuenca Ciénega la Virgen.

Fuente: Consorcio POMCA 2014-052.

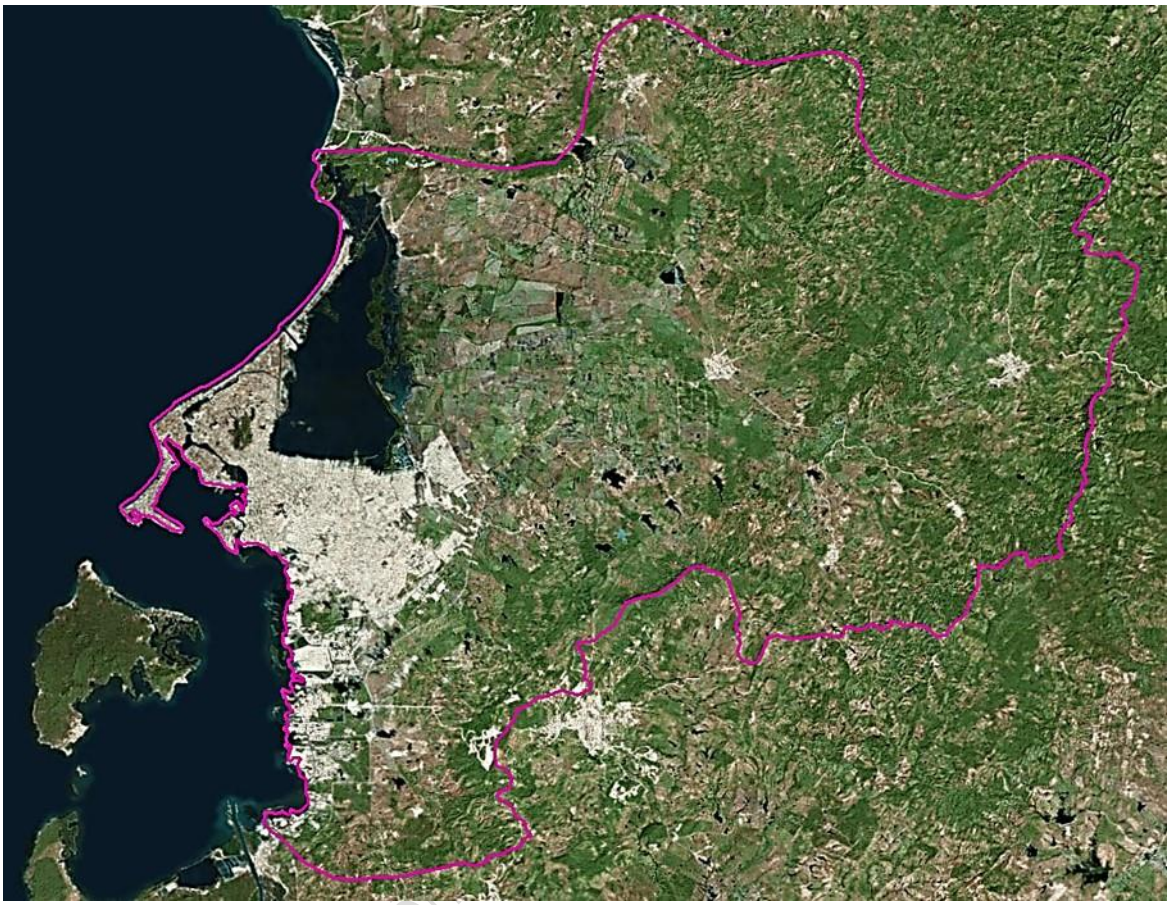
4.2.2 Límite área de estudio

ACTIVIDAD 1. Obtención del límite oficial del área de estudio: gracias a la información secundaria proporcionada por CARDIQUE y a la información geográfica que reposa en los servicios WEB del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible se obtienen tanto el límite en formato SHP de la subzona hidrográfica como de la unidad hidrográfica nivel 1.

Shape proporcionado por CARDIQUE y editado por el equipo técnico solo para la Cuenca en cuestión (1206-01)

Adopción Resolución

Figura 21 Límite entregado por CARDIQUE



Fuente: Consorcio POMCA 2014-052. Basado SHP CARDIQUE.

4.2.3 Imagen satelital

ACTIVIDAD 1. Selección del sensor: este proceso es de gran importancia ya que las especificaciones técnicas del proyecto exigen una resolución para la captura de información que es 1:25.000 lo que implica que la resolución espacial de la imagen debe ser máximo de 12 metros lo que conlleva a que el sensor seleccionado cumpla mínimo con esta especificación.

Dentro del Banco Nacional de Imágenes IGAC para la zona de estudio se encuentra una imagen con una resolución de siete (7) metros provenientes del sensor *RapidEye* con las siguientes características:

Adoptado Resolución

Tabla 30 Características de las imágenes por parte del sensor RapidEye

Código	Fecha	% de Nubes	Cubre Planchas 1:100.000
0402027000000065	2013-01-04	20	Parcialmente No. 16, 17, 23, 24, 29, 31, 36, 37, 38, 43, 44, 51, 52. Total No. 30
0402027000000042	2011-12-28	45	23,24,25,30,32,37,38,39,44,45,52,53 total 31
0402027000000051	2013-01-17	5	23,24,30,31,32,37,38,39,44,45,52,53, 61,62,63,71,72,73,81,82,83,92,93,94
0402027000000065	2013-01-04	20	16,17,23,24,29,31,36,37,38,43,44,51 total 30
0402027000000081	2013-01-27	10	11,12,17,18,24,25,31,32,38,39,45,46, 52,53,54,62,63,64
0402027000000319	2010-01-09	20	65,66,75,76

Fuente: Consorcio POMCA 2014-052.

Ya que para el análisis multitemporal es necesario imágenes con fechas de adquisición diferentes, se hace necesaria la compra de imagen que cumplan con estas características ya que en Banco Nacional de Imagen no se tienen más fechas disponibles se hace necesaria la compra de imagen nuevas, una vez sean adquiridas serán analizadas y descritas en este documento.

4.3 ARQUITECTURA DE LA INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA

Establecer una colección de datos tan importantes como la que se pretende en la formulación del POMCA de la Ciénaga de la Virgen implica entre otras a plantearse una arquitectura completa para recolectar, almacenar, analizar y distribuir los datos geográficos, entre otros aspectos importantes, para tal efecto planteamos la implementación de la siguiente arquitectura de información cartográfica, donde vamos de la mano de los lineamientos establecidos para tal fin por el Fondo Adaptación.

Dentro de los componentes inherentes del proyecto encontramos el componente cartográfico, el cual es de gran importancia ya que permite no solo dar soporte a la información consignadas en los documentos sino que también permite ilustrar y representar actividades realizadas en el desarrollo propio del proyecto, a continuación se presenta la arquitectura relacionada a la construcción de dicha información cartográfica todo con el objetivo de proporcionar al lector una cómoda interacción entre el documento, consulta de productos cartográficos y soportes de información.

4.3.1. Modelo de datos

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

Los objetos geográficos son fenómenos del mundo real asociados con una ubicación relativa a la Tierra, mediante la cual los datos se recopilan, conservan y difunden.[45]

Para conceptualizar dichos objetos geográficos se genera uno modelo entidad - relación de entidades espaciales, Silberschatz (2009)[46] señala que el *"modelo de datos entidad-relación (E-R) está basado en una percepción del mundo real consistente en objetos básicos llamados entidades y de relaciones entre estos objetos. "*

El modelo que se implementará es un modelo de datos vectorial donde los objetos geográficos se representan mediante pares de coordenadas, referidas al sistema de referencia seleccionado, este modelo vectorial permite la implementación de herramientas de procesamiento donde se definen una serie de reglas topológicas entre los elementos vectoriales, mediante las cuales se construyen estructuras vectoriales avanzadas como la estructura de red (para el análisis de redes) y la estructura de superficie (para la representación de fenómenos continuos).

El resultado de este proceso es la generación del esqueleto conceptual ver (figura 12) sobre el cual toda la información (atributos) asociada a una posición espacial (localización) se generará y manipulará para los diversos usos que se designen en el desarrollo del proyecto.

Estructuralmente el Plan para la Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas no son dos fases como en el documento del POMCA de 2004 los que están contemplados por el Convenio POMCA 2014-052, sino que contempla un desarrollo de seis fases en las cuales el componente cartográfico es gran importancia pero técnicamente este modelo está diseñado para la su implementación durante las cuatro primeras fases (Aprestamiento, Diagnóstico, Prospectiva y Zonificación), no diciendo con esto que las fases restantes no puedan obtener soporte en este modelo.

Adoptado Resolución 1947 del 13 de diciembre de 2019

45 Norma International ISO 19110:2005 (2005-02-15) Información geográfica – Metodología para el catálogo de objetos geográficos.
46 Silberschatz, A; Korth, H. F; & Sudarshan, S. (2002). Fundamentos de bases de datos. McGraw-Hill.

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

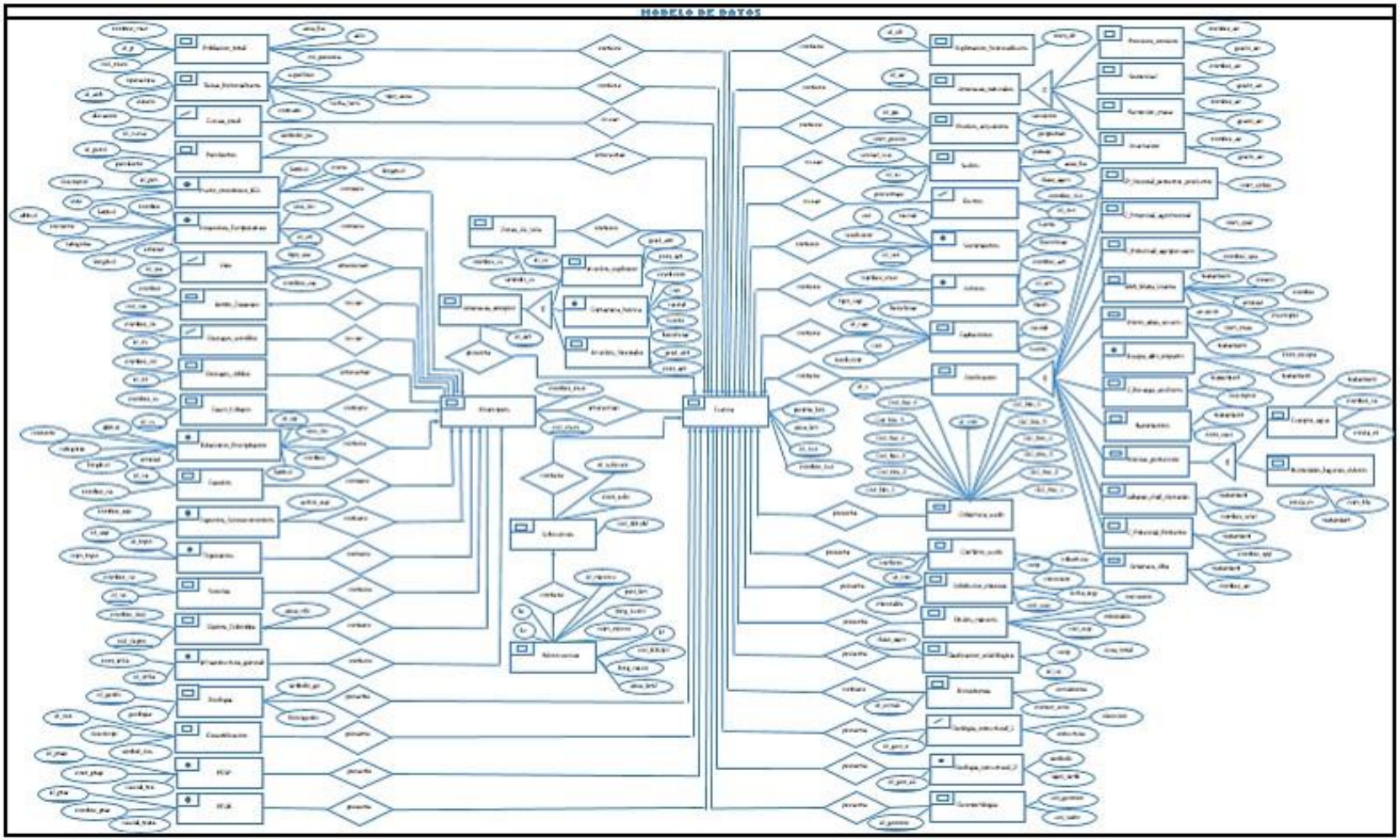


Figura 22 Vista del modelo de datos (E-R)

Fuente: Consorcio POMCA 2014-052.

Las entidades espaciales presentadas en la figura 15, responden a las relaciones entre los fenómenos modelados y su interacción con la cuenca hidrográfica.

Otro tipo utilizado es el modelo Raster, en este modelo el espacio no es continuo, sino que se divide en unidades discretas, haciéndolo especialmente indicado para ciertas operaciones espaciales como por ejemplo las superposiciones de mapas, el cálculo de superficies y en general el álgebra de mapas.

Este modelo representa fenómenos para los cuales el modelo vectorial encuentra limitantes para hacerlo, por ejemplo, variables climáticas, modelos de elevación, etc.

Respecto al sistema de referencia seleccionado por la ubicación del proyecto y los estándares adoptados por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, este corresponde al denominado MAGNA Colombia Bogotá que proporciona un sistema coordenado plano de gran utilidad utilizado para la elaboración cartografía, los parámetros son:

Tabla 31 Parámetros MAGNA Colombia Bogotá

Proyección	Transversal Mercator
Falso Este	1'000.000,00000
Falso Norte	1'000.000,00000
Meridiano central	-74.07750792
Latitud de origen	4.59620042
Factor de escala	1
Unidades lineales	Metros
Sistema de coordenadas geográfico	GCS_MAGNA
Datum	D_MAGNA
Primer meridiano	Greenwich
Unidades Angulares	Grados

Fuente: Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC

En cuanto formatos digitales y software utilizados se maneja el estándar para archivos de información vectorial llamado *Shape* (.shp) con el fin de que los productos no queden limitados al uso específico de un software, los productos tipo Raster son manejados bajo el estándar TIFF (.tiff o .tif), adicionalmente se genera un archivo de base de datos espacial GDB (.gdb) formato de uso exclusivo de las suite de ArcGis aunque existen funciones de interoperabilidad con software libre como *Quantum GIS*. Todos los productos cartográficos generados y denominados como salidas serán creados en formatos PDF y JPG (.pdf y .jpg), por último, los productos que necesiten de la generación de tablas de valores serán creados en formato de tablas EXCEL (.xlsx o .xls).

Anonimo Resolución 1049 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Estructuralmente toda la información cartográfica y geográfica generada es almacenada de acuerdo al manual de uso y diligenciamiento del Modelo de Almacenamiento Geográfico[47] entregado por CARDIQUE, dicho manual puede ser consultado detalladamente dentro de los documentos relacionados con la recolección de información secundaria. Esta estructura es similar para todas las fases del proyecto.

4.3.2. Interpretación del modelo de datos (E-R)

Toda entidad debe tener una llave primaria que la identifique de manera única, que corresponde en el modelo de datos al atributo subrayado.

El recuadro en la parte superior de cada entidad espacial indica la geometría (polígono, línea o punto) o en algunos casos información Raster.

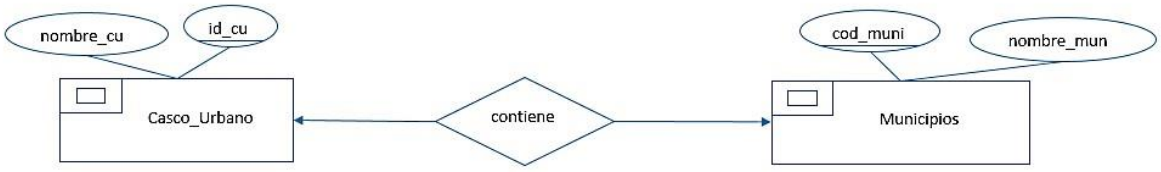


Figura 23 Muestra gráfica correspondencia de Cardinalidad uno a uno

Fuente: Consorcio POMCA 2014-052.

La figura 16, muestra dos entidades espaciales de tipo polígono con Cardinalidad uno a uno (terminal de la flecha), cuya interpretación es la siguiente: un municipio contiene un solo casco urbano o un casco urbano debe ser contenido por un solo municipio.

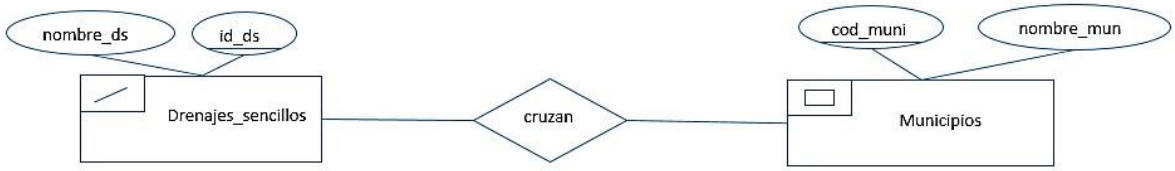


Figura 24 Muestra gráfica correspondencia de Cardinalidad varios a varios

Fuente: Consorcio POMCA 2014-052.

En la figura 17, se observa dos entidades espaciales una de tipo polígono (Municipios) y otra de tipo línea (Drenajes sencillos) con Cardinalidad varios a varios (terminal sin flecha),

47 manual para uso y diligenciamiento del modelo de almacenamiento geográfico (GDB) aplicable para la presentación de planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas – POMCA; Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – Fondo de Adaptación (2015)

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

indicando: uno o más municipios pueden ser cruzados por varios drenajes sencillos o los drenajes sencillos pueden cruzar varios municipios.

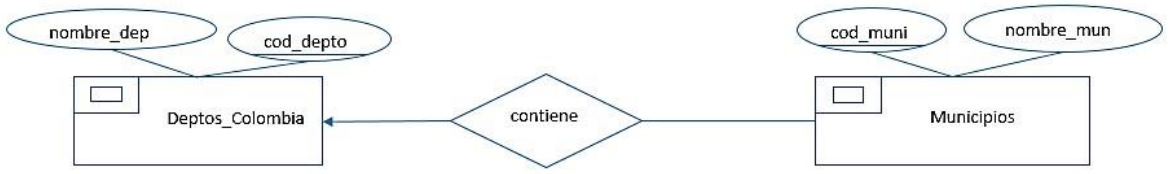


Figura 25 Muestra grafica correspondencia de Cardinalidad uno a varios

Fuente: Consorcio POMCA 2014-052.

En la figura 18 se visualizan dos entidades espaciales de tipo polígono con Cardinalidad uno a varios, cuya lectura es: un departamento de Colombia contiene varios municipios y un municipio es contenido por un solo departamento.

4.3.3. Modelo de almacenamiento geográfico geodatabase-GDB

Según el manual encontramos un modelo conceptual que a grandes rasgos encierra toda la producción tanto geográfica con cartográfica de información a lo largo de todas las fases, este modelo lo podemos apreciar en la figura 19 Tomada del Manual de uso y almacenamiento geográfico.

Figura 26 Conceptualización del modelo de Datos y su relación con todas las fases del POMCA

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

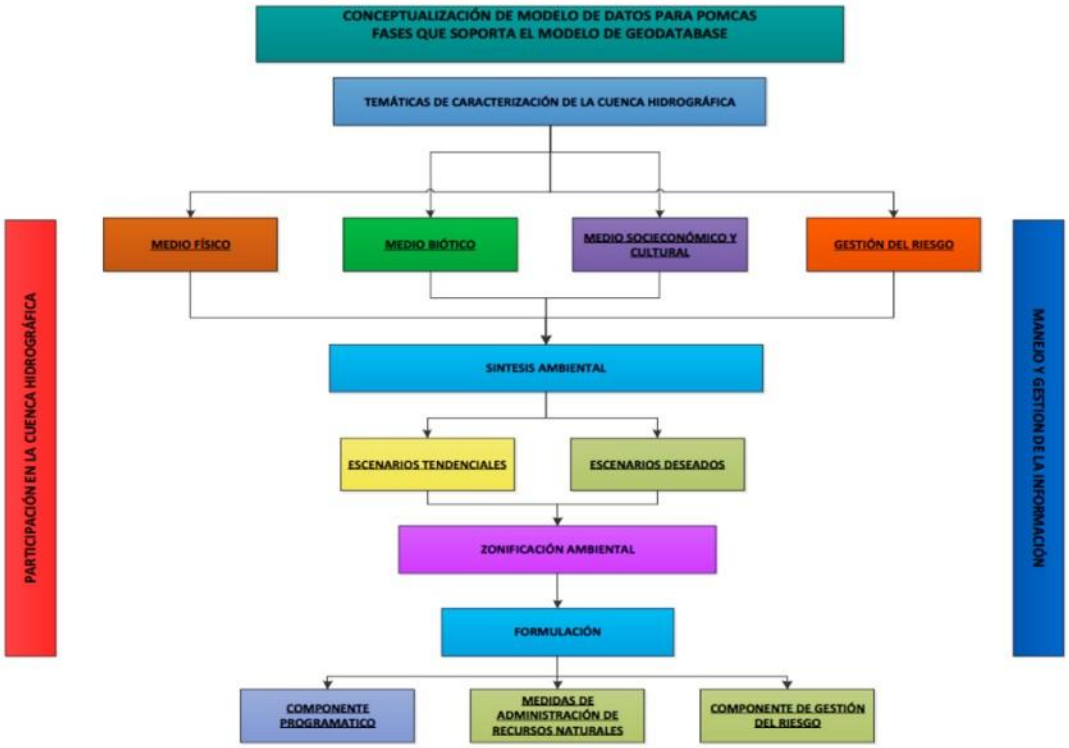
Figura 27

Fuente: Manual de uso GDB POMCAS

La estructura de la información base se desarrolla de acuerdo a los parámetros establecidos tanto por la Guía técnica para la formulación y/o ajuste de los POMCA además de las encontradas en el manual de uso y almacenamiento ya mencionado.

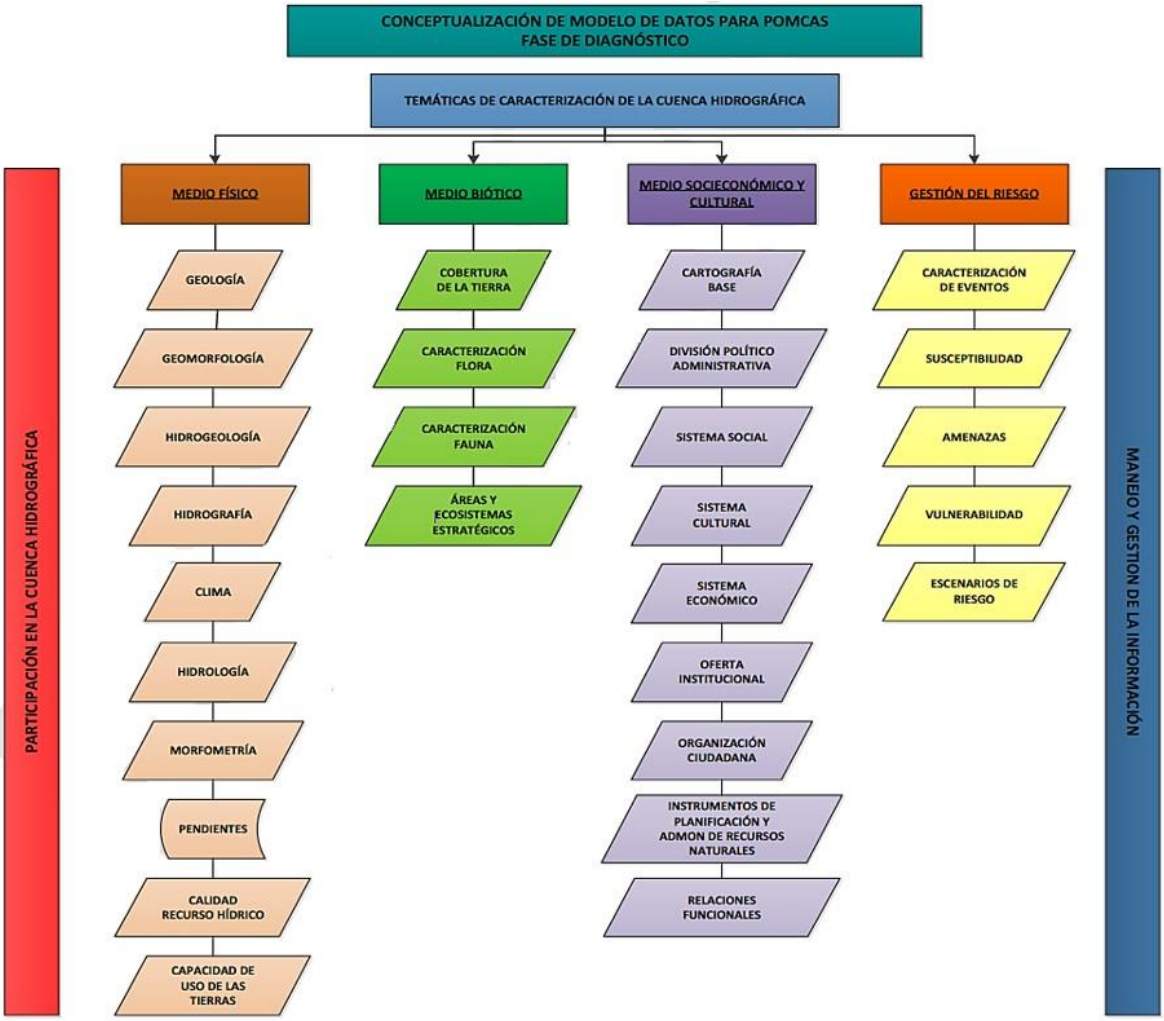
En cuanto a la información temática corresponde a lo establecido y presentado en el documento de cada una de las fases estipuladas por la reglamentación vigente (Resolución 1640 de 2012) y ajustadas de igual forma al manual entregado por CARDIQUE donde se plantea la conceptualización mostrada en la figura 17 que particularmente muestran las fases de aprestamiento y diagnóstico ya que se consideran las fases más fuertes en cuanto al uso y almacenamiento de información geográfica y cartográfica

Figura 28 Modelo Conceptual de la GDB POMCAS para las fases de Aprestamiento y Diagnóstico



Resolución 0249 del 13 de diciembre de 2019

Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co



Fuente: Manual de uso GDB POMCAS.

4.3.4. Catálogo de objetos y de símbolos

Las entidades espaciales (*ShapeFile*) junto con los atributos que las conforman presentado en el modelo de datos se encuentran explicadas detalladamente en los metadatos (elaboración propia) y se ajustan de igual forma al anexo que hace parte del manual de uso y almacenamiento de datos geográficos (GDB) donde se definen:

- Nombre de la entidad
- Geometría
- Campos
- Tipo de dato

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

- Tamaño
- Descripción
- Dominio

De igual forma se presentan los posibles dominios de las variables temáticas con el objetivo de poder estandarizar dicha información.

4.3.5. Metadatos

De acuerdo con la norma NTC 4611 - 2000 *"Los metadatos geográficos están categorizados en una jerarquía de relaciones y organización de la información que comprende nueve selecciones: identificación, calidad de los datos, representación espacial de los datos, referencia espacial, entidades y atributos, distribución y referencia de los metadatos; y las selecciones de soporte: citación y contacto."*[48]. Los metadatos incluyen una amplia información que se puede utilizar para identificar, autenticar y contextualizar los documentos, las personas, los procesos de negocio, la regulación y sus relaciones. Los metadatos permiten que los documentos sean auténticos, íntegros, confiables, usables y tengan calor probatorio, a su vez ayudan a la compresión y gestión de estos a lo largo del tiempo.

Los metadatos no solo describen los atributos, la gestión y el uso de los documentos, sino que describen la relación entre las personas que los han creado y utilizado, y las actividades en las cuales han sido creados y usado.

A continuación, se presenta el esquema manejado por el proyecto:

Tabla 32 Esquema metadatos

I. Identificación	V. Cubrimiento Geográfico
A. No.	A. Norte
B. Identificación del dato	B. Sur
II. Metadato	C. Este
A. Nombre Organización	D. Oeste
B. Teléfono	VI. Distribución
C. Ubicación Contacto	A. Nombre Formato
D. Horario Atención	B. Versión
E. Instrucciones para el Contacto	VII. Resumen
F. Tipo Responsable	A. Resumen
III. Representación Espacial	B. Propósito
A. Tipo Objeto	VIII. Fuente
B. Numero de Objetos	A. Nombre
IV. Sistema de Referencia	B. Escala
A. Descripción del Sistema de Referencia	C. Fecha

Fuente: Consorcio POMCA 2014-052.

48 Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación. Normas Técnicas Colombianas. Información Geográfica. Metadato geográfico. (2000) NTC - 4611. Bogotá.

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

5. ANÁLISIS SITUACIONAL INICIAL

El análisis situacional establece la información más relevante y de inicio para el desarrollo del POMCA de la Ciénaga de la Virgen, está construido inicialmente con la información social específicamente con los Planes de Ordenamiento Territorial (el Distrito Turístico y Cultural de Cartagena es la única entidad territorial con POT, el resto de municipios cuenta con PBOT o EOT), Planes de Desarrollo Municipal y los Planes de Gobierno, a continuación se encuentra el análisis situacional construido a nivel municipal; y posteriormente el análisis situacional del medio físico.

El análisis propuesto en este POMCA, a diferencia del elaborado en 2004 no se centra en un modelo multitemporal, sino que se centra en el estado actual de la situación social. Tiene en cuenta, especialmente en el tema de la Gestión del riesgo el análisis de las imágenes en el área de estudio a través de varias épocas o de un periodo determinado de tiempo, pero no en el resto de los componentes, debido a que es a partir del presente y de lo planeado con vigencia actual, que se propone planear hacia el futuro. En este sentido se hace más pertinente, puesto que reconoce unos sucesos para prevenirlos, y centra su mirada en términos de la planeación hacia el futuro deseable, confrontándolo con los eventos que pueden poner en riesgo la vida y la sostenibilidad ambiental de la Cuenca de la Ciénaga de la Virgen.

5.1. DOCUMENTO CON ANÁLISIS SITUACIONAL INICIAL DE LA CUENCA

5.1.1. Análisis situacional social

El análisis situacional de la fase de aprestamiento es el resultado del análisis de información secundaria, principalmente encontrada en los Planes de Ordenamiento Territorial Municipal, los Planes de Desarrollo Municipal y los Planes de Gobierno, a continuación, se encuentra el análisis situacional construido a nivel municipal.

5.1.1.1 MUNICIPIO DE CARTAGENA

Sistema social:

Dinámica poblacional

El incremento poblacional más alto ocurrido en Cartagena es el registrado en el período intercensal 1951-1964 (explosión demográfica en el país), cuando la población del municipio pasó de 111.300 a 217.900 habitantes con una tasa de crecimiento exponencial de 5.3% anual. A partir de este período el Departamento Nacional de Estadísticas DANE registra un descenso en las tasas de crecimiento que, aunque leve se confirma en los censos poblacionales subsiguientes 1965-1973 4.3%; 1973-1985 3.80% y 1985-1993 3.52%.

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2017

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

La población de Cartagena, se encuentra en una etapa de transición, en la cual las tasas de crecimiento poblacional están decreciendo. Las proyecciones calculadas hasta el año 2010 son: Tabla 34.

Tabla 33 Proyección población total del Distrito de Cartagena, Periodo 1998–2010

Años	Total		Cabecera		Resto	
	Población	Tasa	Población	%	Población	%
2000	902.005		829.476	92,0	72.529	8,0
2001	927.117	2,78	853.566	92,1	73.551	7,9
2002	952.523	2,74	877.980	92,2	74.543	7,8
2003	978.187	2,69	902.688	92,3	75.499	7,7
2004	1.004.074	2,65	927.657	92,4	76.417	7,6
2005	1.030.149	2,60	952.855	92,5	77.294	7.5
2006	1.056.489	2,56	978.309	92,6	78.180	7,4
2007	1.083.080	2,52	1.004.015	92,7	79.065	7,3
2008	1.109.907	2,48	1.029.994	92,8	79.913	7,2
2009	1.136.955	2,44	1.056.231	92,9	80.724	7,1
2010	1.164.207	2,40	1.082.712	93,0	81.494	7,0

Fuente: Proyecciones DANE y cálculos POT.

La Encuesta de Hogares de 1999, ajustada según "Proyecciones de la Población 1995-2005" del DANE, para la población rural, indica que, para 1977, el mayor grupo poblacional está situado en el rango etario menor de 24 años, que representa el 44.8 %, mientras que para 1999, la mayor parte de la población se concentra en los rangos de 15 a los 49 años (58.5%). En el primer caso, se prevé que, para los próximos 20 años, los mayores esfuerzos en la prestación de servicios, deben estar enfocados hacia la población joven que demanda escolaridad, recreación y salud; mientras que, para el segundo, la situación implica mayores esfuerzos para la población en edad de trabajar, a través de políticas de empleo y formación profesional, encontrándose en segundo lugar la población joven (28.78%) que demanda así mismo escolaridad, recreación y salud.

Comparando las dos series de 1997 y 1999 se pueden confirmar las conclusiones obtenidas por la Red de Solidaridad Social en 1999, que detectó cambios significativos en el comportamiento poblacional, tales como: el descenso de la población menor de 15 años, el aumento de la población entre 15 a 59 años y de la población mayor de 64 años. Como causas de este proceso se enuncian principalmente la disminución de las tasas de mortalidad y fecundidad. Tabla 35.

Tabla 34 Distribución etaria 1997 – 1999

Grupo etario	1997	%	1999	%
0-4	96.037	11,59	76.046	8,67
5-9	88.115	10,64	89.292	10,18
10-14	85.208	10,29	87.011	9,92

Acogiendo Resolución 1949 del 12 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Grupo etario	1997	%	1999	%
15-19	85.478	10,32	95.959	10,94
20-29	168.205	20,31	171.578	19,56
30-39	135.836	16,40	140.534	16,02
40-49	80.102	9,67	96.749	11,03
50-59	42.094	5,08	54.125	6,17
60-69	47.151	5,69	36,574	4,17
70+			29.370	3,35
Total	828.226	100	877.238	100

Fuente: Secretaria de planeación del Distrito de Cartagena.

Para el año de 1999, según Encuesta Nacional de Hogares del DANE, el caso más representativo de la composición de hogares en Cartagena es el constituido por cuatro personas (21.4%) y el menos común el conformado por nueve personas (2.2%), aunque la tendencia general se concentra ente las tres y seis personas.

La población total de los Corregimientos se estima en 52.051 habitantes. En general se observa un crecimiento de los valores absolutos de la población, pero la tasa de crecimiento entre el año 1985 y 1993 es cuatro veces superior en promedio, si se compara con la tasa de crecimiento entre el año 1993 y 1998. Es decir que hay un decrecimiento importante en la población rural del Distrito

Dinámica de aprobación y ocupación del territorio

El Distrito de Cartagena anclado en el norte del departamento de Bolívar y bañado por las aguas del Mar Caribe, está ubicado aproximadamente en la Latitud 10° 25' 28'' Norte y Longitud 75° 32' 58'' Oeste, con un área aproximada de 62.993,75 Ha, con aproximadamente, 7.681,99 Ha de Suelo Urbano.

El territorio Distrital está compuesto por una serie de islas, penínsulas y cuerpos interiores de agua, que conforman el área insular y un área continental. Estas condiciones y la presencia de los cuerpos de agua, hacen de Cartagena una ciudad con características morfológicas especiales y un hermoso paisaje natural, pero al mismo tiempo lo constituyen en un sistema de gran fragilidad ambiental. Cartagena tiene una extensión de 609.1 km2, de los cuales 551.1 km2, que representan el 91.14% del territorio, corresponden al área urbana y los restantes 54 km2, equivalentes al 8.86%, conforman el área rural e insular. Su población según cifras del DANE para el 2013 estaba en 978.600 habitantes, y estimada para el año 2014 en 990.179 se concentra en el área urbana donde reside aproximadamente el 95.5% (923.414 habitantes) y el 4.5% (43.689) restante vive en el área rural e insular.

El artículo 318 de La Constitución Política de Colombia y el 117 de la Ley 136 de 1994, establecen que el territorio municipal se puede dividir en comunas cuando se trate de áreas urbanas, y en corregimientos en el caso de las zonas rurales, esto a fin de mejorar la prestación

Acogido Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

de los servicios y asegurar la participación de la ciudadanía en el manejo de los asuntos públicos de carácter local. 6 En cada una de estas comunas y corregimientos existe una Junta Administradora Local cuyos miembros se escogen por elección popular, y cumplen las funciones que están establecidas en el mencionado artículo 318 constitucional. En municipios de categoría especial como Cartagena, las comunas deben ser organizadas con no menos de 10.000 habitantes.

Las autoridades administrativas de los corregimientos se denominan Corregidores, quienes coordinadamente con la participación de la comunidad, cumplen las funciones de inspectores de policía y las que le deleguen los Alcaldes. Estos corregidores son designados por los alcaldes, de ternas que les presentan las respectivas juntas administradoras locales. En el Distrito de Cartagena, a través del Acuerdo 19 de 1997 se dividió el territorio distrital en 15 comunas y 15 corregimientos, estableciéndose igualmente su denominación y límites territoriales. En el área urbana se considera como Comuna a la división del territorio urbano distrital, que tiene como propósito el mejoramiento de la prestación de los servicios y la participación de la ciudadanía en el manejo de los asuntos públicos de carácter local. Para el cumplimiento de lo anterior la ciudad se divide en una unidad mínima que se denomina Barrio y que comprende a los sectores residenciales que tienen una identidad y unos límites geográficos claros. Estos sectores residenciales mediante su asociación comunitaria o vecinal pueden constituir una Junta de Acción Comunal para adquirir una organización social legítima que es reconocida oficialmente por el municipio. Se considera como la unidad mínima de organización de las zonas urbanas y el barrio como unidad básica de la organización territorial local, las comunas existentes según el acuerdo 19 de 1997.

El Distrito está dividido en tres Localidades según Ley 768 de 2002, que lo reglamenta como Distrito especial del Territorio colombiano:

1. Localidad Histórica y del Caribe Norte
2. Localidad de la Virgen y Turística
3. Localidad Industrial de la Bahía

El Distrito cuenta con una población de aproximadamente 967.103 habitantes discriminados en 466.529 hombres (48,24%) y 500.574 mujeres (51,76%), distribuidos en las tres Localidades, subdivididas en 15 Unidades Comuneras de Gobierno Urbanas y 15 Unidades Comuneras de Gobierno Rurales.

Acogido Resolución 1249 del 13 de diciembre de 2019

Localidad Histórica y del Caribe Norte

Ubicada al Sur Occidente del territorio cartagenero, con un área aproximada de 17.452,97 Ha, distribuidas en seis (6) Unidades Comuneras de Gobierno Urbanas (1, 2, 3, 8, 9 y 10) y ocho (8) Unidades Comuneras de Gobierno Rurales (Isla Fuerte, Archipiélago de San Bernardo,

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Islas del Rosario, Tierra bomba, Caño del Oro, Bocachica, Santana y Barú), con una Población de aproximada de 378.424 personas distribuidas en 180.458 hombres y 197.966 mujeres, habitando un total aproximado de 77.469 hogares en 74.344 viviendas.

Localidad de la Virgen y Turística

Ubicada al norte del territorio cartagenero, con un área aproximada de 37.102,67 Ha, distribuidas en cuatro (4) Unidades Comuneras de Gobierno Urbanas (4, 5, 6 y 7) y seis (6) Unidades Comuneras de Gobierno Rurales (La Boquilla, Bayunca, Pontezuela, Punta Canoa, Arroyo de Piedra y Arroyo Grande), con una Población aproximada de 287.049 personas distribuidas en 140.695 hombres y 146.354 mujeres, habitando un total aproximado de 64.045 hogares en 59.343 viviendas.

Localidad Industrial de la Bahía

Ubicada al centro del territorio cartagenero, con un área aproximada de 8.438,12 Ha, distribuidas en cinco (5) Unidades Comuneras de Gobierno Urbanas (11, 12, 13, 14 y 15) y una (1) Unidad Comunera de Gobierno Rural (Pasacaballos), con una Población aproximada de 301.630 personas distribuidas en 145.376 hombres y 156.254 mujeres, habitando un total aproximado de 66.802 hogares en 62.155 viviendas.

Servicios sociales básicos

Salud

El Distrito de Cartagena fue certificado como ente descentralizado por el Ministerio de Salud mediante Resolución No 5221 de agosto de 1990, bajo el esquema del Ley 10 de 1.990. Desde el año 1.992 maneja de manera autónoma los recursos del sector salud de primer nivel, segundo y tercer nivel de atención en Salud.

El DADIS, Departamento Administrativo Distrital de Salud, ha venido realizando funciones de dirección desde el año 1.993 desde su creación como un ente semiautónomo de conformidad con el Acuerdo 080 de diciembre 23 del 93. Su organización y naturaleza ha sido modificada por actos administrativos subsecuentes, en los años 2.001, mediante el Decreto 0418 del 29 de junio de 2001 y en el año 2.003 por el decreto 343 de junio del 2.003. Sin embargo, estos procesos de ajuste institucional no se han hecho de cara a la complejidad del sector salud; sino que obedecen a criterios financieros del ente territorial, Acuerdo de Reorganización de la deuda pública del Distrito, en donde se halla inmerso el DADIS como una dependencia adscrita al despacho del Alcalde. Durante las vigencias de la Ley 60/1993, la dirección Distrital de salud se hizo bajo la figura del Distrito Integrado de Salud de Cartagena, que a su vez fue una regional del departamento de Bolívar.

Adopción Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

La única Empresa Social del Estado creada durante el proceso de descentralización, ha sido la ESE Hospital Local Cartagena de Indias, entidad de baja complejidad, la cual inicialmente se hizo como tres entidades, que luego se fusionaron en lo que es la actual Empresa

Observando el comportamiento de la población de Cartagena para el año 2012 y de acuerdo a las proyecciones oficiales realizadas por el DANE, se estima que, durante este periodo, el Distrito presento una población total 967.103 de la cual el 52% corresponde al sexo femenino y el 48% restante al sexo masculino. Se promedió una densidad poblacional fue de 1587,76 habitantes por kilómetro cuadrado.

En demografía, sociología y geografía de la población, es una medida de cuantificación de la fecundidad, que refiere a la relación existente entre número de nacimientos ocurridos en un cierto período y la cantidad total de efectivos del mismo periodo, la tasa de natalidad (NV/Pob. Total) *1000 a Diciembre del 2012 en Cartagena se encuentra en el orden de 20,31 nacimientos por cada 1.000 habitantes, la tasa General de fecundidad (TGF) es de 83,68 nacimientos por mil mujeres en edad fértil y la tasa general de Mortalidad por 1.000 habitantes de 3,51.

Del total de la población del Distrito de la Cartagena un 53,4% (n=527.857) se encuentra afiliada al Régimen Contributivo, y un 46,6% (n=459.943) al Régimen Subsidiado.

El Distrito de Cartagena cuenta con 542 instituciones prestadoras de salud, de las cuales 3 son públicas y 539 son privadas. Entre estas existen 3 IPS inscritas ante el DADIS y 10 IPS que prestan el servicio de urgencia de mediana y alta complejidad[49]. Del mismo modo cuenta con 11 centros de atención de urgencias de baja complejidad públicos y 3 privados. Dentro de los públicos hay 3 en la Localidad Histórica y del Caribe Norte, 4 en la Localidad De la Virgen y Turística y 4 en la Localidad Industrial y de la Bahía.

La mortalidad infantil a finales de 2012 se ubicó en 12 por cada 1000 nacidos vivos. De las posibles causas, se encontró que la red de servicios no está organizada para atender integralmente a los niños menores de cinco años, deficiente análisis de la accesibilidad cultural, geográfico, económico, a los servicios de salud y la deficiente calidad de la atención en los servicios de salud. El personal de salud tiene limitadas habilidades y destrezas para atender en forma integral a los niños menores de cinco años. Es posible que en lo técnico y científico el personal de salud sea muy competente, pero cuando se trata del manejo holístico, las carencias formativas se evidencian en la pérdida de oportunidades de manejo integral.

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

49 Perfil Epidemiológico Cartagena 2012, DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DISTRITAL DE SALUD – DADIS
2. Perfil Epidemiológico Distrito de Cartagena – AÑO 2013 – Ítem 1.2

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Oferta en salud

Actualmente, el Distrito de Cartagena se encuentra dividido geográficamente en 3 localidades y dentro de estas se encuentran georreferenciados los 47 centros y puestos de salud de la siguiente manera:

Tabla 35 Número y localización de puestos de salud en el Distrito de Cartagena 2012. Población

Localidad	Población	Puesto de salud	Participación
Histórica y del Caribe Norte	378.424	18	37,0%
De la Virgen y Turística	287.049	19	41,3%
Industrial y de la Bahía	301.630	10	21,7%
Total	967.103	47	100,0%

Fuente: Departamento Administrativo Distrital de Salud -DADIS 2012.

El Distrito de Cartagena de Indias cuenta con 11 centros de atención de urgencias de baja complejidad públicos y 3 privados. Dentro de los públicos hay 3 en la Localidad Histórica y del Caribe Norte, 4 en la Localidad De la Virgen y Turística y 4 en la Localidad Industrial y de la Bahía.

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Figura 29 Centros de atención de urgencia de baja complejidad

Centros de atención	Número
Públicos	11
Privados	3
Total	14

Fuente: Departamento Administrativo Distrital de Salud -DADIS 2012.

Educación

De acuerdo con la información, manejada por la Agencia Nacional para la Superación de la Pobreza Extrema, la tasa de alfabetismo (mayores de 5 años) en Cartagena es de 91%. El acceso a la educación se evalúa a través de los indicadores tasa de cobertura bruta (118,88% en el 2011) que relaciona la totalidad de los alumnos matriculados en instituciones privadas y públicas de calendario A y B en los niveles de preescolar, primaria, secundaria y media, con la población total entre 5 y 16 años. La tasa de cobertura neta (96,11% en el 2011) relaciona la totalidad de alumnos entre 5 y 16 años matriculados en instituciones educativas púbicas o privadas de calendario A o B, con respecto a la población total de Cartagena en el mismo grupo de edad.

Por nivel educativo, la mayor cobertura neta se presenta en primaria (113,27%), secundaria (98,27%) y preescolar (78,78%).

Según información de la Secretaría de Educación Distrital, en 2012 un total de 12.130 estudiantes de jornada diurna en las Instituciones Educativas Oficiales de Cartagena reprobó el año. De éstos, 2.274 o el 18,8% no regresó a estudiar en 2013. Al analizar el porcentaje de reprobados por grado (0 a 11) que no regresaron a estudiar en 2013, se observa que éste aumenta con el nivel educativo; es decir, a mayor nivel educativo, mayor es la proporción de reprobados que no regresan al colegio[50].

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

Figura 30 Tasas de Reprobación

50 Tomado de: http://cartagenacomovamos.org/temas.php?idD=1

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

REPROBACIÓN OFICIAL EN CARTAGENA 2012

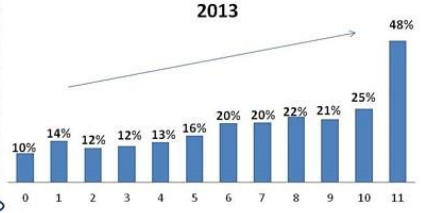
GRADO	REPROBADOS 2012	REPROBADOS QUE NO HAN REGRESADO	%
0	257	25	9,7%
1	1092	152	13,9%
2	862	100	11,6%
3	883	108	12,2%
4	812	109	13,4%
5	746	117	15,6%
6	1780	352	19,7%
7	1589	318	20,0%
8	1435	316	22,0%
9	1171	249	21,3%
10	1253	309	24,7%
11	250	119	47,6%
TOTAL	12130	2274	18,8%

Fuente: SED

EDUCACIÓN:

Tasa de Reprobación

Porcentaje de reprobados por grado en Jornada Diurna de IEOficiales 2012, que no han regresado a estudiar en 2013



Programa Cartagena Cómo Vamos

Fuente: Secretaria de Educación -SED, 2013

Las cifras muestran que en los últimos años (período 2008-2013) se viene presentando un marcado decrecimiento en las matrículas, a pesar de los esfuerzos de las distintas administraciones por ampliar y mejorar la infraestructura educativa, en particular la oficial. De hecho se pasó de 264.317 matriculados en 2008, a 223.831 en julio de 2013, lo cual representa una disminución del 15% en 5 años.[51]

La tasa de deserción, que refleja el porcentaje de niños y jóvenes que abandonan el sistema educativo antes de culminar el año escolar frente al total de matriculados, pasó de 2,87% en el 2011, a 4,71% en el 2012, en las instituciones educativas oficiales (IEO) del Distrito de Cartagena.

Tabla 36 Instituciones Educativas

Localidad Histórica y del Caribe Norte			
LOC	Oficiales	Privados	No
LH	69	112	118
Localidad de la Virgen y Turística			
LOC	Oficiales	Privados	No
LV	66	67	133
Localidad Industrial y de la Bahía			
LOC	Oficiales	Privados	No
LV	54	108	162

Fuente: Plan de desarrollo "Ahora Si Cartagena" Análisis Situacional. 2013

La calidad de la educación es la capacidad que tienen los estudiantes de aplicar los conocimientos adquiridos en el sistema educativo[52].

51 Tomado de:http://servicios.cartagena.gov.co/PlanDesarrollo2013/Documentos/PROYECTODESARROLLOAHORASI.pdf
52 Plan de desarrollo "Ahora Si Cartagena" Análisis Situacional

Adoptado Resolución 1047 del 13 de diciembre de 2019

Un indicador de calidad educativa son las pruebas SABER, aplicadas en quinto y noveno grado, en áreas del lenguaje, matemáticas y ciencias naturales.

Tabla 37 Resultados de la prueba saber 2009 en grado 5° IEO de Cartagena

Grado 5	Nivel de desempeño	Insuficiente y mínimo %	Satisfactorio %	Avanzado %
Lenguaje	Oficial	72	22	6
	Privado	44	33	23
	Urbano	58	29	13
	Rural	80	14	6
Matemáticas	Oficial	84	12	4
	Privado	53	26	22
	Urbano	70	19	11
	Rural	87	8	6
Ciencias naturales	Oficial	83	14	4
	Privado	54	28	18
	Urbano	69	20	10
	Rural	86	9	5

Fuente: Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación -ICFES, 2013.

Los resultados en estas pruebas muestran que el desempeño de las IEO en las estas tres áreas es deficiente, tanto para quinto grado como para noveno

Otro indicador de calidad son las pruebas Saber 11 que son presentadas por los estudiantes de último grado de bachillerato todos los años y que son requisito para el ingreso a las universidades en Colombia. El examen consta de pruebas de matemáticas, lenguaje, ciencias sociales, filosofía, biología, química, física e inglés. También consta de una prueba interdisciplinar sobre violencia, sociedad colombiana y medio ambiente. Igualmente, los resultados de estas pruebas se ubican en niveles poco satisfactorios. Tabla 40.

Tabla 38 Resultados de los establecimientos oficiales y privados

Categoría	2011			2012		
	# Est. privados (Jornadas)	# Est. oficiales (jornadas)	# Est. 2011 (jornadas)	# Est. privados (Jornadas)	# Est. oficiales (jornadas)	# Est. 2010 (jornadas)
Muy superior	21	0	21	27	0	27
Superior	17	10	27	15	13	28
Alto	12	11	23	10	10	20
Medio	20	40	60	18	39	57
Bajo	29	43	72	26	41	67
Inferior	7	37	44	11	42	53

Adoptado Resolución 1909 del 17 de diciembre de 2019

Muy inferior	0	0	0	0	0	0
	106	141	247	107	145	252

Fuente: Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación -ICFES, 2013.

Vivienda

Cartagena presenta escasez de suelo urbanizable para la construcción de viviendas de interés social (VIS) y prioritario (VIP), presentando un déficit de 25.362 Viviendas de Interés Social (Fuente: CENAN, 2011). Para cumplir con el Artículo 51 de la Constitución Colombiana, "todo colombiano tiene derecho a una vivienda digna y el Estado fijará las condiciones necesarias para hacer efectivo este derecho y promoverá planes de Vivienda de Interés Social…", se debe generar un banco de tierras con servicios públicos básicos y garantizar el derecho de vivienda y habitabilidad a los cartageneros más vulnerables. El déficit habitacional en Cartagena al año 2012, es de 66.693 viviendas, que se traduce en un crecimiento del 3% con respecto a 2011. Tabla 41.

DEFICIT HABITACIONAL EN CARTAGENA 2008 - 2012

AÑO	DEFICIT AÑO ANTERIOR	Nuevos Hogares (proyección Plan Maestro)*	VIVIENDAS CONSTRUIDAS CORVIVIENDA	VIS sector privado	MEJORAMIENTOS HABITACIONALES	Déficit al final de año	Crecimiento anual del Déficit
2008	63.012	2745	1310	775	338	63.334	
2009	63.334	2745	793		275	65.011	3%
2010	64.637	2745	1276	1.244	817	64.045	-1%
2011	64.045	2745	132	931	826	64.901	1%
2012	64.901	2745	142	719 **	92	66.693	3%

*Según proyecciones del Plan Maestro de Vivienda, al año se conforman 2.745 hogares objeto de VIS.
** Dato suministrado por Camacol Bolívar: Jardines de San Pedro 85, Villa Grande de Indias 550 y Bosques de Villa Grande 84. Antes era suministrado por Corvivienda por lo cual no se pudo validar si el dato de 2011 incluyó o no algunas de las reportadas para 2012.

Figura 31 Déficit habitacional en Cartagena 2008 - 2012

Fuente: Corvivienda con base en Convenio Marco de Cooperación PMV Cartagena.

Recreación

En la ciudad de Cartagena el ente encargado de desarrollar programas, proyectos y acciones de deportes, recreación, actividad física y aprovechamiento del tiempo libre es el Instituto Distrital de Deporte y Recreación (IDER). En el ámbito de la recreación trabaja los componentes de Recreación Comunitaria desarrollando los programas de:

- Vías recreativas
- Festival internacional de cometas
- Cartagena es de los niños
- Cartagena es de todos
- Vacaciones recreativas
- Apoyo a otras actividades

El segundo componente que desarrolla es a través del programa Promoción Masiva de una Vida Activa, en el cual ejecutan actividades como:

Adaptación Reducción diciembre de 2019

- Madrúguele a la salud
- Noches saludables
- Centros penitenciarios y carcelarios
- Empresas saludables

En cuanto al Deporte, el Instituto Distrital de Deporte y Recreación desarrolla 5 grandes programas con diferentes tipos de poblaciones incluyendo las zonas rurales. Los cuales son:

- Deporte estudiantil: en el cual se desarrollan los juegos inter colegiados, los escolares y universitarios
- Capacitación: con el fin de dinamizar el buen desarrollo de la política pública del deporte, la recreación y el buen uso y aprovechamiento del tiempo libre.
- Deporte Social Comunitario: a través de los juegos del corregimiento, juegos carcelarios, juegos de discapacitados y los torneos de integración comunitaria.
- Deporte asociado: en los reconocimientos deportivos y apoyo al deporte asociado[53]

Actualmente el IDER, administra 209 escenarios deportivos (grandes y pequeños), pero eso, es todavía insuficiente para cubrir toda la población Cartagenera. Adicionalmente, diversos escenarios deportivos se encuentran en una regular condición[54].

En recreación, deporte y actividad física en el Distrito de Cartagena se observa baja cobertura, producto de la poca participación de los habitantes en los programas misionales ofrecidos por el IDER. Se estima que solo el 12 % de la población practica un deporte de manera ordenada y solo el 1% lo hace a través de un tipo de organización deportiva (Coldeportes/ IDER, 2011) esto representa aproximadamente 113.000 y 9.449 cartageneros, respectivamente.

Comunitarios

Cartagena tienen una gran dificultad de vías, debido a la estreches de las mismas y alto volumen de vehículos que diariamente circulan, fenómeno este que se ha agravado con el incremento del mototaxismo como alternativa informal al transporte público. A pesar de las dificultades de sus vías internas el transporte terrestre es el de mayor incidencia en la generación de la actividad de la ciudad, de igual forma es la actividad con la cual se relaciona el mayor número de pacientes politraumatizado. Existe además un intenso accionar de trasporte marítimo hacia las islas e islotes, tanto en lanchas, como embarcaciones de pequeño calado. Cartagena es uno de los puertos marítimos más importante del país: La actividad portuaria es intensa, desde todas partes del mundo, siendo destacada la que mueve el turismo, Cartagena se une con el resto del país por el río Magdalena, el Canal del Dique, por la carretera de la costa y a través del aeropuerto de la ciudad conocido como Aeropuerto Internacional Rafael Núñez de Cartagena, con vuelos diarios a Bogotá, Medellín, Cali y varias rutas internacionales

53 Página web http://ider.gov.co/
54 Plan de desarrollo Ahora Si Cartagena.

Adoptado Resolución 1049 del 13 de diciembre de 2019

hacia Norteamérica y Europa. A pesar de las dificultades de sus vías internas, el transporte terrestre es el más usado al interior del Distrito, la congestión vehicular al interior de la ciudad es casi permanente, no obstante haber mejorado ostensiblemente su sistema de interconexión vial interno, hacia algunos actores que antes carecían de una vía en buen estado, de tal forma que sectores que se han poblado densamente en los últimos cuentan con vías de acceso pavimentadas y en buen estado, eso cubre sectores de la localidad 3 que comprende barrios como los Jardines, la Montañita, Ciudadela 2.000, Villa Corelca, Nelson Mándela, entre otros. De igual el acceso a los corregimientos hoy se hace por vías nuevas y pavimentada, es el caso de Manzanillo del mar, Punta canoa, Arroyo de piedra, Pasacaballos, etc. Actualmente la administración está en el proceso de construir la vía que penetra a la isla de Barú; como una prolongación de la carretera interna del corregimiento de Pasacaballos, es válido comentar que el proyecto denominado Sistema TRANSCARIBE, aunque surgió como una solución para los problemas de movilidad urbana en el Distrito se ha convertido en una tortura para los ciudadanos y presenta atrasos de casi dos (2) años y un tiempo aproximado de ejecución de siete (7) años. Cartagena es una ciudad por excelencia portuaria, con barrios muelles de carga y turísticos, permanentemente llegan barcos navieros, turísticos y mercantes provenientes de Asia, Norte América y Europa.

Servicios públicos

Acueducto

El sistema de acueducto de la ciudad de Cartagena se abastece desde el Canal del Dique por medio de 2 captaciones denominadas: Gambote y Dolores y 2 Estaciones de rebombeo de Agua Cruda denominadas EBAC Piedrecitas y EBAC Albornoz. El sistema posee 111.45 km de aducción. Se cuenta con una Planta de Tratamiento de Agua Potable, ubicada en el barrio El Bosque, con capacidad de 230.000 m^3/d y se encuentran en ejecución obras de Optimización para alcanzar una capacidad de tratamiento de 265.000 m^3/d. En relación con el sistema de distribución de agua potable, se cuenta con una Cobertura el 99.90%, con 1488,15 km de redes existentes a diciembre de 2013.

La red trabaja en su mayoría por gravedad, en la actualidad están en funcionamiento 12 Estaciones de Bombeo de Agua Potable (EBAP), que bombean hacia depósitos elevados. Con relación a las reservas de agua potable, se cuentan con 14 Tanques de almacenamiento con una capacidad de 72.832 m^3.

El número de usuarios del acueducto alcanza la cantidad de 233.651, con una población atendida de 960.371 habitantes, el agua no contabilizada a diciembre de 2013 fue del 32.88% y la continuidad del servicio muy cercana al 100% (99.85%).

Adenda Resolución 1942 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

La red de acueducto cuenta con un sistema de telemando encargado de monitorear el funcionamiento de los consumos en los diferentes sectores existentes, con lo cual se establecen los consumos necesarios en cada sector determinando las acciones a realizar y brindarle a cada sector los caudales requeridos en tiempo real.

En la actualidad se encuentran instalados 194 medidores "macro" en la red de distribución. Esta medición permite registrar el caudal que se presentan en los diferentes sectores, determinando las horas de mayor consumo y el rendimiento técnico, logrando un control de pérdidas y una gestión más coherente, rápida y eficaz. El reciente estudio del Plan Maestro de Acueducto del Distrito de Cartagena, determinó la necesidad de reforzar el sistema matriz de abastecimiento para poder atender los desarrollos urbanísticos de la ciudad a un período de diseño de 30 años.

Como intervenciones relevantes, plantea la construcción de infraestructura en sus tres componentes principales: Captación y Aducción de agua cruda, Tratamiento de agua potable y tuberías matrices de distribución.

El barrio del Paraguay de la ciudad, después de un recorrido de aproximadamente 40 Km. Estos dos sistemas de aducción son conocidos como Dolores y Gambote sistema Dolores abastece en la actualidad el 90% del agua cruda de la Ciudad de Cartagena y el sistema Gambote abastece el 10% de agua cruda que requiere.

El sistema Dolores abastece en la actualidad el 90% del agua cruda de la Ciudad de Cartagena y el sistema Gambote abastece el 10% de agua cruda que requiere la ciudad.

Por otra parte, los estudios del Plan Maestro de Acueducto del Distrito de Cartagena, han definido la necesidad de potencializar el sistema de Aducción Gambote y construir una nueva Planta de Tratamiento de agua potable para la ciudad de Cartagena denominada 207.000 m3/día. Para determinar el sitio de ubicación de la nueva Planta de Tratamiento, analizaron una vía de Turbaco, Turbana y el Distrito de Cartagena, quedando como localización, una un predio ubicado al sur de la ciudad en cercanías a Pasacaballos.

Esta nueva Planta se alimentará principalmente de un nuevo sistema de aducción en Gambote. No obstante, el sistema Dolores debe poder alimentar también a la Planta de Tratamiento El Cerro, para lo cual se planea su optimización y la construcción de componentes en el sitio donde se localiza la Estación de Bombeo de agua cruda Piedrecitas que cumplan con ese objetivo y conformen el sistema de aducción Piedrecitas.

Desde esta nueva Planta se bombeará a un tanque elevado y se realizará la distribución de agua hacia zonas de expansión de la ciudad de Cartagena reforzado el suministro de agua

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

dentro de la zona urbanizada. Las principales zonas de expansión hacia donde se proyectarán las conducciones de la PTAP El Cerro son: Pasacaballos, Barú, Triangulo de Desarrollo Social, Bicentenario y la Zona Norte. Adicionalmente, el Plan Maestro define alternativas de solución para el abastecimiento a las zonas insulares del Distrito.

Conforme a lo anterior, las obras prioritarias a desarrollar definidas por el Plan son las siguientes:

- Nueva captación y aducción de agua cruda en Gambote.
- Nueva Planta de Tratamiento de Agua Potable
- Nuevas tuberías matrices de distribución hacia Zonas de Desarrollo de viviendas de interés social, Zona Norte, Mamonal, Pasacaballos y Barú.
- Optimización Sistema de captación y aducción Dolores
- Aducción Piedrecitas – PTAP El Cerro
- Conducción de agua potable a Tierra bomba

Alcantarillado

El sistema de alcantarillado de la Ciudad de Cartagena es del tipo separado, es decir, únicamente transporta y dispone las aguas residuales domesticas; el vertido de las aguas pluviales se realiza a un sistema independiente que es competencia de las autoridades Ambientales y Distrital.

El alcantarillado está integrado por una red secundaria que funciona a gravedad y la red de colectores que posee estaciones de bombeo encargadas de conducir el agua al colector principal, el cual evacua hacia la EBAR Paraíso, donde finamente se recolectan todas las aguas servidas de la ciudad para su disposición final al Mar Caribe a través del Emisario Submarino.

Las redes secundarias en diámetros entre 150mm (6") y 200mm (8"), son las que recogen el agua de las viviendas y la transportan a los colectores principales con diámetros entre 250mm(10") y 2.0 metros(79"), los que a su vez las transportan a estaciones de bombeo. En total se cuenta con 1070.39 Km de redes entre colectores, red primaria y secundaria y 62 Km de impulsiones hasta diciembre de 2013. Además, existen veinte (20) estaciones de bombeo y doce (12) estaciones elevadoras, denominadas como categoría primaria y secundaria, respectivamente.

El número de usuarios del alcantarillado sanitario, alcanza la cantidad de 211.234, con una población servida de 868,593 Habitantes, para una cobertura urbana total de 90.36% a diciembre de 2013.

Plan Maestro de Alcantarillado de Cartagena, con la construcción del proyecto del Emisario submarino, que incluye un tramo terrestre de 19 kilómetros de longitud y 1.80 metros de

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

diámetro, una planta de Tratamiento de aguas residuales e incluye un Emisario submarino con diámetro externo de 2 mt y longitud de 4.321 mt.

La Planta de Tratamiento de aguas residuales en Punta Canoas recibe las aguas servidas, impulsadas por medio de la conducción terrestre desde la EBAR Paraíso, donde se recoge el 100% de las aguas servidas de la ciudad, para luego enviarlas hasta la descarga final en el mar Caribe, a más de 20 metros de profundidad.

Las obras del Plan Maestro de alcantarillado, elevaron considerablemente la cobertura de aguas servidas de la ciudad de Cartagena, la cual pasó del 61% al 90%, en la zona urbana y dejó preparado al sistema matriz para recibir las redes de nuevos desarrollos hasta el año 2025.

Aseo Urbano

Por solicitud de la oficina asesora de servicios públicos del Distrito de Cartagena, la interventoría ha efectuado un diagnóstico de la operación de contratos de recolección de residuos sólidos, el barrido, limpieza de vías y áreas públicas incluyendo playas, al igual que las actividades complementarias del corte de césped y poda de árboles de las vías y zonas verdes públicas y el transporte a los sitios de disposición final. Esta solicitud ha conllevado a evaluar el cumplimiento de las obligaciones contractuales de los concesionarios en el Horizonte de la ejecución de los contratos, revisar la producción de los residuos sólidos generados en la prestación de los servicios, evaluar la capacidad de operación a través de un inventario detallado de los equipos, estableciendo su estado y las necesidades de los mismo frente al incremento de usuarios y volumen de residuos que se llevan a la disposición final del servicio ordinario, que son residuos que se arrojan en forma desordenada en los sitios de interés público y en los cuerpos de agua de la ciudad.

El Volumen de residuos generados en el Distrito se ha incrementado de manera considerable durante los años del contrato, por más de las cantidades previstas por el Distrito en el pliego de condiciones y en la propuesta presentada por los concesionarios que dio origen al contrato No 002 de 2006, registrado así:

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Figura 32 Residuos generados en el Distrito Turístico y Cultural de Cartagena de Indias

PERIODO		PACARIBE S.A. E.S.P.	URBASER S.A. ES.P.	TOTAL	BASE PROPUESTA 2004	DIFERENCIA	
						TON	%
2007	TOTAL TONELADAS	145.129	135.069	280.198	229.885	50.313	21,9
	PROMEDIO TONELADASMES	12.094	11.256	23.350	19.157	4.193	21,9
2008	TOTAL TONELADAS	150.865	139.198	290.063	229.885	60.178	26,2
	PROMEDIO TONELADASMES	125.72	11.600	24.172	19.157	5.015	26,2
2009	TOTAL TONELADAS	160.950	142.833	303.783	229.885	73.898	32,1
	PROMEDIO TONELADASMES	13.413	11.903	25.315	19.157	6.158	32,1
2010	TOTAL TONELADAS	165.097	149.162	314.259	229.885	84.374	36,7
	PROMEDIO TONELADASMES	13.758	12.430	26.188	19.157	7.031	36,7
2011	TOTAL TONELADAS	165.231	150.966	316.197	229.885	86.312	37,5
	PROMEDIO TONELADASMES	13.769	12.581	26.350	19.157	7.193	37,5
2012	TOTAL TONELADAS	166.532	152.202	318.734	229.885	88.849	38,6
	PROMEDIO TONELADASMES	13.878	12.684	26.561	19.157	7.404	38,6

Fuente: Consorcio Aseo Cartagena 2006.

Desde[55] el primero de julio de 2014 el servicio de recolección de basuras en Cartagena paso de funcionar por Áreas de Servicio Exclusivo (ASE), a ser de libre competencia, modelo con el que funciona cerca del 97% del país.

El cambio en el modelo generó dudas en la ciudadanía sobre el funcionamiento y la efectividad de esta forma de recolección, porque aun teniendo áreas exclusivas en muchas ocasiones se incumplen los horarios, dejando sucias las calles de la ciudad.

En el diagnóstico que hizo la administración saliente sobre el sistema de aseo de la ciudad se llegó a la conclusión de que el servicio presentaba graves problemas derivados de que en el esquema operativo formulado en los contratos de barrido y recolección firmado en el 2006, no se dimensionó el crecimiento urbano y poblacional en los últimos años, por lo que se requería una actualización integral. Cartagena pasó de 123 mil suscriptores de este servicio en el 2006 a más de 270 mil en el 2013, y en la producción de residuos sólidos pasó de 280 toneladas anuales, a más de 383 en el 2013.

El contrato por ASE se suscribió en el 2006, y se venció el próximo 30 de junio de 2014. Esta fue una excepción a la regla general, ya que cerca del 97% del país funciona con la libre competencia. Hasta el momento solo Yumbo, Valle, y Cartagena funcionaban con ese modelo.

Adoptado Resolución 1949 del 13 de [illegible] 2019

55 Tomado de: http://www.eluniversal.com.co/cartagena/asi-funcionara-la-recoleccion-de-basuras-en-cartagena-158800

Gas Natural

Durante el 2014 los ingresos de SURTIGAS como empresa prestadora del servicio de gas natural en Cartagena fueron 518.760 millones de pesos y la Utilidad fue de 48.965 millones de pesos[56] EBITDA: 104.146 millones de pesos.

El nivel de Satisfacción de Usuarios durante en este periodo fue del 84%, resaltando que en los últimos 10 años la empresa ha obtenido puntajes sobresalientes que se ubican por encima del 80%. Según las mediciones nacionales de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios los usuarios del servicio de gas natural son los más satisfechos. La Encuesta Cartagena Cómo Vamos 2014 ratifica a SURTIGAS como la empresa de servicios públicos mejor calificada por los ciudadanos en Cartagena, con un índice de satisfacción de 94%.

Las Ventas del Programa Brilla, modelo de Negocio Inclusivo, fueron del orden de los 66.374 millones de pesos.

Se realizaron 36.814 nuevas conexiones al servicio de gas natural.

SURTIGAS tuvo una disminución del 7,62% en la presentación de Peticiones, Quejas y Reclamos, lo que se debe a la gestión de la empresa para mejorar sus canales y procesos de comunicación, y a las acciones correctivas Implementadas.

La empresa realizó varias Jornadas de Servicio al Cliente en las comunidades, en donde trasladó su equipo humano y técnico y visitó varios sectores de su zona de influencia entre ellos el barrio El Pozón y Santa Rita, en Cartagena; y el municipio de San Bernardo del Viento, en Córdoba, con el ánimo de conocer las necesidades y expectativas de sus usuarios y brindarle soluciones a su alcance.

La compañía destinó $1.889 millones de pesos para Inversión social, de los cuales la Fundación SURTIGAS operó 1.310 millones de pesos para la ejecución de programas y proyectos en las líneas de Educación, Empleabilidad y Fortalecimiento del Tejido Social, beneficiando más de 11.000 personas en su mayoría jóvenes en Bolívar, Córdoba, Sucre y Antioquia. Los otros aportes fueron donaciones entregadas a instituciones que trabajan temas de educación y salud y ciudadanía.

Los indicadores ambientales reflejan que la empresa dio tratamiento a 1,65 toneladas de residuos peligrosos, redujo el consumo eléctrico global de la compañía en un 17% y también del agua, en cada una de sus sedes.

Adoptado Resolución 1049 del 13 de diciembre de 2019

56 Tomado de: http://www.surtigas.com.co/ns_64_surtigas-comparte-avances-y-retos-de-su-gestin-econmica-#ancla

Energía Eléctrica

En Cartagena el servicio de energía presenta muchos problemas como son: la inestabilidad del fluido eléctrico, principalmente en los sectores de estratos medio y bajo; por este problema son muchas las quejas de los ciudadanos, ya que, han sido varios los accidentes presentados en la ciudad, como incendios, daños de electrodomésticos y en muchos casos hasta muertes. Todo esto sin mencionar la incómoda situación de permanecer largas horas sin energía en los hogares y negocios, por lo que, son innumerables las ocasiones en que se dañan alimentos y toda clase de productos que necesitan refrigeración.

Otro problema muy notorio es el mal estado de las redes eléctricas, que se desprenden y queman. Además, se presenta también la queja por la existencia de postes de madera en algunas zonas de la ciudad.

Por todo lo anterior, el servicio de energía presenta grandes proyecciones en cobertura y mejoras en procesos. Para el cierre de este año, a través de ELECTRICARIBE se invertirán 28.146 millones de pesos en el marco del Plan de Expansión y Optimización de Redes.

El objetivo del Plan de Expansión y optimización de Redes es duplicar la capacidad de las subestaciones, para atender el doble de la actual demanda de la ciudad. Las inversiones de este proyecto superan los $140 mil millones. Para su ejecución se ha tenido en cuenta que la infraestructura eléctrica de Bolívar permite atender 176.532 clientes, entre ellos 148 clientes no regulados con un consumo promedio de energía de 161 gigavatios/hora.

Estos procesos para la optimización del servicio permiten la articulación de subestaciones, empresas y barrios residenciales. Inicialmente en la subestación El Bosque, se han invertido 66 millones de pesos para aumentar su capacidad de transformación y en la Subestación Chambacú para aumentar su capacidad, se invertirán 5 millones de pesos.

También se está trabajando en proyectos para atender la ampliación de carga en empresas como Propilco, Mexichem y Argos. El plan incluye nuevas subestaciones en Manzanillo, y en La Variante, cerca de la zona donde se construirá la Central de Abastos y Celica (Ciudadela Empresarial Logística e Industrial del Caribe).

Este plan a su vez, comprende inversiones den dos subestaciones más, entre ellas, la de La Candelaria (Mamonal). Además del traslado de la actual subestación Planta de Soda hacia el sector de Membrillal.

En los barrios de la ciudad se están mejorando las redes de media y baja tensión. En el 2008 se instalaron redes trenzadas por valor de 4.489 millones de pesos en Ternera, Providencia, una parte de San José de los Campanos, Colonia Paisa, Urbanización El Nazareno y a lo largo

Anexo de Resolución 1940 del 13 de diciembre de 2019

de la Avenida Pedro Romero. Adicionalmente, comenzaron a operar tres nuevos circuitos como Bosque 6, Bosque 9 y Zaragocilla 7, capacitados para ofrecer mayor calidad y confiabilidad en el fluido eléctrico de Cartagena.

Alumbrado Público

Cartagena nocturna es hoy una ciudad más apreciable, gracias a Concesión Alumbrado Público de Cartagena de Indias D.T. y C; compañía que atiende 40.500 luminarias de última tecnología, con una eficiencia en la atención del servicio, superior al 92%.

La ciudad goza también de alrededor de 52 cruces semafóricos nuevos con tecnología LED, interconectados a través de una red de fibra óptica a una moderna central de tráfico que posee capacidades para el control adaptativo, de manera que logra la señalización dinámica de los semáforos, adaptándolos a las condiciones de tráfico del momento, con la ayuda de sensores de video que monitorean el tráfico en los principales cruces.

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Medios de Comunicación

Tabla 39 Emisoras de Radio y Prensa FM de Cartagena de Indias

Frecuencia en Mhz	Nombre	Cadena	Estilo	Eslogan	Potencia (watt)	Web	RDS
88.5	Radio Tiempo	Organización Radial Olímpica	Pop latino, Balada	Todo el tiempo	10.000	WEB	
89.5	Emisora Minuto de Dios	Corporación Minuto de Dios	Religiosa		10.000	WEB	
90.5	Olímpica Stereo	Organización Radial Olímpica	Tropical	¡Gozatela!	10.000	WEB	
91.1	Señal Radiónica	Señal Colombia	Rock, Hip Hop, Electrónica	La verdadera alternativa	5.000	WEB	
94.5	La Mega / La FM	RCN Radio	Reggaeton, Noticias	Porque la vida es La Mega y La FM, Nuestra Generación	10.000	WEB	
95.5	La Reina	Organización Radial Olímpica	Vallenato	La emisora que más se oye	5.000	WEB	
97.5	Tropicana Stereo	Caracol Radio	Reggaeton, Música electrónica	Está de moda	5.000	WEB	
99.5	UDeC Radio 99.5 FM	Universidad de Cartagena	Cultural	Sonidos que integran	1.000	WEB	
101.6	Colectiva FM	Colectiva	Alternativa	Comunidad Real al Aire	220	WEB	
102.5	Rumba Stereo	RCN Radio	Salsa, Vallenato, Champeta y Merengue	A Tu Ritmo	10.000	WEB	
106.0	Radio Policía Nacional	Policía Nacional de Colombia	Crossover	En red con la Comunidad	10.000	WEB	
107.5	W Radio	Caracol Radio	Noticias. Pop	Siempre con tus éxitos	5.000	WEB	

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Tabla 40 Emisoras de Radio y Prensa AM de Cartagena de Indias (Continuación)

Frecuencia en Khz	Nombre	Cadena	Estilo	Eslogan	Potencia (watt)	Web	
620	Colmundo Radio	Cadena Colmundo	Noticias, deportes.		10.000		WEB
820	Radio Vigía	Todelar	Noticias, música.		10.1000		WEB
920	Emisora Fuentes	Cadena Radial La Libertad	Noticias, música.		10.000		[WEB]
1000	RCN La Radio	RCN Radio	Noticias, deportes, actualidad.		15.000		WEB
1090	Candela estéreo	Radiopolis	música variada		5.000		WEB
1140	Radio Esperanza	Iglesia Misión Boston	Religiosa		10.000		[WEB]
1170	Caracol Radio	Caracol Radio	Noticias, deportes, actualidad.	Más compañía	10.000		WEB
1200	Radio Príncipe	Independiente	Cristiana		10.000		[WEB]
1270	La Cariñosa	RCN Radio	Noticias, deportes, música.	Cartagena escucha La Cariñosa 1270	1.000		WEB
1300	La Voz de las Antillas	Todelar	Noticias, deportes, música.		5.000		WEB
1330	Radio Auténtica	Cadena Radial Autentica	Religiosa.		1.000		[WEB]
1360	Oxígeno	Caracol Radio	Música, deportes	Dame Oxígeno ¡que me muero!	1.000		[WEB]

Fuente: Consorcio POMCA 2014-052.

Adoptado Resolución 197 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

El Universal es un periódico regional con sede en Cartagena de Indias, Colombia.

Fundada por Domingo López Escauriaza y Eduardo Ferrer Ferrer, su primera edición salió a la venta el 8 de marzo de 1948. Se había querido llamarlo La Patria, pero como ese nombre ya estaba en uso, se decidieron por El Universal, en homenaje al Diario de Caracas del mismo nombre.

El Universal es parte de Periódicos Asociados Latinoamericanos (PAL), una organización de catorce periódicos más importantes de Sudamérica.

Otros periódicos leídos en la ciudad son:

- Q hubo
- El teso

Pobreza y desigualdad

En el último decenio, la pobreza en Cartagena se ha mantenido en niveles relativamente altos, observándose un empeoramiento en la distribución del ingreso. Según el último informe de la evolución distrital de las Metas de Desarrollo del Milenio, la incidencia de la pobreza en Cartagena paso del 36% en 2009 (MESEP, 2009) al 34.2% (PNUP, 2012), y la pobreza extrema evolucionó en ese mismo periodo del 8.9% al 6.2%. No obstante esta ostensible mejoría en las líneas de pobreza e indigencia, el coeficiente de Gini que mide la desigualdad en los ingresos ha venido empeorando, situándose en 0.52 desde el año 2009[57].

El Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas - NBI en Cartagena presenta para la zona urbana un porcentaje del 25,45% (DANE), indicador que se encuentra por arriba del total nacional (19,66%) para la misma zona, lo que permite evidenciar un retraso en la ciudad en este indicador social. Para la zona rural, el NBI en Cartagena está en 35,50%. Si se le compara con el total nacional (53.51%), se puede deducir que en este indicador la ciudad muestra una situación más favorable que el país[58].

El indicador de incidencia de la pobreza extrema en Cartagena de 2002 a 2012 mostró una disminución al pasar de 9,5% a 5,9%. Sin embargo, presenta uno de los niveles más altos en comparación con otras ciudades del país

Seguridad alimentaria

La central de abastecimiento mayorista y mercados sectoriales minoristas: se establece el diseño y la implementación de estrategias y acciones para la gestión de la central de abastecimiento

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

57 Perfil Epidemiológico 2013
58 Plan de Desarrollo Ahora Si Cartagena

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

mayorista, que garantice la seguridad alimentaria para los cartageneros, fortaleciendo así mismo los mercados sectoriales.

Seguridad y convivencia

Una de las problemáticas sociales que sufre la ciudad de Cartagena se refiere a la inseguridad que vive, según el Centro de Observación y Seguimiento del Delito (COSED), son los homicidios el flagelo que más inciden en la inseguridad en el Distrito de Cartagena a diciembre de 2012. La ciudad registró una tasa de homicidios por cada cien mil habitantes de 27. El año 2012 presentó una clara tendencia al aumento de los homicidios en la ciudad, cuando la cifra total ascendió a 261 casos, constituyéndose en la mayor cifra de los últimos 5 años.

El 37,2% de los homicidios ocurrió bajo la modalidad de sicariato, mientras que el 36% obedeció a riñas de pandillas y a violencia intrafamiliar, cobijados bajo el rubro de otra modalidad. El 26,8% obedeció a las riñas comunes

En el caso de violencia intrafamiliar, de acuerdo a reportes de las Comisarias de Familia del Distrito, en 2012 se presentaron 3.411 casos de violencia intrafamiliar, de los cuales el 23% corresponde a violencia basada en género, con 797 casos.

Las prácticas relacionales basadas en la intolerancia, donde las familias tienen gran protagonismo como primer agente socializador de las personas, y en este contexto, la problemática situación en la que crecen y maduran los adolescentes, el difícil acceso a una educación más equitativa y de calidad, la carencia de protección de la salud (especialmente reproductiva), junto a la falta de oportunidades laborales. Así, se presentan tasas de fecundidad más altas en los jóvenes pobres, lo cual contribuye a su vez a acrecentar más la pobreza, además de provocar en los jóvenes un progresivo aislamiento del sistema social y a construir una relación juventud-violencia.

Sistema cultural

En la Ciudad de Cartagena la institución encargada de desarrollar las expresiones culturales en las diferentes fechas de interés colectivo es el IPCC (Instituto de Patrimonio y Cultura de Cartagena).

La división de cultura del Distrito de Cartagena, desarrolla tres formas de expresión cultural, las cuales son[59]

Fiestas y Festejos para la Multiculturalidad: Las fiestas y festejos son una dimensión de la existencia social, donde se conjugan muchas veces elementos religiosos, carnavalescos,

Anexado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

59 Tomado de: http://www.ipcc.gov.co/

patrióticos. Este programa busca la articulación y cualificación de las diversas festividades que se realizan en la ciudad y sus corregimientos.

Cultura para Todos: Busca fomentar la participación de los cartageneros y cartageneras en los ámbitos artísticos y culturales de la ciudad, a través del fomento a la formación y creación artístico y culturales, apoyo a proyectos artísticos y culturales, promoción de manifestaciones artísticas y culturales, fomentar la realización de certámenes culturales incluyentes

Sistema Distrital de Cultura (Espacio de Participación y Dialogo Intercultural): Reconstruir, consolidar, fortalecer y puesta en operación el Sistema Distrital de Cultura. Promover y potencializar procesos de organización, gestión y funcionamiento que propicien la construcción del tejido social y la inclusión. Facilitar escenarios de reconocimiento y encuentro entre las diferentes perspectivas artísticas y culturales del Distrito, para la formulación de políticas públicas culturales a largo plazo, basadas en las realidades particulares y en los distintos intereses que habitan la sociedad y reconocer las propuestas de los movimientos sociales y otras que se expresan a través de escenarios no formales de participación.

La ciudad posee una amplia infraestructura cultural que permite la promoción de las diversas áreas artísticas, las cuales hacen parte de entes públicos y privados. Quince (15) de estos espacios se encuentran bajo la custodia del ente rector de la cultura del Distrito, los cuales no poseen las condiciones necesarias para el cabal cumplimiento de los lineamientos establecidos por la política pública nacional de infraestructura cultural, de Lectura y Bibliotecas y de Casas Culturales.

5.1.1.2 MUNICIPIO DE TURBACO

Sistema social:

Dinámica poblacional

La población total del municipio de Turbaco para el año 2013 es de 70.190 habitantes, de los cuales 35.278 habitantes son hombres (50,26%) y 34.912 habitantes son mujeres (49,74%). De dicha población total, 64.929 habitantes se encuentran residenciados en la cabecera municipal mientras que los 5.261 habitantes restantes están radicados en el resto. La razón hombre mujer indica entonces que por cada 1,01 hombres hay 1 mujer en el municipio.

Por otra parte, la razón niño/mujer para el año 2013 es de 0,36 niños por cada mujer en el municipio. De la población total de Turbaco, el 0,27% se encuentran entre los cero y los once años, mientras que el 0,26% se encuentra entre los 12 años y años 17 años de edad. Por último, el 0,07% se encuentra por encima de los 64 años de edad.

Adoptado Resolución 1949 del 19 de diciembre de 2019

Para el año 2013, el Índice de Envejecimiento de Turbaco es de 0,24 adultos mayores en relación con los niños y jóvenes del municipio.

Figura 33 Indicadores de Población, Turbaco Bolívar 2012- 2013

INDICADORES DE POBLACIÓN	Año	
	2012	2013
Edad Mediana (Años)	30,59	30,86
Masculinidad por (100 mujeres)	101,03	101,5
Tasa de Mortalidad Bruta	2,95	2,51
Tasa de Natalidad Bruta	13,01	11,57
Tasa de Crecimiento Natural (Crecimiento Vegetativo)	10,07	9,06

Fuente: calculado en base de datos suministrados de ficha contextualización ASID v4 / DANE – defunciones por grupos de edad y sexo, según departamento, municipio y área de residencia, año 2012 – 2013 / RUAZ_nd-secretaria de salud.

La población de Turbaco presenta un predominio del grupo de edad económicamente activo – población de 15 a 64 años – con un porcentaje del 65,69% para el año 2012 y 66,11% para el año 2013, respectivamente; seguido del grupo poblacional más joven – menores de 15 años – con un 27,96% para el año 2012 y un 27,22% año 2013, lo cual indica la prevalencia de altas tasas de natalidad (a pesar de observarse una disminución casi imperceptible entre un periodo y otro) y por último, el grupo de mayores de >64 años con un 6,35% año 2012 y un 6,51% año 2013, mostrando una tendencia al aumento que posiblemente se relaciona con una mayor esperanza de vida al nacer.

Dinámica de aprobación y ocupación del territorio

El Municipio de Turbaco está ubicado a 10 kilómetros de la capital departamental, Cartagena. Es la cuarta ciudad del Departamento de Bolívar después de Cartagena, Magangué y Carmen de Bolívar[60].

El Municipio de Turbaco limita al norte con los municipios de: Santa Rosa y Villanueva (Alipaya y Timiriguaco, Sus nombres indígenas); Al este con San Estanislao de Kostka, Arenal; Al Sur con Arjona y Turbana y al Occidente con Turbana y Cartagena; Siguiendo con esta última el curso del arroyo de ahoga sapos, canalizado para la construcción de la Urbanización 11 de Noviembre. Los corregimientos de Cañaveral, Chiquito y la Vereda de Aguas Prietas, integran la división política administrativa del Municipio de Turbaco

60 Análisis del Contexto Territorial y Perfil Epidemiológico, Turbaco – Bolívar 2013

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Fondo Adaptación
LONJACUN
ENINCO S.A.
Consorcio POMCA 2014 052
CARDIQUE
El ambiente es de todos Minambiente
El emprendimiento es de todos Minhacienda

Turbaco tiene 201 hectáreas - 1.1% - es de relieve ondulado, ligeramente ácido, con moderado drenaje y propenso a la humedad, 6135 hectáreas -32.6% - algo plano o ligeramente ondulado de fácil erosión, drenaje y fertilidad moderada, 666 hectáreas - 3.5% - sufre encharcamiento por las aguas fluviales. No favorece el desarrollo normal de las raíces, 2075 hectáreas - 11%- ondulado, ligeramente ondulado tierra de erosión y 320 hectáreas - 1.7% - tierras planas o cóncavas, de fácil anegamiento en el invierno. Algunas presentan problemas de sanidad. Por último 20 hectáreas que se encuentran ocupadas por Ciénegas

El Departamento de Bolívar está conformado por el Distrito Turístico y Cultural de Cartagena de Indias y por 45 municipios. Con el fin de organizar el departamento en subregiones o zonas de acuerdo con la similitud en el grado de desarrollo económico y social se crearon las zonas de desarrollo económico y social (ZODES) mediante Ordenanza 012 del 17 de mayo del 2001, y así poder planear el desarrollo económico y social en forma más equitativa. Fueron creadas 6 zonas así:

Figura 34 Municipios que conforman los ZODES del Departamento de Bolívar



Fuente: Unidad de planeación secretaria departamental de Bolívar.

El municipio de Turbaco pertenece a ZODES dique, conformado por 12 municipios.

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

ZODES	MUNICIPIOS	TOTAL MUNICIPIOS
DIQUE	Arjona, Turbana, Arroyo Hondo, Mahates, Turbaco, Calamar, Clemencia, Santa Catalina, Santa Rosa De Lima, Villanueva, San Estanislao De Kosftka, Soplaviento, San Cristóbal.	13

Tabla 41 Figura 22. Veredas y Corregimientos del Municipio de Turbaco

Fuente: Unidad de planeación secretaria departamental de Bolívar.

Servicios sociales básicos

Educación

La oferta educativa en Turbaco Bolívar, presenta una interesante estructura, en la cual las responsabilidades de la prestación del servicio se encuentran repartidas entre el sector público y privado.

El Municipio cuenta en la actualidad con 25 Centros de formación oficiales, y 17 Privados, un (1) Centro de Educación Fundamental para Adultos; dos (2) Centros de Básica Primaria Oficiales para Adultos y un (1) Centro de Básica Secundaria y Media para Adultos, semestralizado, con Educación en producción, corte y modistería, peluquería, panadería.

En el área rural se ubican 6 Colegios Oficiales; en los corregimientos de Cañaveral (Educación Básica Primaria y Secundaria), en San José de Chiquito ofrece la Básica Primaria con metodología Escuela Nueva y el ciclo de Secundaria los grados 6° y 7° Bto.

La población del Municipio es de 48.493 habitantes en la zona urbana y 4.716 en la rural para un total de 53.209 habitantes, de los cuales el 31.5% (16.761) corresponde a la población con edad escolar (3 a 17 años)[61]

Salud

La Dirección de Salud de Bolívar hasta 1995 estaba organizada como Servicio Seccional de Salud de Bolívar, cuando se creó el Departamento Administrativo de Salud (DASALUD), mediante el Decreto No 652 de 1994. En octubre 13 de 1998 se realizó otra reestructuración administrativa en esta Dirección Departamental de Salud y se creó la Secretaría Seccional de Salud de Bolívar con dependencia directa de la Gobernación de Bolívar. Con una Planta de Cargos horizontal, constituida por tres niveles: directivo, profesional y técnico. Actualmente en el municipio de Turbaco dirige como secretario de salud el señor JAVIER URIBE PUELLO, la cual cuenta con certificación mediante Resolución No. 2140 de Diciembre 16 de 1997.

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

61 Plan Básico de Ordenamiento territorial, Diagnostico Social 2

El municipio cuenta con una población aproximada de 64.929 habitantes en su área urbana, de los cuales el 49.74% son mujeres y el 50.26% son hombres, según la estimación de población del DANE en el año 2013.

La Tasa General de Fecundidad relaciona el número de nacimientos ocurridos en un periodo de tiempo determinado con el número de mujeres de 15 a 44 años de edad (edad fértil), dando una visión de cuántos niños están naciendo por cada mil mujeres capaces de procrear, y como vemos en la tabla relacionada a continuación, en el Municipio este indicador presenta una tendencia al descenso – a partir de donde se tienen los datos – dejando ver desde el 2012 una tasa del 47,97% que en el 2013 bajó a 43,79%. La Edad Media de Fecundidad para esta población es de 31 años para ambos períodos (2012 – 2013)[62].

La Tasa de Natalidad que representa la frecuencia con que ocurren los nacimientos en una población, demuestra para el municipio que en el 2012 se presentaron 13,01 nacimientos por cada mil habitantes y para el 2013 decreció a 11,57 nacimientos por cada mil habitantes. Esta tasa se considera una tasa de natalidad media ya que se mantiene por debajo de 40 nacimientos por 1000, comparado con otras poblaciones.

La Tasa de Mortalidad que representa el número de fallecimientos con respecto a la población total del municipio para el 2012 fue de 2,95 fallecidos por 1000 habitantes (se podría decir que hubo 3 fallecidos por 1000 habitantes) y para el 2013 disminuyo a 2,51 fallecidos por 1000 habitantes, aumentando con esto la Esperanza de Vida al nacer de dicha población.

En el área urbana para la prestación de servicios de salud, se encuentra la ESE Hospital Local nivel 1 de atención, el cual presta servicio de urgencia, consulta externa, laboratorio clínico, vacunación y odontología. Por otra parte se encuentran:

- Clínica de Especialistas de Turbaco
- Salud Total EPS UAB Turbaco
- Corporación IPS Consta Atlántica Turbaco
- Coomeva IPS Turbaco
- Centro Diagnostico Salud Social IPS
- Doctor Víctor Lombana Jiménez
- Doctora Socorro Silva Arnedo
- Clínica Psiquiátrica de la Costa Ltda.
- Fundación Salud Amor y Vida

Quienes prestan servicios a sus asociados del régimen contributivo y subsidiado y en otros casos de manera independiente.

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

62 Análisis del Contexto Territorial y Perfil Epidemiológico, Turbaco – Bolívar 2013

La Reorganización y adecuación institucional del sistema local de salud, en cuanto a la infraestructura de servicios hospitalarios (en especial el Centro Hospital Local); el mejoramiento de la prestación de servicios y su calidad, así como su articulación con la Red hospitalaria distrital y Departamental, constituyen actores claves del sistema de protección local. Asociado a lo anterior el progreso sostenido de la gestión en aseguramiento en salud y seguridad social para la población.

Vivienda

Tomando como fuente el censo realizado por el DANE en 1993 encontramos que existían 6831 viviendas en el Municipio de las cuales se concentraban en la cabecera 6134 viviendas y 627 dispersas en el resto del municipio, creciendo en un 37% en el período estudiado con un índice mayor en el casco urbano con 39.04% mientras que en la zona rural variaba tan solo el 26%.

El 42% de las unidades de viviendas se ubican en la comuna 4 y 5 que representan el núcleo fundacional del Municipio, mientras que la comuna 1 y 2 están 17% por debajo del promedio aritmético de las viviendas abarcando los barrios nuevos del Municipio.

La vivienda en sus características físicas muestra que en buen estado existen 3354 unidades que representan el 43.79% de total y que se localizan en la comuna 4 (40.91%) y en la comuna 6 (19.05%), en regular estado son 2305 unidades que equivalen al 30.1% y que se concentran en la comuna 3 (26.64%) y la comuna 6 (20%); en mal estado se contabilizaron 1905 unidades para el 24,87% del total especializándose en la comuna 5 (33.23%) y en la comuna 3 (24.62%). Y en estado de construcción se identificaron 98 unidades en el momento de la encuesta ubicándose en la comuna 2, 3, 4 con participaciones del 23%, 23% y 27% respectivamente.

Recreación

La Recreación muestra un aspecto alarmante, dado que existen en toda el área urbana 6 zonas verdes o de recreación para niños, donde hay 3805 niños entre 0 y 4 años según cifras del censo 1993. Estas cifras proyectadas arrojarían 5296 niños en esa edad para 1998, ahora si nos refiriéramos a las niños entre 0 y 9 años estaríamos hablando de 10500 niños; lo anterior equivale a decir que por cada zona verde hay 882 niños entre 0 y 4 años, igualmente se estima para cada zona verde hay 1750 niños entre 0 y 9 años dejando entrever un alto déficit de zonas verdes. Esto sin tener en cuenta que los colegios donde pasan gran parte del día no poseen una infraestructura óptima para la recreación de los niños. Esta situación hace que el desarrollo físico de los niños este en función de los juegos de la calle y de los juegos de barrio, así como del tiempo que dedique a ver televisión.

Adoptado Resolución 1049 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

El plan de desarrollo del municipio contempla los siguientes programas en materia de recreación y deporte:

- Escuela de formación deportiva de apoyo a clubes e instituciones educativas enfocado a primera infancia, jóvenes y adolescentes.
- Centro de alto rendimiento deportivo dirigido a deportistas en competencia.
- Inclusión al deporte a personas en situación de discapacidad, Adulto Mayor, Género, mujer y equidad, discapacitados
- Servicio social deportivo para Internos (Asomenores) y herramienta de rehabilitación.
- Torneos y competencias inter-clubes, inter-institucionales e inter-empresas
- Competencias juveniles - juegos inter-colegiados e inter-clubes.
- Olimpiadas deportivas municipales y festivales deportivos de vacaciones.
- Proyecto de nuevas unidades deportivas (Villa-campo, Paraíso, Parque Central, Bonanza y Universidad de Cartagena)
- Proyecto de Remodelación de unidad deportiva el rodeo y polideportivo Rafael Naar y cancha de la granja.
- Programa de mantenimiento de escenarios deportivos existentes.
- Proyecto de Construcción Coliseo cubierto, Estadio de futbol, pista de patinaje [63]

Comunitarios

Programas e Instituciones de Asistencia a la Población Vulnerable.

Ante la gran cantidad de personas y familias identificadas como población vulnerable en Turbaco, se han implementado una serie de programas de diferentes entidades como respuesta a esta situación, entre los que se destacan los siguientes:

Programa Para La Tercera Edad

Este programa va dirigido a una población objeto mayor de 60 años de ambos sexos pertenecientes a la población con N.B.I; es dirigido por el municipio y el I.C.B.F. se busca a través de actividades fortalecer su desarrollo físico, psicológico y social para el mejoramiento de la calidad de vida y lograr la participación y vinculación en el ámbito familiar, social y comunitario, favoreciendo su autonomía, el rescate de valores tradicionales con personas de los diferentes ciclos de vida.

Los beneficiarios de este programa son 300 ancianos de los cuales 175 son de la zona urbana, 30 de Cañaveral, 30 de Aguas prietas, 50 de San José de Chiquito y 15 de la comunidad 5 de octubre.

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

63 Plan de Desarrollo Municipal

A estas personas se les practica un refuerzo nutricional por tal motivo se les hace entrega de: bienestarina (1 kilogramo), leche (1 litro), leguminosas (1 libra), azúcar (1 libra), arroz (1 libra) y aceite (1/2 litro).

Programa Revivir

Este programa lo brinda el municipio en asocio con la Red de Solidaridad Social, se brindan servicios de bienestar social, proporcionándoles asistencia en salud, alimentación, recreación, vestido y un subsidio. Los beneficiarios son 60 ancianos preferiblemente indigentes para que reciban la protección antes mencionada.

Bono Alimenticio

Este programa es dirigido por el municipio y el I.C.B.F. beneficia a 175 niños residentes en el sector rural, de los cuales 93 son niños y 82 son niñas. Esta población reside en el corregimiento de san José de chiquito y la vereda de aguas prietas, el zapote, puente honda, y comunidad 5 de octubre; a los beneficiarios se les entrega una ración alimenticia que incluye: Leche, arroz, panela, bocadillo, aceite y bienestarina, por un valor mensual de $ 9.691 durante 10 meses y a través de la UMATA se les hace entrega de semillas de hortaliza para la siembra.

Programa Mujeres Jefes De Hogar

Este programa se diseñó para brindar apoyo a la población cuyos ingresos no superan un salario mínimo, con el objetivo de mantener a la población escolar en las aulas de clases. La estrategia consiste en suministrar útiles escolares y uniformes para los niños, a ello se adiciona un subsidio monetario de $3460 a un total de 364 niños. El programa cobija 422 madres jefes de hogar que son separadas, viudas y madres solteras.

Instituto Colombiano De Bienestar Familiar.

El Instituto Colombiano de Bienestar Familiar tiene la administración de la zona en Turbaco, desde aquí dirige sus programas a Turbaco, Turbana, Mahates, Calamar, Santa Rosa, y Soplaviento.

Sus programas son : hogares fami y Protección al Menor de 2 a 7 años, almuerzo, refrigerio reforzado, bono escolar, recuperación nutricional, hogares infantiles, maternidad infantil, bonos escolares, clubes juveniles, ancianos entre otros ; estos últimos programas los ofrece en asocio con la Alcaldía, UMASA, Hospital local.

Servicios públicos

Acueducto

Fuentes De Agua: Las fuentes superficiales de agua fluyen en gran cantidad, debido a las características de la Geología de Turbaco, esta bondad natural, hace que sus calizas porosas y solubles sirvan de vías para la conducción de las aguas de lluvia que afloran en varios arroyos como el Matute, el Mameyal, el Cucumán, el Zapote, entre otros que se mantienen durante

Adoptado Resolución 1942 del 13 de diciembre de 2019

todo el año, reduciendo en algunos casos su cauce por razones del verano. Esta condición hídrica natural, ambientalmente compromete el manejo de los causes que nacen y cruzan el casco urbano de Turbaco, actualmente el estado ambiental de estas áreas es deplorable y con tendencia a desaparecer, ocasionadas por el alto impacto de la tala, el uso doméstico (lavado de ropas, de animales y automóviles.) y la contaminación por basuras y desechos arrojados en los arroyos.

Figura 35 Cobertura del servicio de acueducto en el municipio de Turbaco 2003

COMUNA	TOTAL INSCRITOS	TOTAL VIVIENDAS	COBERTURA	FRECUENCIA A LA SEMANA
1	263	628	42%	1-30 DIAS
2	452	894	51%	9-30 DIAS
3	1181	1690	70%	9-30 DIAS
4	1434	1783	80%	1-8 DIAS
5	177	1863	10%	9-30 DIAS
6	1435	1671	86%	1-24 DIAS
TOTAL	4942	8529	58%	

Fuente: POT Turbaco 1998 (actualización 2003).

Demanda satisfecha: 4942
Demanda insatisfecha: 3594
Total población: 53.209[64]

El Departamento Administrativo de Salud de Bolívar - DASALUD - hace los análisis Bacteriológicos del agua tratada aproximadamente cada quince días, tanto en la planta de tratamiento como en diferentes puntos de la red de distribución en Arjona. Estos análisis certifican la potabilidad del agua en este municipio (cero coliformes).

El agua proveniente de la estación de bombeo de Gambote entra a la planta de tratamiento ubicada en la población de Arjona, a través de un canal rectangular de concreto, el cual tiene incorporada una canaleta PARSHALL provista de un flotador conectado a una regla graduada para medición del caudal. Esta planta es de tipo convencional con capacidad teórica para tratar 25.000 m3 /día (290 L/S) de agua cruda.

El Municipio de Turbaco recibe el agua tratada que se bombea desde Arjona. La falta de medidores a la entrada de dicha estación y además por la gran cantidad de instalaciones existentes en ambas tuberías de conducción (fincas y domiciliarias) impide conocer con certeza la cantidad que llega a la estación de rebombeo. Es de anotar que debido a la distancia

64C:/Users/Usuario/Downloads/151-%20TTG%20-%20EVALUACION%20PLAN%20ECOTURISTICO%20DEL%20MUNICIPIO%20DE%20TURBACO%20-%20BOLIVAR.pdf

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

existente entre los dos municipios, existe una disminución del cloro residual en el agua que llega a Turbaco con respecto a la del municipio de Arjona.

Según artículo de 30 de abril de 2015 en periódico el Universal, los moradores del Municipio de Turbaco se quejan por el mal servicio prestado por la empresa ACUALCO encargada del servicio de acueducto en Turbaco.

> "La empresa Acualco aclara," que la empresa recibió la operación del acueducto de Turbaco en el 2004 con 8 mil usuarios y hoy, 11 años después, tiene que atender a 20 mil usuarios con la misma planta de ese momento" [65]
>
> "Hace 3 años presentamos un proyecto al ministerio para la ampliación de la planta al ver prever la problemática que tenemos hoy, sin embargo, esta ampliación no se ha podido hacer por problemas en la adjudicación y los planos del contrato, pero esto es un problema que no nos corresponde. Tenemos una población que supera la capacidad de la planta y por eso tenemos que sectorizar el servicio. Estamos haciendo un llamado al Ministerio para que podamos unirnos con todos los usuarios para poder agilizar mucho más la ampliación de la planta porque este es nuestro problema central en esta situación", finalizó la gerente de Acualco.

Alcantarillado

Figura 36 Disposición de sistemas de aguas residuales

	Total	Inodoro	Letrina	Bajamar	no tiene
TURBACO	7052	3931	1572	232	1317
CABECERA	6437	3735	1350	200	1152
RESTO	615	196	222	32	165

Fuente: POT Turbaco 1998 (actualización 2003).

El municipio de Turbaco según censo 93 está conformado por un total de 7.052 casas, distribuidas en un 91,27% en las cabeceras de la población y un 8,72% en el resto, observándose así una concentración en las cabeceras de la población.

65 Tomado de: http://www.eluniversal.com.co/regional/video-habitantes-de-turbaco-protestaron-porque-el-agua-les-llega-una-vez-al-mes-192201

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Fondo Adaptación LONJACUN ENINCO S.A. Consorcio POMCA 2014 052 CARDIQUE
El ambiente es de todos Minambiente
El emprendimiento es de todos Minhacienda

Del total de viviendas el 55,74% tienen inodoro con descarga de agua, el 22,29% presentan letrina, el 3,28% tienen bajamar y el 18,67% no tienen servicio sanitario, convirtiéndose en una población vulnerable por las enfermedades de cualquier INDOLE.

En la cabecera encontramos un total de 1.152 viviendas sin servicio, representadas en un 17,89% del total de viviendas de la cabecera. Esta población por lo general utiliza el sistema de expulsar toda sus descargas a las corrientes de agua y a los depósitos al aire libre en forma manual lo más tarde se refleja en las enfermedades de la población

El día 30 de mayo de 2015, el heraldo publica:

> El crecimiento desordenado obliga a que, en muchas de las urbanizaciones, ante la falta de un óptimo alcantarillado, se construyan pozas sépticas que terminan contaminando las corrientes de aguas subterráneas que en el municipio de Turbaco se han constituido en una gran fuente de riqueza. Fue desde aquí, cabe recordar, donde se construyó el primer acueducto con el que contó la ciudad de Cartagena en tiempos remotos.[66]

Aseo Urbano

La cobertura del sistema de recolección de basuras en el municipio apenas cobija al 16%, del total de viviendas; el 84% de viviendas (7.176 viviendas) no cuenta con este servicio, y generalmente es una población que arroja las basuras y desechos en el lecho de los arroyos o en los humedales, como es el caso del área del Ají.[67] Esto nos indica una gran deficiencia de manejo y tratamiento de los desechos, lo que incide naturalmente en los niveles de la calidad de vida en Turbaco, indicador que se refleja en los altos porcentajes de población con enfermedades infecto-contagiosas, respiratorias y de la piel, en el perfil epidemiológico del municipio.

La empresa de Aseo del Municipio es de capital privado, en un principio estuvo funcionando de manera ilegal, pero a partir del 17 de agosto de 1.993 se registró en la Cámara de Comercio de Cartagena, quedando legalizada como empresa; anotando la falta de trámite para obtener la licencia ambiental ante las autoridades ambientales. Se recolectan 224 toneladas de basuras mensualmente, de las cuales 20 Toneladas se reciclan en forma de vidrio y 4 toneladas se reciclan en forma de metal (varios), el resto de toneladas de las basuras no se recicla.

El sistema de facturación para las viviendas es de acuerdo al barrio, para los colegios se maneja una tarifa fija, por producción o cantidad de basuras, lo mismo sucede para los

66 El Heraldo "El desarrollo de Turbaco se ha convertido en un tormento" por: Rubén Rodríguez; 30 de mayo de 2015 http://www.elheraldo.co/bolivar/el-desarrollo-en-turbaco-se-ha-convertido-en-un-tormento-197391
67 Plan Eco turístico 2006

Adopción Resolución 1970 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

restaurantes y supermercados. La empresa no tiene en cuenta la estratificación socioeconómica, establecida por la Ley 142 de 1994.

La empresa de aseo cuenta con la siguiente infraestructura:

- Un camión compactador para recolección de basuras domiciliarias; con una capacidad de 7 toneladas aproximadamente, es propiedad de la empresa.
- Un camión 600, para recolección de basuras en los colegios y los viveros; con capacidad 4 toneladas aproximadas, es alquilado por la empresa.
- Una volqueta para la recolección de escombros y basuras en los barrios de difícil acceso y en ocasiones recoge las basuras reemplazando al compactador; tiene una capacidad de 6 toneladas aproximadamente, pertenece a la empresa.

La empresa cuenta con un depósito de 2 hectáreas, ubicado en la finca de Napoleón Vargas, camino a Coloncito, el tratamiento que se le hace a estas basuras en el depósito es el de relleno, con una frecuencia de 4 veces al año, pero cuando hay bastante sol se emplea el método de la quema. Desde el punto de vista ambiental, la localización del relleno sanitario no es el más adecuado, debido a que no implementa técnicas para el manejo de basuras; este relleno se ubicó sin que previamente se hiciera un estudio del suelo para determinar si podía o no contaminar las aguas subterráneas o deteriorar zonas útiles para cultivo. Tampoco se determinó la cantidad del terreno necesaria para la disposición de los residuos de acuerdo al número de habitantes, dado el crecimiento de la población, lo anterior permitiría establecer la producción per cápita de basuras. Así mismo, la zona donde está ubicado se encuentra muy próxima al casco urbano, no tiene vías de acceso en buen estado, presenta una mala estética e higiene. Para este relleno sanitario nunca se tuvo en cuenta determinar su vida útil, en un futuro nunca se sabrá cuando pueda ser reutilizado para otras actividades.

La empresa tiene como proyecto futuro el de cambiar la cabina y el motor del compactador aproximadamente para dentro de un año. Es pertinente resaltar como el tema de las basuras y su tratamiento en las ciudades y municipios, es cada día más importante por las implicaciones económicas, ambientales y de salubridad, las cuales al final inciden sobre la calidad de vida de los habitantes y comunidades. En efecto, veamos cómo a partir del año 1994, las ciudades capitales en la costa Atlántica invirtieron el 27% de los recursos del sector al tratamiento de basuras, mientras que el resto de las localidades solamente destinaron el 2%.

Es de anotar como la débil infraestructura operativa de la empresa recolectora de aseo, limita notoriamente su ampliación de cobertura y calidad del servicio. La problemática de este servicio se localiza principalmente en el centro urbano, en los cuales se produce un volumen significativo de desechos sólidos, que ameritan un tratamiento técnico adecuado; en las áreas

Adoptado Resolución 1049 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

rurales estos desechos son biodegradables y su tratamiento más sencillo, mediante la aplicación de técnicas artesanales.

Figura 37 Cobertura de servicio de aseo, año 2003

COMUNA	TOTAL INSCRITOS	TOTAL VIVIENDAS	COBERTURA	FRECUENCIA A LA SEMANA
1	160	628	25%	2
2	230	894	26%	2
3	232	1690	14%	2
4	494	1783	28%	2
5	--0--	1863	0%	--0--
6	237	1671	14%	2
TOTAL	1353	8529	16%	

Fuente: Trabajo de Campo – Empresa de Aseso 2003

Gas Natural

COMUNA	TOTAL INSCRITOS	total viviendas	cobertura	FRECUENCIA
1	415	628	66.08%	CONTINUO
2	598	894	66.89%	CONTINUO
3	948	1690	56.09%	CONTINUO
4	2183	1783	122.43%	CONTINUO
5	313	1863	16.80%	CONTINUO
6	1603	1671	95.93%	CONTINUO
TOTAL	6060	8529	71.05%	CONTINUO

COBERTURA: La cobertura que presenta el Servicio de Gas Natural por comuna se encuentra de la siguiente manera, según plano de redes y cobertura de SURTIGAS:

Tabla 42 Tabla 49. Cobertura Gas Natural, año 2003

Fuente: Surtigas S.A. 2003

Demanda satisfecha	6.060
Demanda insatisfecha	2.469
Total población	53.209

Operación: SURTIGAS es una sociedad anónima, prestadora de servicio público de capital privado. En la actualidad presenta una prestación del servicio en forma continua; el sistema tarifario que utiliza fue establecido por la Comisión Reguladora de Energía y Gas (CREG), la cual por Resolución 120 del 28 de noviembre de 1996, se aprobó un de 118,66 M3 en pesos del año 96, con la cual recuperará sus costos de distribución domiciliaria de gas natural por redes. Este valor será ajustado anualmente por el IPC, y por el IPC menos 2% a partir del segundo año.

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Fondo Adaptación
LONJACUN
ENINCO S.A.
Consorcio POMCA 2014 052
CARDIQUE
El ambiente es de todos
Minambiente
El emprendimiento es de todos
Minhacienda

Según el informe presentado por SURTIGAS al Ministerio de Minas y Energía en el primer trimestre de 2015, la cobertura efectiva en el municipio de Turbaco asciende a 19.255 usuarios para un porcentaje de cobertura total actual del 97.95%[68].

Energía Eléctrica

En el año 2013 el Municipio de Turbaco presentó un cobertura del 93% del total de cada comuna, lo que muestra, que en general el municipio de Turbaco cuenta con un buen servicio. Sobre la demanda satisfecha se puede anotar que se asegura para los próximos cinco (5) años, ya que la superintendencia de subtransmisión y distribución solicitó mejoramiento de la capacidad de carga del ramal principal a 10 MW, que fue aprobada, esto le asegura una capacidad para el municipio de Turbaco de 2,5 MW, está solicitud estuvo acompañada de la petición de crear una mediana subestación de transformación, pero esta quedó aplazada por inconvenientes de diseños por que se vieron afectados por la construcción de la variante de Mamonal.

El servicio de Energía Eléctrica en el municipio de Turbaco y los corregimientos de Cañaveral y Chiquito es suministrado por interconexión con la Electrificadora de Bolívar (hoy Electrificadora de la Costa) - CORELCA. En la actualidad el municipio de Turbaco cuenta con 7423 usuarios, más 324 existentes en los corregimientos de Cañaveral y Chiquito, representando una cobertura del 97% del total del municipio.

Operación del servicio: Actualmente Turbaco, Turbana, Ballestas y Cañaveral están alimentados por el circuito TA-6 (Ternera seis), desde la subestación Ternera, dividiéndose en dos grandes ramales.

- RAMAL 1: alimenta a Turbaco, Cañaveral y Chiquito.
- RAMAL 2: alimenta a Torrecillas, parte de Plan Parejo, barrio Ospina Pérez, San Pedro, Turbana y Ballestas.

Este circuito en su primera parte está casi en el 95% de su carga.

Servicio de Alumbrado Público

Cobertura: Actualmente se presenta una cobertura del 43,9 %, ya que del total de las luminarias instaladas 1.054 -el 29%- se encuentran fuera de servicio, y el 26% son postes que se encuentran sin luminaria.

Figura 38 Cobertura de servicio de alumbrado público 2003

Comuna	Total luminarias	COBERTURA %	Fuera de servicio %	Postes sin luminarias
1	193	72	18,6	9,3
2	95	31,5	40	28,4
3	155	42,5	18	39,3
4	305	67,2	20,6	12
5	38	--0--	39,4	-1,13
6	15	16	39,4	--0--

68http://www.minminas.gov.co/documents/10180/1157884/CoberturasGasNaturalCombustible-ITrimestre+2015.pdf/f392f86a-c13f-45b6-be6b-ee83aaf5a917

Adopción Resolución 1949 del 3 de diciembre de 2019
CONSU
Calle 1
Bogotá
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co
Consorcio POMCA 2014 052
El emprendimiento es de todos
Minhacienda

Fuente: Sistema Integrado de Transporte -Transcaribe

Total vivienda	8.529
Total población	53.209

Total de viviendas 9.018
Demanda satisfecha 3.288
Total población 53.209
Demanda insatisfecha 5.241

Medios de comunicación comunitarios

El nivel de cobertura del municipio de Turbaco es de 7 teléfonos por persona. La demanda satisfecha, está conformada por 3.288 usuarios y la demanda insatisfecha está conformada por 5.241 usuarios para un total de la comuna 1 de 557 líneas y 1.401 líneas para la comuna 4; con una cobertura para la comuna 1 de 89% y 79% para la 4, la comuna 3, con un 26% de cobertura del total, para un total de 441 líneas instaladas, las cuales representan el 13,41% del total de líneas del municipio.

En cuanto al servicio de radio y prensa, utilizan los mismos del municipio de Cartagena de Indias.

Infraestructura Vial

El municipio cuenta en la actualidad con los sistemas, urbano-rural y interurbano, este último permite la comunicación directa con la ciudad de Cartagena, cuya cercanía, permite al municipio de Turbaco utilizar la infraestructura de la Terminal de Transporte, el Aeropuerto Internacional de Crespo y el sistema portuario, del distrito de Cartagena; fortaleza geográfica que permite al municipio comunicarse y movilizarse con la región, el resto del país y el mundo.

La operación del sistema de transporte intermunicipal en Turbaco, es precaria y primitiva, no existe líneas de transporte que permitan un flujo de movilización de la población e intercambio de bienes y servicios entre los asentamientos; además la deficiente infraestructura de las vías actuales no permite el paso de vehículos pesados de carga, especialmente en épocas invernales cuando las vías son prácticamente intransitables, específicamente entre las zonas productivas y sus centros polarizadores. El sistema de transporte en bestia, básicamente predomina en las zonas rurales, usado por el campesino ancestralmente para dirigirse al centro poblado más cercano y adquirir bienes y servicios o transportar su pequeña producción, y comercializarla.

La infraestructura de las vías que rodean a la cabecera municipal se encuentra en regular estado, a diferencia del resto del municipio, cuya infraestructura se encuentra en mal estado y

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

la gran parte del sistema funcionan como caminos veredales en contraste con el flujo que desarrollan actualmente.

Desigualdad y pobreza

Colombia, según censo DANE 2005 presenta una disminución del Índice NBI con relación al censo de 1993, pasando del 38,5% al 27,78%. La situación para el Departamento de Bolívar es similar en términos globales, pasando de un NBI de 54,19% según censo 1993 a un 46,6% según censo de 2005, con lo cual hubo un descenso notorio de un 7, 59%.

No obstante, al analizar este indicador para el Departamento de Bolívar y compararlo con el porcentaje manejado a Nivel Nacional e inclusive con otros Departamentos de la Costa Atlántica y el Distrito Capital, se puede observar que el mismo se mantiene muy por encima de todos los promedios – duplicando en porcentaje al nivel nacional y superando en gran escala a los departamentos en comparación -. En la siguiente tabla se puede apreciar dicha información en forma más clara, discriminada por cabecera y resto.

Municipio de Turbaco y compararlo con otros 5 municipios del ZODES Dique, como con la ciudad de Cartagena según el último censo DANE 2005, se puede observar que el Municipio de Turbaco es el No. 4 dentro de los 6 Municipios analizados con un porcentaje de 49,62%, casi duplicando al Distrito de Cartagena, el cual presenta un porcentaje de 26,01% y al promedio nacional el cual es del 27,78%.

Nombre Municipio	Personas en NBI						Puesto Ocupado*
	Cabecera		Resto		Total		
	Prop (%)	cve (%)	Prop (%)	cve (%)	Prop (%)	cve (%)	
CARTAGENA	25,45	1,85	35,50	6,05	26,01	1,77	6
ARJONA	61,42	3,38	49,37	5,04	58,83	2,91	3
CLEMENCIA	75,03	2,13	61,90	4,67	72,06	1,94	1
SANTA CATALINA	50,40	2,71	47,16	6,70	48,34	4,28	5
TURBACO	49,87	3,27	46,90	6,11	49,62	3,05	4
TURBANA	64,04	2,53	46,01	7,34	62,02	2,40	2

Figura 39 Necesidades Básicas Insatisfechas -NBI

Fuente: Departamento Nacional de Estadística –DANE Censo 2005 *El Presupuesto Asignado en la presente tabla es en relación con los municipios comparados.

Seguridad alimentaria

El municipio de Turbaco, gracias a la cercanía a la carretera Troncal de Occidente, tiene a diario la oportunidad de transportar todos los suministros, alimentos y productos de municipios

o corregimientos cercanos que ayudan a que el desarrollo económico y social del municipio se conserve.

Según el censo de 2005 realizado por el DANE, en el municipio de Turbaco, específicamente en el área urbana, la actividad que más se desarrolla es el comercio, seguida de la prestación de servicios y la actividad industrial.

Seguridad y convivencia

Teniendo en cuenta los últimos hechos de violencia que han venido azotando al municipio de Turbaco a diciembre de 2013, principalmente en homicidios, la Alcaldía en conjunto con la Policía Nacional implementarán el Plan Integral de Convivencia y Seguridad Ciudadana (PICSC)[69].

Este plan se impulsará en los barrios con mayor índice de homicidios cometidos y en donde se hayan presentado más riñas, delitos sexuales, hurtos, violencia intrafamiliar, entre otros, teniendo como referencia los datos estadísticos del 2012.

Por ejemplo, en el barrio Paraíso, el año pasado, ocurrieron 3 homicidios; en La Cruz 1 y en Bellavista 2; igualmente en el barrio donde más se presentaron riñas callejeras fue Paraíso, con 17; seguido de San Pedro, con 15, y Juan XXIII, con 13.

Sin embargo, las muertes violentas en el 2013 son las que generan mayor preocupación, pues de enero hasta la fecha han asesinado a 20 personas, lo que prendió las alarmas entre la comunidad.

El PICS lo que busca es implementar acciones para afianzar las relaciones de respeto a la vida y de protección a los derechos humanos individuales y colectivos.

También, las autoridades municipales deberán elaborar un Plan Operativo Anual de Inversiones (POAI), el cual determinará la inversión de los recursos de los Fondos Cuenta Territoriales de Seguridad y Convivencia Ciudadana, lo que garantizará una sana convivencia en la población.

Sistema cultural

La política municipal de Cultura, esta tendrá por finalidad, la protección, recuperación, preservación, divulgación y apropiación del patrimonio cultural de los Turbaqueros desde la niñez. Luego este plan de desarrollo propende por el apoyo y estímulo a las personas, comunidades e instituciones en el ámbito municipal que promuevan actividades culturales, así como el fomento a las actividades de los gestores del área, como estrategia para la generación

69 El Universal, "Diseñan plan de convivencia y seguridad, en Turbaco, Samuel Álvarez; 10 de diciembre de 2013. http://www.eluniversal.com.co/regional/bolivar/disenan-plan-de-convivencia-y-seguridad-en-turbaco-145015

Acuerdo Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

de ingreso, que en ultimas contribuyen a reducir la pobreza y mejorar la calidad de vida de esta comunidad. El Plan de Desarrollo "Definitivamente Turbaco municipio atractivo y sostenible" conforma la agenda cultural donde se resaltan como principales Eventos de Interés Cultural de Turbaco los siguientes:

- Fiestas de Corralejas.
- Reinado Popular
- Encuentro de Compositores de música vallenata.
- Festividades religiosas en honor a Santa Catalina de Alejandría.
- Festival de la Caña de Azúcar de Cañaveral.
- Festividad religiosa en honor a San Pedro y San Pablo.

5.1.1.3 MUNICIPIO DE TURBANA

Sistema social:

Dinámica poblacional

El municipio de Turbana cuenta con una población de 14.576 correspondiente al 0,7% del Departamento de Bolívar, su composición poblacional está integrada por un 51.5% de mujeres y 48,5% hombres.

El porcentaje diferencial género entre hombres y mujeres en Turbana es relativamente bajo. Solo alcanza el 3% entre uno y otro. La tendencia de la concentración de la población en la zona urbana municipal es similar a la del resto de la Costa Caribe. El 79.80% de la población del municipio vive en área urbana y el 21.20% vive en el área rural.

La principal variable determinante del incremento de la población del municipio es la tasa de fecundidad de sus mujeres.

Según la población del DANE para el censo de 1993 – Proyección 2.004 (Tabla 4), en el municipio de Turbana se da una densidad de 81.62 habitantes por km2.

La principal variable determinante del incremento de la población del municipio es la tasa de fecundidad de sus mujeres. Comparando la población del censo del año 1.985 y 1.993 y los últimos datos de población en el 2.003 esta aumento en un 25.53%; mostrando una población joven del orden del 80.2%.

Las condiciones de vida de la mayoría de la población son precarias debido a bajos niveles de ingreso de las familias y a escasas oportunidades de trabajo existentes, situación que se refleja en el alto porcentaje de población con necesidades básicas insatisfechas -NBI- que alcanza el 51.40% (Diario Oficial –No 45.496).

Adoptado Resolución 1219 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

En los últimos años han llegado al municipio grupos desplazados por la violencia, principalmente, del sur de Bolívar quienes se han ubicado entre la población y no cuentan con un programa especial para su atención. La población de Turbana es de una baja capacidad económica y se encuentra ubicada en los estratos 1, 2 y 3.

Dinámica de aprobación y ocupación del territorio

El Municipio de Turbana, está localizado en el extremo septentrional del Departamento de Bolívar y en la zona de influencia del Canal de Dique, en las siguientes coordenadas: 10° 17' de latitud norte y a 75° 27' de longitud oeste, perteneciente al Zodes Dique. El municipio de Turbana integra la región deltica magdalenense, zona que comprende todo el delta del rio Magdalena, desde el canal del Dique, hasta la Ciénaga Grande de Santa Marta. Posee una extensión de 159.35Km equivalentes al 0.612% Km2 del Departamento de Bolívar

El Municipio de Turbana, corresponde al cuarto sector de la Cuenca del Rio Magdalena con relación al Departamento de Bolívar, su red hidrográfica drena las aguas hacia el Canal de Dique, el cual es su principal cuerpo de agua y principal abastecedora de este municipio. Cuenta además con varios arroyos que conforman la red de drenaje de la población

El municipio de Turbana, debido a su ubicación geográfica, presenta unas características edafoclimáticas adecuadas para la producción de gran variedad de especies nativas e introducidas, de plantas (yuca, ñame, Zaragoza, Millo, Frutas, Hortalizas, entre otras) y animales (aves de engorde y ponedoras, porcinos, peces, entre otros), las cuales han sido explotadas y comercializadas, por una población de pequeños y medianos productores, durante los últimos años.

<u>Zonas de alto riesgo:</u>

Corregimiento El Pueblito:

Este corregimiento es una de las zonas de más alto riesgo, debido a las constantes inundaciones que padece el corregimiento (Lomas de Matunilla, El Covado o el Pueblito como también se denomina), al encontrarse en los márgenes izquierda del Canal del Dique, sus niveles están supeditados al del Río Magdalena. [70]

El terreno del corregimiento es relativamente plano, conformado por sedimentaciones del periodo secundario, con una temperatura de 28 ° C y una precipitación anual de 1200 mm, lo que lo hace inundable y de gran riesgo.

El alto grado de deforestación en la zonas aledañas al Canal del Dique y su pésimo drenaje, son las principales causas de las constantes inundaciones.

Adoptada Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

70 Diagnóstico Ambiental Turbana, OT Caribe Unión Temporal 2004.

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Este corregimiento, más conocido como El Pueblito (Lomas de Matunillas), obtuvo su nombre debido a que los pobladores anteriormente construían sus viviendas en unas pequeñas lomas de tierra que ellos mismos amontonaban para evitar la inundación de las viviendas.

Las familias procedentes de Córdoba, provenientes de municipios como San Antero y Lorica, atraídos por la construcción del Canal del Dique (1651) se establecen en la vereda El Covao (El Pueblito o Lomas de Matunilla), ubicada en la margen izquierda del Canal.

Por su cercanía con el Canal del Dique, la zona se inunda constantemente, lo que conllevo a que el INCORA asignara unos terrenos en la finca El Desprecio, en donde fueron reubicadas 16 familias.

Calle de la uña y calle del Tamarindo:
Área en amenaza por deslizamientos en la ladera izquierda del caño que vierte sus aguas a la quebrada del Obispo, zona aledaña a la calle de la uña, ubicadas al oeste de la población, los deslizamientos ocurren generalmente a raíz de las intensas lluvias caídas en época de invierno.

Arroyos que surcan la cabecera municipal:
Zonas en amenaza por erosión y desbordamiento, factores producidos por la sobreexplotación de los depósitos de arenas, asociados al mal manejo por parte de los habitantes, quienes utilizan dichas fuentes como vertederos de basuras, ocasionando desbordamientos en las épocas de alta pluviosidad. Los que constituyen una mayor amenaza son el Arroyo el Obispo, El polón y el caño El Progreso ya que pasan por todo el centro del casco urbano.

Zonas en amenaza por deslizamiento e inundaciones:
Sectores El Progreso, Las Delicias, calle La Estrella, entrada a la cabecera municipal, Calle de Caracol, barrio San Antonio, calle La Esperanza, Hospital de Turbana, El Chorrito, La Victoria, Vía Turbana – Ballestas, vía Turbana – Turbaco, Escuela Nuestra Señora del Carmen, carreteable El Pueblito – Dolores, corregimiento Loma de Matunillas (El Pueblito).

Servicios sociales básicos

Salud

En el municipio de Turbana la administración de servicios de salud se realiza a través de la Secretaría de Salud Municipal y la atención a los pacientes se presta en el Hospital Local de Turbana único equipamiento en salud con que cuenta el municipio para la atención de primer nivel.

En Turbana existen cuatro aseguradoras (I.P.S) que poseen contratos administrativos con el municipio para la prestación de servicios del Plan Obligatorio de Salud Subsidiado COMFAMILIAR – COMPARTA – AMBUQ – MUTUAL SER.

Acogido Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

El municipio tiene definidos los lineamientos para la prestación del servicio en el primer nivel de atención, a través de la E.S.E. Hospital Local de Turbana para la población afiliada y vinculada, y orienta y realiza la remisión de pacientes a otros niveles de prestación de servicios.

El sistema de seguridad social implementado por la Ley 100 de 1993[71], incluye a afiliados mediante el régimen contributivo, que se vinculan a través de contrato de trabajo; y los afiliados mediante el régimen subsidiado. La característica de los afiliados al régimen subsidiado es que se trata de personas sin capacidad de pago para cubrir el monto de la cotización.

En general, según la información de la ficha de contextualización ASID V4, hay un 80% de cobertura en afiliación de la población del municipio. De esta proporción, 4120 afiliados son jóvenes menores de 18 años pertenecientes al régimen subsidiado y 287 afiliados son jóvenes menores de 18 años pertenecientes al régimen contributivo.

Al entrar al análisis de la Mortalidad Neonatal en el contexto del Municipio de Turbana, no se puede establecer si hay variación entre cada una de las tasas neonatales especificas – a saber, la Tasa de Mortalidad Neonatal Precoz y la Tasa de Mortalidad Neonatal Tardía – ya que a la fecha sólo se tienen los datos estadísticos concernientes a la Tasa de Mortalidad Neonatal Precoz – que es el componente de mayor dificultad para su reducción por ser el período más próximo al nacimiento – de la cual se puede notar la tendencia ascendente a través de los años, partiendo de que en 2010, año en el cual se encontraba en un 4,95 casos por 1000 nacidos vivos, ha aumentado a 5,18 casos por 1000 nacidos vivos para el año 2012. No se tienen datos relacionados del año 2013.

La información sobre mortalidad de los últimos años revela la presencia en la población de condiciones de pobreza y factores sociales propios de los países en vía de desarrollo, debido a la ocurrencia de muertes por origen bacteriano como la gastroenteritis, infecciones respiratorias y neumonías, así como muertes por desnutrición y actos violentos. A esto se suman las muertes propias de países desarrollados como las causadas por enfermedades del sistema circulatorio y tumores. Respecto a las enfermedades objeto de vigilancia epidemiológico es preocupante la alta incidencia de patologías como EDA, IIRA NN, dengue clásico, tuberculosis respiratoria. De cualquier forma las acciones frente a estas condiciones son pobres y claramente inoportunas por la pobre información y su clara desactualización.

La cobertura en el régimen subsidiado para la población de los niveles 1 y 2 del SISBEN es insuficiente, de un 46.20% o sea población subsidiada de 5.108 para el 2.003, quedando una población pobre no asegurada de 5.947, como esta población no está debidamente

71 Diagnóstico Ambiental Turbana, OT Caribe Unión Temporal 2004.

Acotado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

identificada y focalizada por el instrumento SISBEN no hay estadísticas de la población atendida con recursos a la demanda, en urgencia y primer nivel de complejidad.

La morbilidad general del municipio, es el resultado de análisis de datos de consulta externa, urgencias y eventos de notificación obligatoria, reportados por la E.S.E HOSPITAL LOCAL DE TURBANA, año 2.002. Se utiliza un indicador que tiene como denominador la población total, la Infección Respiratoria Aguda (IRA), seguido de las enfermedades que comparten factores de riesgos comunes, relacionados con deficiencias del saneamiento básico (EDA), como se relaciona en el análisis de la morbilidad por Eventos de Notificación Obligatoria (ENOI) son influyentes en este caso.

Educación

El sistema educativo en el municipio de Turbana se encuentra bajo la dirección del Núcleo Educativo 851-1A, que tiene a su cargo 7 establecimientos educativos en el área urbana (cabecera municipal) y 3 establecimientos en el área rural (una institución en el corregimiento de Ballestas, una en el corregimiento de Lomas de Matunilla y una en la vereda El Chorro y La Legua).

Las Instituciones que funcionan como principales con sus respectivas sedes son:

PRINCIPAL: Institución Educativa Técnica de Turbana – INETT.
SEDES: Centro Educativo Francisco José de Caldas.
Centro Educativo Olga González de Morales.
Centro Educativo Nuestra Señora del Carmen.
PRINCIPAL: Institución Educativa Marco Fidel Suárez
SEDE: Centro Educativo José Celestino Mutis.
PRINCIPAL: Institución Educativa de Ballestas.
SEDES: Centro Educativo Lomas de Matunilla.
Centro Educativo El Chorro y La Legua

La cobertura de la educación en el municipio de Turbana para el año 2003 fue del 90% para Pre-escolar, del 88% para la básica y de 95% para la media vocacional.

En general todos los estudiantes tienen acceso a la educación pública, pero es necesario mejorar la infraestructura física de las escuelas del municipio para atender en mejores condiciones la demanda.

Los pobladores en edad escolar, en el rango de 3 a 17 años del municipio es de 4.443 miembros, de estos 3.474, residen en la zona urbana y 969 en la zona rural[72] La cobertura bruta total actual en educación es del 83.68% (incluyendo la población en extra edad)

72 Diagnóstico Ambiental Turbana, OT Caribe Unión Temporal 2004.

Adoptado Resolución 049 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

correspondiente a 3.718 estudiantes en niveles preescolar, básica primaria, media, quedando excluidas 725 personas que representan el 16.32%. La Tasa de Escolarización Bruta en primaria es de 102.86 % y la Tasa de Escolarización Neta en primaria 90.14% comparados con la departamental 116.03 y 79.05 respectivamente notamos que el municipio en este sector no está muy relegado. La deserción escolar es frecuente en las instituciones educativas principalmente en la zona rural, por situaciones de baja eficiencia interna y de calidad educativa que conlleva a desplazamiento de la comunidad estudiantil hacia otro sitio.

De las cifras, que ofrece la Secretaría de Educación del municipio de Turbana, es interesante ver que las matriculas para el año 2004, decrecieron en un 6.17% con respecto al año 2.003, principalmente en el área urbana donde se pasó de 2.863 alumnos matriculados, en 2.003 a 2.714 para, para el año siguiente presentando mayor decrecimiento la Institución Educativa Técnica de Turbana y en la Institución Educativa Marco Fidel Suárez, de la zona urbana creció en 24 matriculados; en la zona rural se presentó decrecimiento en el número de matrículas fue del 11.14%, es llamativo ver el exagerado decrecimiento en la Sede Centro Educativo Lomas de Matunilla, al pasar de 154 matriculados en el 2.003 a 108 en el 2.004, con un decrecimiento del 29.87%.

La atención a la población con necesidades educativas especiales y talentos excepcionales, tanto en el municipio como en el país es muy deficiente.

Recreación

El municipio en general adolece de escenarios dignos para estas prácticas. La cabecera municipal sólo cuenta con el Campo Deportivo Jaime Clavijo, principal lugar de esparcimiento y de práctica de deportes. Esta cuenta con un terreno en muy mal estado que carece de un buen material de relleno, no cuenta con drenajes, cerramiento y la infraestructura que posee como *dogouts* y graderías se encuentran en estado crítico. En la parte posterior del campo se encuentra una cancha de voleibol y una cancha en el barrio La Victoria, ambas en muy mal estado.

En la cabecera municipal existen campeonatos de softball libre, softball interno, fútbol mayores, microfútbol libre de hombres y mujeres, béisbol infantil y junior, además se practica vóleibol femenino y masculino, atletismo y ajedrez estos últimos con representación en campeonatos departamentales.

En Ballestas se realizan campeonatos de microfútbol y softball libre, además de tejo y buchácara y cuenta con una cancha de microfútbol y un campo de softball.

Acogiendo Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

El corregimiento de Lomas de Matunilla sólo cuenta con un campo o lote sin ningún tipo de infraestructura para la práctica del deporte. No cuenta con ningún tipo escenario para recreación de la comunidad.

En la vereda El Chorro y la Legua, para la práctica del deporte, sólo existe la cancha del centro educativo la cual presenta hundimientos y falta de infraestructura adecuada.

Vivienda

En el municipio de Turbana en general el estado de las viviendas es bastante deficiente en cuanto a materiales de construcción, a sitios aptos para el establecimiento de asentamientos y falta de planificación antes del inicio de las edificaciones. Son comunes las viviendas con materiales como bahareque, palma, madera e incluso algunas presentan cartón y plástico en sus estructuras, y alturas de un piso (sólo en la cabecera se encuentran de dos y tres).

Caben resaltar como sectores en alto riesgo por deslizamientos el Barrio Los Olivos, La Calle La Uña, El Barrio Bellavista y las Urbanizaciones San Pedro y Cerro Norte, además de los sectores aledaños al arroyo El Polón que amenazan con la estabilidad de viviendas y calles completas. El 97% de las viviendas cuentan con un piso de altura y el 3% presentan dos pisos.

Según censo realizado por la Secretaría de Vivienda y Desarrollo Comunitario, en la cabecera municipal existen 432 familias que requieren de viviendas nueva, 167 familias que poseen lotes propios para la construcción de su vivienda y 205 familias que requieren de mejoramiento integral de vivienda.

Comunitarios

Las asociaciones en el municipio de Turbana se encuentran ubicadas en la cabecera municipal y la vereda El Chorro y La Legua. El corregimiento de Ballestas sólo cuenta con Junta de Acción Comunal y Lomas de Matunilla no posee ningún tipo de organización gremial.

Promoción de la calidad de vida

Pretende la potenciación de factores protectores y la contención de patologías sociales, centrado en la familia, con énfasis en aquellas vulnerables. Se realizarán proyectos que buscan estimular estilos de vida saludables a través de la educación; una formación familiar con enfoque sistémico y con énfasis en la prevención de la desnutrición y la seguridad alimentaria y nutricional.

Servicios públicos

Acueducto

El servicio de acueducto en la cabecera municipal y el corregimiento de Ballestas es prestado a través de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado municipal. Esta se encuentra desde el año 2000 en proceso de liquidación intervenida por la Superintendencia de Servicios Públicos. El

Acogido Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

alcalde municipal mantiene el suministro de agua potable, garantizando la buena prestación del servicio y la óptima calidad del agua, hasta tanto la empresa resuelva su situación.

El agua cruda se compra a Aguas de Cartagena y se toma de la red principal que viene de Gambote paralela a la variante Mamonal-Gambote. El horario fijado con aguas de Cartagena para la captación del agua es de 9:00 a.m. a 5:00 p.m.

La cobertura del servicio de acueducto, según información de la oficina de acueducto y alcantarillado, es del 95% en instalación de redes y del 80% en prestación del servicio. A pesar de esta cobertura el servicio que se presta en la cabecera municipal es bastante deficiente debido a que la distribución se hace por sectores y algunos de ellos se encuentran localizados en zonas bastante altas. Por esta razón son muchas las familias que se abastecen de las aguas provenientes de las fuentes de aguas vivas como el arroyo el Chorrito.

Todo el corregimiento de Ballestas cuenta con agua potable y el servicio es permanente. El corregimiento de Lomas de Matunilla posee agua cruda que toma de la tubería de Acuacar que va de la estación de Dolores a Cartagena. Lo mismo ocurre con la vereda El Chorro y La Legua quienes toman el agua cruda de la tubería que pasa por la variante Mamonal-Gambote

Alcantarillado

El sistema de alcantarillado, según información de la oficina de acueducto y alcantarillado de Turbana – Ballestas, en la cabecera municipal tiene una cobertura del 80% del cual el 35 al 40% de los usuarios no lo utiliza. La población que no cuenta con el servicio utiliza sistema de pozos sépticos o hacen sus necesidades fisiológicas en los patios de las viviendas.

El sistema de tratamiento de las aguas residuales está constituido por dos lagunas que se comunican por medio de una estructura de concreto en buen estado, a la cual le fue retirada la compuerta de control de flujo y aparentemente los tubos de salida los taponan con costales de arena.

En el corregimiento de Ballestas se encuentra instalada en un 100%, la parte correspondiente a colectores y domiciliarias, pero no cuenta con lagunas de oxidación para el tratamiento de aguas residuales, por lo cual la comunidad no puede conectarse al sistema. Esta situación genera problemas de insalubridad ya que muchos pozos sépticos se han agotado y la población ha procedido a utilizar ilegalmente las redes de alcantarillado

Aseo Urbano

La recolección de residuos sólidos es realizada por la empresa Inge ambiente S.A. – E.S.P. y su disposición final se realiza en el Relleno Sanitario Regional La Paz de propiedad de la misma empresa.

Acogido Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

La empresa cuenta con un vehículo compactador de 16 y d3 de capacidad, que permite el transporte de los residuos de una forma segura reduciendo los olores ofensivos.

Gas Natural

La empresa encargada de suministrar el servicio de gas natural es Surtigas S.A. – E.S.P. y sólo posee el servicio la cabecera municipal. Cuenta con 1200 usuarios.

Servicio eficiente, cuenta con una estación de filtración, regulación, medición y odorización, líneas arterias de polietileno de 2 y 3 pulgadas de diámetro, anillos de polietileno de 3/4 y 1/2 pulgada de diámetro, y válvulas de troncal y de anillo. Las redes abarcan el casco urbano, excepto los barrios Alto Bosque, San Antonio, Oasis y Nuevo Bosque.

Energía Eléctrica

El servicio de energía en el Municipio de Turbana lo suministra la empresa Electricaribe y se reporta una cobertura al (99,28%) de las viviendas[73].

Medios de comunicación comunitarios

En Municipio de Turbana cuenta con servicio de telefonía fija y celular. Cuenta con un servicio de transporte intermunicipal que presta un servicio continuo a sus residentes.

Las emisoras utilizadas son las mismas de la ciudad de la ciudad de Cartagena.

Pobreza y desigualdad

La población económicamente activa de Turbana es de un 47.5% y el 1.4% son jubilados y pensionados. De la población económicamente activa hay un 34.6% de la población que se encuentra desempleada, el 26% de la población se dedica a la agricultura y el 3.7% a la ganadería y el resto se dedica a diferentes actividades dentro y fuera del municipio.

La población de Turbana en general es de una baja capacidad económica y se encuentra ubicada en los estratos 1, 2 y 3.

El Índice de Necesidades básicas insatisfechas para los municipios de la subregión muestran una tendencia alta especialmente en el municipio de Turbana 82.2% triplicando casi el indicador de Cartagena 29.4%, el segundo indicador más alto es Arjona. El Plan de Ordenamiento de Turbana deberá enfocarse hacia el mejoramiento de las condiciones de saneamiento básico, acueducto, alcantarillado, como también vivienda.

Tabla 43 Índice de NBI de los municipios de la zona de influencia de Turbana

Municipios subregión	NBI
Cartagena	29,4

73 http://www.elcarmen-bolivar.gov.co/apc-aa-files/64346365333833396130623664313831/GacetaBolivar.pdf

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

Arjona	56,5
Turbaco	38
Turbana	82,2

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística –DANE

Índice de condiciones de vida

Este índice con un enfoque más integral que el de NBI muestra que el municipio de Turbana es que se encontraría en una situación más desfavorable en comparación con los demás municipios de la subregión. En contraste Cartagena se encuentra ocupando el puesto más alto.

Seguridad alimentaria

El plan de acción de la Alcaldía Municipal del 2014 contempla el programa llamado "TODOS BIEN ALIMENTADOS" el cual tiene por objetivo Atender niños y adolescentes matriculados con el programa de comedores escolares, el cual desarrolla la secretaria de salud[74].

Programa Aplicado de Educación Familiar en Salubridad Infantil.

Con éste se adelantarán acciones de educación a la familia sobre aspectos básicos en materia de salubridad infantil como el aseo cotidiano de los infantes, las condiciones de higiene básica de la vivienda, los hábitos en el uso del baño, los hábitos alimenticios, la atención de la salud básica en vacunación y enfermedades infecciosas y parasitarias, y el desarrollo motriz. Programa de Nutrición Infantil. Mediante éste se desarrollarán acciones relacionadas con la seguridad alimentaria, el control de calidad de alimentos, y la promoción y proyección a la lactancia materna. De igual forma, se adelantará acciones mixtas, entre la administración municipal y el sector privado, para proporcionar alimentación balanceada a la población infantil de menores recursos, con la participación de las madres comunitarias del municipio.

Seguridad y convivencia

Cultura de la legalidad y los derechos humanos: Dirigido a profundizar en los temas y herramientas protectoras de los derechos humanos con las comunidades, como una forma de legitimar el Estado, y de enfatizar el acatamiento de la ley. En cuanto a la cultura de la legalidad se trata de afianzar una ética ciudadana, formadora de valores colectivos, construida en alianza con sectores sociales y que genere conciencia de la sociabilidad.

Prevención de la violencia: Dirigido a la detección temprana y manejo de déficits cognitivos en niños de edad preescolar y escolar primaria para estimular el desarrollo de conductas saludables en cuanto a la prevención de adicciones, sexualidad insegura y violencia y para fomentar y potenciar el desarrollo juvenil, brindando nuevas alternativas de uso del tiempo libre en jóvenes con alto riesgo de ser afectados o incidir en la violencia.

Adoptado Resolución 1049 del 13 de diciembre de 2019

74 Tomado de: http://turbana-bolivar.gov.co/apc-aa-files/plan-de-accion-2014.pdf

Formación ciudadana para el desarrollo local y la construcción de lo público: Dirigido a fortalecer y consolidar el capital social en Turbana, reconociendo y fortaleciendo el espíritu cívico y las iniciativas de sus gentes, rescatando su acumulado histórico y acercando sociedad y Estado en torno a un modelo de municipio que privilegia lo público como factor de desarrollo humano, social y territorial en forma incluyente e integral. Será un proceso incluyente que consolide las bases de una política pública corresponsable del desarrollo local.

Sistema cultural

En la cabecera municipal sólo existen dos grupos culturales (Barúc y Malibú- Truhana) cuyas actividades se reducen a presentaciones en fechas especiales del municipio y en festivales y eventos en los municipios cercanos, a través de danzas folclóricas, grupos de gaitas, mimos y pequeñas muestras de artesanías.

La mayor parte de la población es practicante de la religión católica y entre las diferentes fiestas que se celebran están: San Antonio de Padua (patrono del municipio), San José Obrero, La Virgen del Carmen, El Sagrado Corazón de Jesús, y los fieles difuntos.

Las principales manifestaciones folclóricas son el Festival de Acordeones, las festividades novembrinas y el reinado de la agricultura.

Existe una sola biblioteca que funciona como biblioteca municipal ubicada en la Institución INETT, que requiere de gran cantidad de libros de consulta y una mejor dotación que proporcione la comodidad y condiciones para la lectura e investigación.

5.1.1.4 MUNICIPIO DE CLEMENCIA

Sistema social:

Dinámica poblacional

Según las cifras del DNP, la población total del municipio de Clemencia, en el año 2011 es de 12.148 habitantes, es decir el 0,6% del total de la población del Departamento, de los cuales el 52,7% son hombres y el 48,3% son mujeres. Un total de 9.838 personas habitan la cabecera municipal, y 2.310 en el resto de la población.

Para el año 2012, las proyecciones del DANE manifiestan un incremento en la población a 12.250 habitantes, de los cuales 10.012, personas que se localizan en la zona urbana del municipio, correspondientes al 82%, de la población; y 2.238 personas en las zonas rurales, manifestando un 18% de habitación rural.

Dinámica de aprobación y ocupación del territorio

El municipio de Clemencia limita al oriente con los Municipios de Santa Catalina, Luruaco y Repelón (Atlántico) al Occidente con el Corregimiento de Bayunca (Distrito de Cartagena), al

Adoptado Resolución 1940 del 13 de diciembre de 2019

Norte con el Corregimiento de Arroyo Grande, jurisdicción del Distrito de Cartagena y al Sur: Municipios de Santa Rosa de Lima y Villanueva;

Cuenta con una extensión área rural la cual tiene Alturas Inferiores a los 300 m sobre el Nivel del Mar, Temperatura media de 28 grados Centígrados C y Distancia de referencia de 27Km (aprox.) del Distrito Turístico de Cartagena de Indias Capital del departamento de Bolívar.

El Municipio de Clemencia se encuentra situado entre zonas poco montañosas, destacándose algunas zonas volcánicas dentro de la localidad tiene alturas inferiores a los 300 mts sobre el nivel del mar. La zona urbana se encuentra ubicada en un valle de serranías y se presentan ligeras pendientes al noroeste. La zona rural está conformada por los corregimientos de:

- Corregimiento Las Caras.
- El corregimiento El Piñique
- Corregimiento El Socorro Veredas:
- El Cerro
- Los Camarones
- El Coco
- San Isidro
- Franco
- Aquimeparo.
- El Jagua
- Califa.
- La cabecera municipal está dividida por los siguientes barrios:
- El Bolsillo
- Casa Grande
- La Candelaria
- Cooperativo
- Calle Grande
- El Trébol
- Calle Arena
- Milagroso
- El Carmen
- La Cordialidad
- Caracolí
- Nuevo Mundo
- Cruz de Mayo
- Invasión de Franco
- Calle Franco
- Invasión La Paz
- Invasión 13 de Junio

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

- Loma Fresca
- El Carmen
- Purgatorio
- Plaza Principal

Servicios sociales básicos

Salud

Los servicios de salud en el Municipio de Clemencia se prestan a través de la ESE Hospital Regional de Bolívar, en la IPS de Clemencia. La ESE es una entidad descentralizada del orden departamental, adscrita a la Secretaría de Salud, la cual tiene como objetivo principal la prestación de los servicios de promoción de la salud, prevención de enfermedades, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de baja complejidad; dicha entidad funciona a través de Unidades Operativas Locales, que forman su red prestadora de servicios en cinco municipios de la región:

El Hospital Central de Clemencia MIGUEL ANTONIO AYOLA CONEO funciona como Unidad de Operación Local de la E.S.E. regional, atiende consultas externas y adelanta programas de prevención de las enfermedades infantiles. El sector de la salud es uno de los sectores con mayores dificultades en el municipio, principalmente por problemas derivados de la estructura administrativa a nivel institucional en la E.S.E. regional de Bolívar.

Así mismo, la distancia entre la Unidad de Operación Local de Clemencia y los corregimientos del municipio, hace exigente, para beneficios de la población, el ofrecimiento de servicios permanentes en los centros de salud de los corregimientos y veredas. Es indispensable hacer inversiones en la infraestructura de los puestos de salud para el mejoramiento de la prestación de los servicios médico-asistenciales. Así como en el hospital de la cabecera municipal se requiere designar personal paramédico en los centros de salud existentes en los corregimientos y en las veredas, implementando la dotación requerida para la prestación de los servicios primarios, y la presencia de médicos, dos veces por semana en la zona rural.

En el régimen subsidiado de salud se encuentran activos, según datos de la secretaria de salud municipal, 10693, fallecidos 133 y retirados 1366, para un total de 12192 beneficiarios.

Educación

En el municipio de Clemencia existen dos grandes centros educativos: La Institución Educativa Técnica Agropecuaria San José de Clemencia y La Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen en el Corregimiento de Las Caras.

La IE San José de Clemencia para el año 2011 obtuvo una cobertura total de 3008 estudiantes donde presta de Preescolar, Básica (Primaria – Secundaria), Media Técnica y Educación para Jóvenes y Adultos (Sabatino). Ésta institución gradúa bachilleres en la modalidad Técnica

Adoptado Resolución 048 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Agropecuaria; sin embargo, la comunidad estudiantil manifiesta la necesidad del fortalecimiento del área técnica de la institución, puesto que adolece de implementos y áreas en las que puedan ejercer de manera permanente y práctica su especialidad.

Por su parte, La Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen, es una institución que atiende en total a 449 estudiantes, según los registros de matrícula del año 2011, abarcando la población de los dos corregimientos del Municipio de Clemencia, (Piñique y Las Caras), además de las de las veredas de Califa y Los Camarones.

Existe un gran número de niños y adolescentes por fuera del sistema educativo, es decir, hay un alto grado de deserción, evidente porque el estudiante afectado por la pobreza, se ve en la obligación de trabajar para llevar un sustento diario a su hogar, de esta manera opta por retirarse de la institución educativa en el transcurso del año escolar.

El estudio realizado por la universidad tecnológica de Bolívar y el PNUD, revela que la tasa de deserción escolar fue del 4,3 % en 2009.

Vivienda

La situación de las viviendas en el municipio de Clemencia es preocupante: gran parte de las casas de la población son de bahareque mampostería y madera; en el sector central prevalecen las casas en material de cemento. Las casas en peores condiciones estructurales se encuentran mayoritariamente en los barrios de invasión, los cuales en su mayoría carecen de los servicios públicos básicos. La gran mayoría de las viviendas (92%) del Municipio son casas, el 0,3% son apartamentos y el 2.5% pertenecen a cuartos u otro tipo de viviendas.

El déficit de vivienda digna es un problema estructural en el municipio de Clemencia pues al año 2005 el 97,8% de los hogares presenta situación de déficit, el cual se manifiesta en la existencia de viviendas sin las condiciones básicas de habitabilidad, salubridad e higiene, propias para subsistir en un ambiente sano para cada uno de los integrantes de la familia. La tasa de hogares con déficit de vivienda es directamente proporcional al tipo de viviendas que existe en el municipio, con un 97,2% y un 97,8% respectivamente, lo cual quiere decir la gran mayoría de los hogares del municipio se encuentran en condiciones poco aptas para su habitabilidad, esto se manifiesta, entre otras razones por la carencia de servicios públicos básicos,

Por otra parte, según el estudio realizado en el año 2010 para la infancia y la adolescencia. Se demostró que el 72% de la población de Clemencia habita en vivienda propia; el 14% de la población vive en arriendo, e, 11% en vivienda familiar, y el 3% en casa compartida con otros familiares.

Adoptado Resolución 1940 del 13 de diciembre de 2019

Recreación

En el Municipio de Clemencia existe un gran potencial deportivo, en diversas disciplinas, especialmente en futbol, baloncesto y softbol, destacándose los jóvenes de los centros educativos. Sin embargo, existen serios problemas de infraestructura para la práctica del deporte, tanto por la inexistencia de escenarios accesibles a toda la comunidad, puesto que los existentes están ubicados dentro de los centros educativos, como también por el estado de deterioro en el que éstos se encuentran (especialmente el estadio de softbol). Además, la deficiencia de infraestructura se manifiesta también en la ausencia de parques y sitios de recreación para los niños del municipio; y el mal manejo en los recursos de inversión en deporte, se ve reflejado en la baja cobertura de escuelas de formación deportiva en varias ramas.

En este sentido, no solamente la niñez y la juventud reclaman espacios deportivos, la población adulta también, y en especial, los adultos mayores exigen mayor interés por parte de las administraciones municipales, para el planteamiento de proyectos para su recreación y aprovechamiento del tiempo libre.

La administración Municipal cuenta con el Instituto Municipal de Recreación y Deportes IMDER, éste es el ente encargado del desarrollo de actividades deportivas y recreativas en el municipio. Éste instituto cuenta con 4 personas: 2 instructores, un pagador y el director del instituto.

En la actualidad existen los siguientes programas de formación deportiva:

Escuela de Formación en Futbol:
Ochenta (80) niños del municipio son formados en las siguientes categorías: Pony; integrada por niños en edades de 6, 7 y 8 años; Categoría Sub 10, integrada por niños en edades entre 9 y 10 años y Categoría Pre-infantil; integrada por niños en edades entre 11 y 12 años.

Atletismo:
Diez (10) niños y niñas son instruidos actualmente en esta disciplina.

Béisbol:
El IMDERC se encuentra en proceso de organización de la escuela de formación para niños en edades entre 6 y 10 años.

Organización de un Campeonato de Microfútbol:
Campeonato que se realiza en la plaza principal, donde participan 8 equipos del municipio en categoría libre. El IMDER exime a los participantes de pago de inscripción y contribuye con la premiación y la logística.

Adoptado Resolución 1949 del 18 de diciembre de 2019

Campeonato de Softbol:
Contando con la participación de 8 equipos, que fueron patrocinados por el Instituto con las camisetas, gorras y toda la logística deportiva (Bates, Manillas, Bolas). Sumado a esto la adecuación del campo de softbol (Pintura, adecuación de *Dogautts*, Cubierta de Techo de Gradas con Polisombra, arreglo del terreno de juego con material seleccionado).

Equipo de softbol femenino:
Está participando en un torneo regional.

Gimnasia:
Se entrenan dos (2) deportistas en gimnasia, pero no existe un lugar de entrenamiento para un desempeño adecuado en ésta área. Cuenta el Municipio de Clemencia, sin embargo, como ya se manifestó, la infraestructura no es suficiente, ni la más adecuada.

Comunitarios

Atención al adulto mayor
En la actualidad el municipio de Clemencia cuenta con el programa Nacional del Adulto Mayo PPSAM, a través del cual se brinda un subsidio económico a 401 personas mayores de 60 años, 230 de las cuales son mujeres y 171 pertenecen al sexo masculino.

Éste subsidio consiste en otorgar un monto de $ 80.000 pesos bimensualmente a las personas beneficiarias.

A pesar de lo anterior, existen 206 adultos mayores en espera de una nueva apertura de subsidios, por parte del gobierno nacional y 300 más dentro del banco de aspirantes. Por lo que al final del cuatrienio se espera beneficiar alrededor de 700 personas con los programas dirigidos a los adultos mayores del municipio, y así contribuir a mejorar sus condiciones de vida.

Discapacitados
Para dar solución a las demandas que tiene este grupo poblacional, es necesario que a nivel municipal, y en compañía de la E.S.E. se realicen las acciones necesarias para consolidar un censo de discapacitados y apoyar a las entidades que manejan esta población para desarrollar nuevas estrategias que fomente su rehabilitación e inserción en la vida social y laboral. Es indispensable realizar un censo general que permita identificar el número de personas en situación de discapacidad, pues, la administración municipal adolece de datos estadísticos al respecto, lo cual pone de presente una situación administrativa compleja y de la mayor gravedad, pues con ello se evidencia la no aplicación a las políticas públicas para atención a este grupo poblacional, así como se demuestra la inoperatividad del Consejo de Política Social y de Discapacitados

Aboctado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

Mujer y Familia

El 48% de la población de Clemencia es del sexo femenino. Gran parte de esta población se encuentra en situación de pobreza, generalmente, los trabajadores familiares sin remuneración son mayoritariamente mujeres, en parte, debido a que con base en una encuesta realizada como diagnóstico de infancia y adolescencia, arrojó como resultado que un 92% de las mujeres del municipio, que son madres se dedican a las labores de ama de casa, tal como lo muestra el gráfico siguiente.

El Gobierno Municipal busca impulsar el ejercicio pleno de los derechos de las mujeres en general, gestionando el cumplimiento y aplicación de la normatividad nacional e internacional en la materia, y promoviendo las formas asociativas de economía solidaria, a partir del desarrollo por parte de la alcaldía, de proyectos empresariales para las mujeres, priorizando proyectos a aquellas mujeres que son madres cabeza de hogar.

Grupos Étnicos

En el Municipio de Clemencia no existe ningún resguardo indígena; se reconocen el 1205 personas de raza negra, mulato y afrocolombiano, (según el censo de 2005), para quienes en el mismo sentido del gobierno nacional, se plantea un trato diferenciado e incluyente fomentando el respeto por sus costumbres, cultura y tradiciones y fomentando su participación en cada una de las instancias de planeación y toma de decisiones de carácter municipal

Infancia adolescencia y juventud

Durante el cuatrienio 2012-2015 se actuará en concordancia con las directrices de la Declaración del Milenio de 2000, en la cual se estableció como meta reducir a menos del 15% la proporción de mujeres entre 15 y 19 años que están en embarazo, y/o han sido madres. Por otra parte se realizarán los esfuerzos necesarios para incentivar la formación política y participativa de los jóvenes del municipio a través del fortalecimiento del

Consejo Municipal de Juventud, dando cumplimiento a la Ley de Juventud.

En el Municipio de Clemencia, al mes de marzo de 2011 hay un total de 1300 familias beneficiarias del programa Familias en Acción, de las cuales 2700 niños se beneficia con el subsidio educativo y 772 con el de salud, para un total de 3472 niños beneficiarios de este programa

Vías de comunicación

Aérea: El municipio no cuenta con aeropuerto. El más cercano es el aeropuerto de la ciudad de Cartagena

Terrestres: Barranquilla - Luruaco - Clemencia-Bayunca-Cartagena

Adoptado Resolución 1949 del 19 de diciembre de 2019

Fluviales: No posee

Servicios públicos

Acueducto

La problemática de los servicios públicos del municipio radica en la deficiente prestación de los mismos, el agua potable no alcanza a llegar a los lugares más alejados del casco urbano obligando a los habitantes a abastecerse de los arroyos más cercanos, ya que la cobertura del acueducto es precaria alcanzado solo a cubrir el 47.4%12 de la población del cual el 70%13 está representado en la cobertura de la cabecera municipal, mientras que en la zona rural es nulo.

La centralización del acueducto que actualmente se encuentra en manos de terceros en teoría debería prestar sus servicios de manera eficiente; sin embargo, la baja calidad de agua potable14 está generando enfermedades de trasmisión hídrica en todas las zonas municipales, afectando principalmente a la niñez.

Agua potable: Es aquella que por reunir los requisitos organolépticos, físicos, químicos y microbiológicos, en las condiciones señaladas en el decreto 475 de 1998, puede ser consumida por la población humana sin producir efectos adversos a su salud.

Cifras a 2008 de inversión en agua potable y saneamiento básico proporcionadas por el DNP. Para 2010 se tuvo una inversión de $ 1.444.000.000 pero el porcentaje de cobertura.

Alcantarillado y Aseo Urbano

La no finalización de obras de alcantarillado está ocasionando malestar en la sociedad prolongada inexistencia del servicio. La cobertura de alcantarillado se encuentra en un 0.1% lo cual evidencia la deficiente administración de recursos debido a la significativa inversión de $611.000.00015en agua potable y saneamiento básico para el 2008.

La ausencia de un vertedero de basura y de la laguna de oxidación atentan contra el ecoturismo del municipio, la quema indiscriminada de escombros al aire libre genera repercusiones en la salud principalmente en la zona urbana.

En la zona rural los arroyos están siendo empleados como vía de descontaminación, acumulando grandes cantidades de desechos orgánicos e inorgánicos generando erosión en la tierra fértil, representando en un corto plazo una emergencia sanitaria para la población, por ende, es ineludible implementar proyectos y capaciones dirigidos a la conservación del medio ambiente por medio de un adecuado reciclaje que permita un trato más eficiente de los residuos sólidos.

Ajustado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Energía Eléctrica

En materia de energía eléctrica, el municipio presenta una cobertura del 80%16 subsidiando a los estratos 1 y 2 de la población. Sin embargo, la iluminación generada es deficiente en los espacios públicos y en los hogares, ya que la potencia con la que llega la energía es:

Las cifras más recientes son las del Departamento Nacional de Planeación a 2010.

El Esquema de ordenamiento territorial plantea una cobertura de redes instaladas del 70% en la cabecera municipal a 2011.

Relativamente baja, afectando el funcionamiento de electrodomésticos y de los postes de alumbrado público. Lo anterior se debe al mal estado de la red pública de iluminación y de su respectivo sistema operativo, que ha sido abandonado por los diferentes entes administrativos y de supervisión. Por ende, la población no cree conveniente ni ético asumir cuantiosas sumas de dinero evidenciadas en las facturas domiciliarias cuando no se sienten satisfechos por el servicio.

Gas Natural

El servicio del Gas domiciliario posee una cobertura del 38.6%17. Aun se evidencia la preferencia por la leña como combustible, lo que generará en un corto plazo externalidades negativas al resto de la población, ya que se mantiene o incrementa el nivel de deforestación, deteriorando el medio ambiente.

Medios de Comunicación Comunitarios

Finalmente, el servicio de teléfono también presenta una cobertura baja, los costos son altos y no se ven reflejados en la ampliación de nuevas redes. La siguiente tabla 20 suministrada por el EOT realiza una síntesis detallada del estado actual de los servicios públicos.

Pobreza y desigualdad

El índice de NBI, ayuda a determinar si los habitantes de un territorio determinado logran tener sus necesidades básicas cubiertas, partiendo de factores como los servicios con que cuentan, la dependencia económica, las condiciones de adecuación de las viviendas, los niños en edad escolar que no asisten a la escuela, hacinamiento en el hogar, etc.; aquellos grupos poblacionales que no logran sobrepasar el mínimo de este índice, son clasificados como pobres. En este orden de ideas, y con base en los censos realizados en 1993 y 2005, los habitantes del Municipio de Clemencia se encuentran en condiciones de pobreza. El gráfico siguiente, muestra que el municipio no tuvo ningún tipo de avance en este aspecto los dos últimos censos realizados, manteniendo un NBI del 72,06% en ambas mediciones, siendo la población urbana la de mayores carencias con un 75,03%, y superando de manera significativa el promedio nacional (27,7%) y departamental (46,6%).

Adoptado Resolución 1049 del 18 de diciembre de 2019

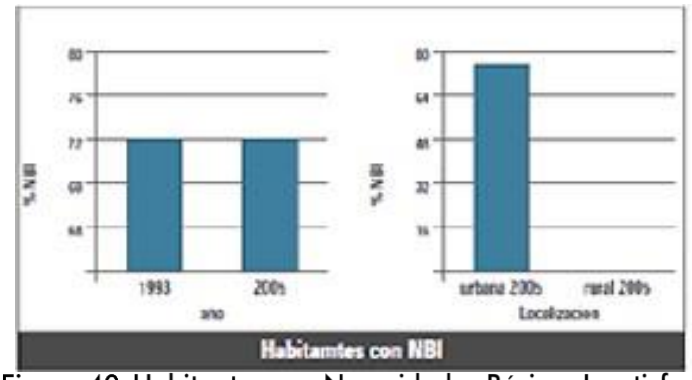


Figura 40 Habitantes con Necesidades Básicas Insatisfechas

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística –DANE y Federación Colombiana y Municipios

Según los datos aportados por el Departamento Nacional de Planeación, el Municipio de Clemencia mantiene un NBI mayor al nivel departamental y nacional, tal como se había mencionado anteriormente. La misma situación se presenta con respecto al índice de Pobreza Multidimensional- IPM, en un 86,32%, mucho mayor que el promedio del departamento (63,42%), junto con el promedio nacional. (49,60%). Éste es un indicador que refleja el grado de privación de las personas en un conjunto de dimensiones, tales como: condiciones de salud, educativas, de servicios públicos en la vivienda, entre otras, y la intensidad de la misma. EL IPM es la combinación del porcentaje de personas consideradas pobres, y la proporción de dimensiones en las cuales los hogares son, en promedio, pobres.

Seguridad alimentaria

A través del programa Familias en acción, el Gobierno Nacional entrega subsidios de nutrición o educación a los niños y niñas de familias pertenecientes al nivel 1 del SISBEN, familias en condición de desplazamiento o familias indígenas. El apoyo que se brinda a través de este programa es de carácter monetario directo, donde a través de la alcaldía municipal se entrega a la madre beneficiaria. Cada familia beneficiaria tiene que cumplir con el compromiso en educación, de garantizar la asistencia escolar de los menores, y en salud, con la asistencia de los niños y niñas menores a las citas de control de crecimiento y desarrollo programadas.

En el Municipio de Clemencia, al mes de marzo de 2011 hay un total de 1300 familias beneficiarias del programa Familias en Acción, de las cuales 2700 niños se beneficia con el subsidio educativo y 772 con el de salud, para un total de 3472 niños beneficiarios de este programa.

Adoptado Resolución 1940 del 13 de diciembre de 2019

La Base de la Economía del Municipio de Clemencia, ha sido por años la agricultura y la ganadería. Actividades con las cuales, nuestra población surte sus necesidades esenciales con productos, como leche, carne de res, plátano, yuca, maíz.

Seguridad y convivencia

Los flagelos que aquejan constantemente a la comunidad como el vandalismo, la drogadicción y las peleas callejeras son consecuencias de la baja inversión administrativa en políticas sociales. La insuficiencia de programas de recreación y cultura impiden el desarrollo humano de los Clemencieros especialmente la niñez y los adolescentes, que encuentran en el vandalismo y la drogadicción un estilo de vida.

los datos estadísticos que maneja la Estación de la Policía Nacional en el Municipio, refleja que los principales problemas que tienen que enfrentar son las lesiones personales, así como las lesiones por accidentes de tránsito, especialmente en la carretera de la Cordialidad, la cual atraviesa el casco urbano del municipio.

La operatividad del personal de policía del municipio, muestra que el número de capturados en flagrancia ha aumentado su efectividad, puesto que en el primer trimestre de 2012 asciende a una tercera parte de lo que se logró en el año anterior. Asimismo, se observa 33 casos de mercancía incautada en operativos de la policía en 2012.

La carencia de un equipamiento e infraestructura policial adecuado, sumada a la indiferencia social participativa, no contribuyen en la generación de espacios productivos diseñados y ejecutados por y para los jóvenes Clemencieros. La inexistencia de un consejo de juventudes imposibilita el desarrollo humano de la población, al no sentirse parte de las políticas públicas del municipio

Sistema cultural

El Municipio de Clemencia mantiene una gran riqueza, pues mantiene todas las costumbres propias de la Cultura Caribe, en cuanto a la danza, la música y demás expresiones artísticas. La escuela de música es uno de los principales atractivos culturales del municipio, donde opera la Banda Juvenil, la Banda de Paz, cada una con su respectivo instructor. De la banda Juvenil, hacen parte alrededor de 15 niños y niñas, quienes se están formando para representar al municipio en escenarios regionales, departamentales y nacionales. La banda de Paz, por su parte, es un proyecto que está empezando con la administración actual, pero carece de los instrumentos necesarios para su funcionamiento adecuado. Asimismo, existe un grupo de Gaitas, integrado por niños y niñas entre los 10 y 13 años, quienes también carecen de instrumentos en buen estado.

Adoptado Resolución 1940 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

5.1.1.5 MUNICIPIO DE SANTA ROSA DE LIMA

Sistema social:

Dinámica poblacional

En el municipio de Santa Rosa de Lima, existe una población total de 18.365 habitantes distribuida de la siguiente forma: 81,07% Urbana y el 18,93% rural. En el casco urbano la densidad poblacional es de 88,63 hab/Km2

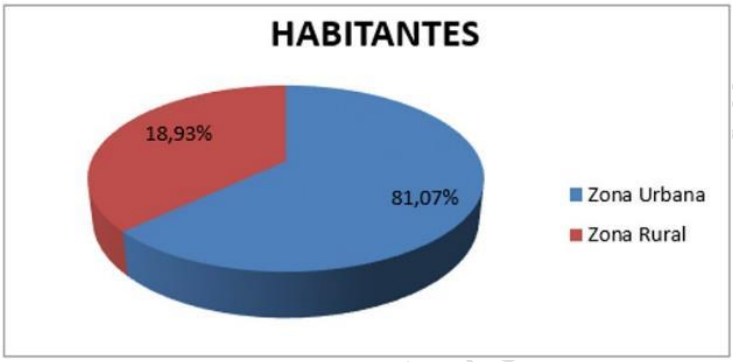
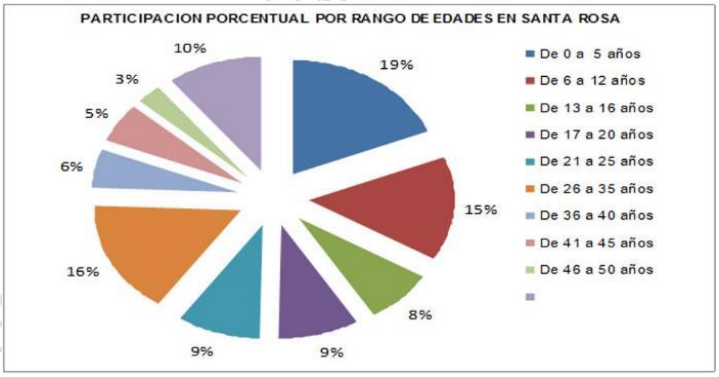


Figura 41 Composición por Número de Habitantes

Fuente: Consorcio POMCA 2014-052.

Figura 42 Participación porcentual por edad



Fuente: Consorcio POMCA 2014-052.

Dinámica de aprobación y ocupación del territorio

Santa Rosa, es un Municipio que se encuentra localizado al norte del Departamento de Bolívar a los 10° 26' 57" de latitud norte y a 75° 20' 53" de longitud oeste, a una altura de 32 metros sobre el nivel del mar y a 24 kilómetros de distancia de la capital del Departamento se ubica la cabecera municipal, teniendo los siguientes límites. Al norte limita con el Municipio de Santa Catalina, al sur con el Municipio de Turbaco, al este con el Municipio de Villanueva y al oeste

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co
Consorcio POMCA 2014 052
El ambiente es de todos Minambiente
El emprendimiento es de todos Minhacienda

con el Municipio de Cartagena. El Municipio posee una extensión territorio de 154 Km y su temperatura promedio es de 28°C, predominando el clima tropical. No obstante existe incongruencia entre el límite oficial establecido por la ordenanza 04 de 1970 y el límite fiscal o catastral, lo que origina desde el punto de vista geográfico conflictos limítrofes entre Santa Rosa y el municipio de Cartagena.

Santa Rosa cuenta con trece (13) veredas y con una población de aproximadamente unos 18.802 habitantes, los cuales el 50% dependen de la capital del Departamento de Bolívar, en el desarrollo diario de sus actividades económicas, sociales, educativas, Constitucionales etc.

El Municipio de Santa Rosa no tiene corregimientos, su territorio está conformado por (19) veredas denominadas así, Polo, Chiricoco, Frente Civil, Paralelo 38, Entra si Quieres, Pita, León, Tabacal, Ahoga Gato, Paiva - Mamonal, el Uvero, Palenque, Arenas, Cacunda, Agua Viva, las Charquitas Burí burí, Arenales y la Popita.

La cabecera Municipal está conformada por los barrios de la Cereza, San José que inicialmente se llamó pela puerco, el Olivo, Porvenir, Paraíso, Porvenir, 15 de Agosto, el Fondo, Efraín López, el Polvillo, las Gaviotas, las Delicias, el Trébol, que le llamaron Maretira, Santa Elena, la Ceiba, la Victoria, 30 de Agosto, Sagrado Corazón de Jesús, Villa Olí, el Limonar, los Ciruelos, las Malvinas, el Redentor, la Unión, Santa Rosita, Villa Esperanza, calles: el Trompo, Calle Nueva, Media Luna, San Antonio, el Tamarindo, Chocoro, Media Tapa, la Botijuela, Nuevo Paraíso, las Delicias, el Nazareno.

Servicios sociales básicos

Salud

La oferta de servicios de salud en el municipio de Santa Rosa de Lima está en cabeza de la dirección local de salud, la cual es la que garantiza la prestación, vigilancia y control de la salud en el territorio. Del mismo modo realiza estas actividades con la IPS Local ESE Hospital Local Santa Rosa de Lima el cual cuenta con buenas instalaciones como son: una sala de parto, espacios para atención de urgencia, consultorios para la atención de consulta externa, sala de reposo y pos parto, consultorio de odontología, laboratorio clínico, y prestan el servicio de citología. Solo faltaría la construcción de una sola de cirugía, consultorios y equipos de rayos X.

La cobertura de afiliación al régimen subsidiado en el municipio cubre el 86,44% del número de la población no asegurada, según corte a diciembre de 2011.

Según el plan de desarrollo municipal de santa rosa, basado en el cumplimiento de la resolución 425 de 2008 del ministerio de la protección social, donde se garantizan actividades de promoción de la salud y la calidad de vida, prevención del riesgo, recuperación y

Adoptado Resolución 1949 del 19 de diciembre de 2019

superación de los daños en salud y vigilancia y gestión del conocimiento, se suscribe el contrato número 002 de 31 de marzo de 2011 para ejecutar el plan de intervenciones colectivas orientado a identificar factores de riesgo y condiciones actuales de las diferentes poblaciones (Primera Infancia, madres mejorar las condiciones de salud y nutrición de la primera infancia

Educación

El municipio de Santa Rosa de Lima, ubicado al norte del Departamento de Bolívar, cuenta con dos instituciones educativas en el área Urbana.

La Institución Educativa Técnica Agropecuaria "Nuestra Señora del Carmen" con dos sedes, la primera ubicada en el barrio los cerezos y la segunda en la plaza principal del municipio, la cual alberga un total de 2250 estudiantes, incluyendo la educación para adultos donde se encuentran beneficiadas 273 personas; dirigidos por 79 profesionales entre docentes, directivos docentes y administrativos y desarrollan sus actividades en 37 aulas de clases que componen su infraestructura. Por su parte la Institución Educativa Santa Rosa de Lima con también dos sedes en el casco urbano, una ubicada en el barrio paraíso sector 15 de agosto donde se brinda educación preescolar, básica primaria y media académica y la otra sede ubicada en el barrio la cereza sector el olivo que atiende preescolar y básica primaria, cuentan con una cobertura total de 2112 estudiantes. Esta institución está dirigida por 84 docentes, directivos docentes y administrativos que permiten su funcionamiento.[75]

Teniendo en cuenta lo anterior podemos decir que la cobertura en Educación que actualmente maneja la población de Santa Rosa desde el ámbito urbano, es de 4362 estudiantes, que cuenta con un total de 141 docentes, 11 directivos y 11 en la planta administrativa. Según el PDM los índices de deserción escolar para el año 2011, arrojaron que un 13,76% de los estudiantes abandonan sus actividades académicas.

El Municipio de Santa Rosa de Lima cuenta con una Biblioteca Pública, facilita información a todos los niños y jóvenes de la población con una cobertura del 60% de la comunidad educativa, cuenta con 45 Hogares de Bienes Comunitarios con una cobertura de 13 niños cada hogar, que son supervisados por el ICBF, también existen 8 hogares FAMI que atienden cada uno 15 usuarios entre gestantes y lactantes. Este es uno de los mejores programas sociales existentes en este municipio.[76]

Recreación

El área de Deporte y Recreación, Sana utilización del tiempo libre es una áreas que se encuentra en un estado lamentable, donde se ha caracterizado por el poco fomento y falta de

75 Fuente Lic. Juan Mercado Marimón, director de Núcleo. Municipio de Santa Rosa de Lima, enero de 2014
76 Plan Municipal de Gestión del Riesgo PMGR Santa Rosa de Lima, mayo 16 DE 2012

Adoptado Resolución 1249 del 5 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

compromiso de los dirigentes del Municipio durante el último cuatrienio, pero el empeño que caracteriza a los deportistas del municipio ha hecho que los evento para el fomento de la práctica del deporte se mantenga aun cuando sea por la voluntad con el apoyo de otro niveles.

Los escenarios deportivos con los que cuenta en municipio son: Cancha de Futbol, Estadio de Béisbol, Cancha de la Plaza, Cancha del Trébol y Cancha del Olivo.

Vivienda

En el municipio en la cabecera municipal se ubican 3212 viviendas según información de la Base de datos de SISBEN 2012, estas viviendas presentan condiciones habitaciones con muchas deficiencias dentro de las cuales se destacan que muchas de las viviendas han sido construidas sin las condiciones óptimas para asegurar su seguridad y bienestar. En el Municipio hay un déficit de vivienda por que en una vivienda se ubican más de una familia, los que genera un foco de patologías que se asocian a la poca disposición de espacio para el desarrollo integral de las familias; es de anotar que la mayoría de estas viviendas no garantizan el derecho que tenemos de tener un techo digno.

La gran mayoría de las familias habitan en viviendas construidas en madera y con techo de zinc, estas viviendas son más propensas a padecer las inclemencias de los fenómenos ambientales y expuestos con mayor posibilidad de pérdida mayor ante el riesgo ambiental.

- Proyectos de Interés Social en el Municipio.
- Proyecto de Barrio Redentor
- Proyecto Villa Rosana
- Proyecto Villa Fundación
- Proyecto Santa Rosita
- Proyecto la Unión
- Villa Estadio
- Santa Elena.

Estos proyectos han resultados ser una medida mínima para la problemática, considerando además que la oferta de posibles beneficiarios es muy alta.

Existe en el municipio un déficit de vivienda de interés social, lo cual se refleja en el hacinamiento del 75% de las familias, las viviendas en 98% son propias y solo el 2% es alquilada, en éstas el 82,5% tienen algún tipo de servicio sanitario, sin embargo, existe una cultura generalizada del manejo de excretas con disposición en lotes baldíos y en los cauces de los arroyos urbanos deteriorando el medio ambiente urbano y la salud pública.

Anexo de Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

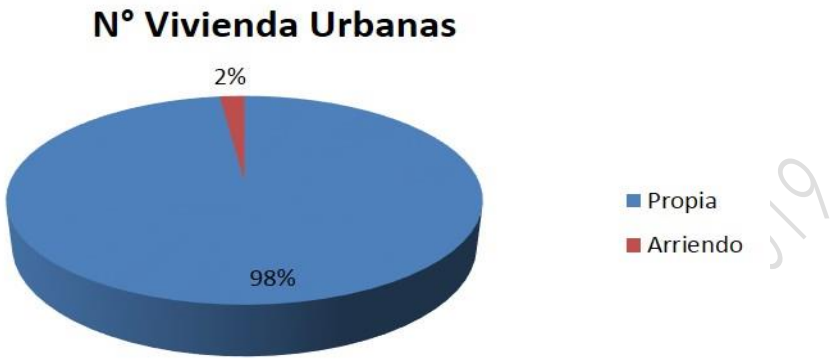


Figura 43 Tenencia de la vivienda

Fuente: Consorcio POMCA 2014-052.

Comunitarios

Según el documento de seguimiento y evaluación del EOT, en la dimensión espacial de se tiene como objetivo en cuanto a la dimensión espacial:

1. Lograr la articulación y complementariedad entre las unidades de desarrollo rural.
2. Fortalecer el sistema de servicios públicos de Las Veredas.
3. Optimizar la infraestructura física del sistema vial Municipal.
4. Mejorar las relaciones funcionales entre las veredas y la Cabecera del Municipio.

Tabla 44 Comité municipal de gestión de riesgo

Nombre	Cargo	Teléfono
Rafael Gómez	Alcalde	3116637485
Floraima Custodes	Coordinadora CMGRD	3145216538
Mariluz Pérez	Coordinadora Defensa Civil	3126844055
	Estación de Policía	3145292199
Miguel Maturana	Cte. Cuerpo de Bomberos	3205392912
Salín Atencio	Personero	3145343024
Rodrigo Arroyo	UMATA (GATA)	3103520393
Juan Mercado	Sec. núcleo Educación	3107237877
Alfredo De Horta	Promotores Gest. Riesgo (ACOGERSA)	3107330384
Leidys Orozco	Rte. JACs (Barrio La Victoria)	3135931964
Neilidis Villar	Rte. JACs (Barrio El Trébol)	3116769914

Fuente: Consorcio POMCA 2014-052.

Infraestructura Vial y de Transporte

La vía principal de acceso al municipio se deriva de la troncal de occidente, carretera a la cordialidad que comunica Cartagena con Barranquilla.

Adoptado Resolución 1947 del 13 de diciembre 2019

Las vías urbanas están sin pavimentar, con excepción de la calle el Tamarindo y parte de la Cereza, el 80% tiene bordillos y cunetas.

Santa Rosa está localizada a 24 km de la capital del Departamento (Cartagena), y su vía de acceso comunica también a los Municipios de Villanueva, San Estanislao, Soplaviento, Cañaveral y Zipacoa, se hace necesario construir la vía principal por el mal estado en que se encuentra.

Servicios Públicos

Ley 142 de 1994 y la ley 286 de 1996 establecen el régimen de los Servicios Públicos Domiciliarios que en el Municipio de Santa Rosa de Lima son deficientes de acuerdo al Esquema de Ordenamiento Territorial se hace necesario la ejecución de un plan de acción a corto y mediano plazo que garantice el establecimiento de los servicios públicos domiciliarios que no existen y el mejoramiento de los existentes en la Cabecera Municipal

Acueducto

Los 21142 habitantes del municipio de santa rosa desde su fundación hasta nuestra actualidad, han vivido sin tener la garantía de la prestación del servicio de agua potable por medio de la línea de conducción hasta el interior de la vivienda, esta situación en el Último Cuatrienio se ha construido la infraestructura requerida para que el proyecto RLL004-2007 de operación y construcción del sistema de Acueducto de la Línea, brinde el servicio de agua potable a la comunidad en general, pero aun cuando se cuenta en la cabecera municipal existe más del 75% de las redes internas para el suministro la comunidad suscite con el suministro de agua potable a través de carro tanque que se surten en los llenadores dispuestos en la Ciudad de Cartagena.

Figura 44 Usuarios del servicio

Usuarios	Numero
Activa	729
Fuera de Conexión	878
Inactivo	258
Potencial	1349

Fuente: Datos usuarios Giscol

Alcantarillado

En la Cabecera Municipal no existe el servicio de alcantarillado colectivo, la disposición de excretas a nivel municipal se realiza en 70% en tasas sanitarias, mientras que las aguas servidas son vertidas en calles y patios por el 90% de las viviendas de la cabecera municipal

Adjudicación 1049 del 13 de diciembre de 2019

ocasionando graves problemas al ambiente humano. Para el mejoramiento del saneamiento básico municipal se propone actualizar los estudios del alcantarillado municipal para iniciar el proceso de gestión para la consecución de los recursos financieros para su construcción por etapas, y al nivel de las veredas aumentar la cobertura del sistema alternativo de poza séptica como estrategia para elevar la calidad de vida de los habitantes rurales. El sistema de bombeo y tratamiento de las aguas residuales se localizará según el Mapa No. 13 en el predio 01-000-0136.

Saneamiento Básico y ambiental

El municipio carece de la infraestructura necesaria para el cumplimiento del plan nacional de saneamiento básico ya que carece de Alcantarillado , en el año 2010 se inició mediante recursos de un préstamo para la construcción de la primera etapa del alcantarillado, de esta construcción hace falta la construcción de las lagunas de oxidación lo que hace de la conexión domiciliaria instalada en dos sectores del municipio, un foco de atención por la proliferación de desechos que se alojan en estas y que afluyen en la mitad de la calles, esta de una fuente de Alerta Sanitaria.

Medio	N° de Viviendas
Campo	903
Letrina	407
Pozo Séptico	1319
No hay	27

Figura 45 Medios de disposición final de residuos orgánicos

Fuente: Datos usuarios Giscol.

Aseo Urbano

El riesgo ambiental pro la inadecuada disposición de los residuos sólidos domésticos y hospitalarios altamente contaminantes requiere de la urgente construcción de Relleno Sanitario mejorando el sistema de recolección y transporte de residuos sólidos, así como implantar un horno incinerador en el hospital local para el manejo de los desechos hospitalarios, se propone que se actualicen los estudios del relleno sanitario para que el municipio inicie al proceso de gestión para la consecución de los recursos financieros para la ejecución de esta importante obra.

Recolección de Residuos: el proceso de recolección de los residuos generados en el municipio es administrado por ESIPD y operado por la Cooperativa multiactiva del municipio de santa rosa, resulta insipiente la forma en la cual se opera ya que este proceso de recolección de

Anexo Resolución 13 de diciembre de 2019

residuos se realiza de manera discontinua y en algunos sectores los más distantes del centro la del municipio no se realiza, por esta condición la proliferación de los basureros satélites en el municipio es constantes sobre todo los que se ubican en la margen de las vías de acceso a el municipio

Figura 46 Número de Viviendas con servicio recolección de residuos

Fuente: Datos usuarios Giscol.

Gas Natural

Con el objeto de disminuir la presión sobre el recurso forestal pro el consumo de leña para

Recolección de Residuos	N° viviendas
Si	2304
No	910

labores de cocina, se propone que la Alcaldía Municipal gestione ante SURTIGAS S.A. los mecanismos para ampliar la cobertura del 55% actualmente al 100% en el horizonte del Esquema de Ordenamiento Territorial

Energía Eléctrica

El Ordenamiento Territorial propone en el ámbito Municipal aumentar la cobertura de este servicio del 65% al 100% en el horizonte del Esquema de Ordenamiento, se requiere repotenciar el voltaje, cambio del cableado, mejorar y/o ampliar el servicio de alumbrado público esto requiere de mejoramiento de postes, para lo cual el municipio deberá gestionar ante ELECTROCOSTA y el Gobierno Nacional los mecanismos para aumentar la cobertura y calidad del servicio.

Medios de Comunicación Comunitarios

Se propone ampliar la cobertura de telefonía local y de larga distancia en la cabecera municipal y en el sector rural implementarla telefonía rural inalámbrica, para lo cual la Alcaldía Municipal deberá gestionar ante TELECOM los trámites pertinentes.

Pobreza y Desigualdad

El índice de pobreza general en este municipio es del 63.9% con una pobreza extrema del 17.5 (SEGEPLAN 2010) con relación al OD la meta municipal para el 2015 es de 6.9 existiendo una brecha de 10.6 (SEGEPLAN 2010). [77]

El índice de desarrollo humano al 2002 fue de 0.631 (PNUD2005) encontrándose arriba de la media departamental de 0.604 con un índice de salud de 0.730, un índice educativo de 0.619 y un índice de ingreso de 0.545.

77 Tomado de: C:/Users/Usuario/Downloads/PDM_603.pdf

Acogido Resolución 949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

El índice de Calidad de Vida ubica a el municipio en el número 265 del listado nacional con un nivel de vida muy alto, razón por la cual está por fuera de los municipios priorizados por el programa presidencial Mi Familia Progresa (SEGEPLAN 2008).

Seguridad alimentaria

Según el III Censo Nacional de talla en escolares de primer grado de educación primaria del sector Oficial (MINEDUC. SESAN 2008) determina que el 25% de los escolares del municipio de Santa Rosa de Lima se encuentran en retardo en talla, lo que indica un grado de desnutrición crónica. Habiendo un 19% con retardo moderado y un 6.5% con retardo severo, calificando al municipio en categoría de vulnerabilidad baja, encontrándose en la media departamental. El análisis de lugares poblados determina que los casos de niños con desnutrición son altos, siendo las microrregiones más vulnerables, el Salitre, Parra y Rinconcito.

Seguridad y convivencia

En el Municipio de Santa Rosa de Lima, se cuenta con una subestación de la Policía Nacional Civil que no cuenta con suficiente personal para atender las necesidades de servicio y protección. Según los estándares internacionales se deben tener un agente por cada 180 personas y en el municipio se tiene un agente por cada 500 personas en el área urbana y 300 rural.

Según el informe de organismo judicial (INE 2006) se inició 3 procesos por homicidios, 17 por lesiones personales, 3 por violación y 20 por robo y gran parte de ellos fueron por cometidos por venganza personal, pasional y ajuste de cuentas. Del mismo modo se reportaron 23 denuncias de violencia intrafamiliar, pero las entidades relacionadas con el tema manifestaron que en la mayoría de los casos no hay denuncias.

Sistema cultural

En el municipio se reconoce a la cultura como las distintas formas de vivenciar la dinámica natural del día a día del mismo municipio donde se reconocen las diversas formas de interactuar para convivir de una mejor forma, por esta razón las manifestaciones culturales se han diferenciados de los estilos de vida por que la vocación cultural está dispuesta a trascender a través de las generaciones en un territorio, por esta razón en nuestro municipio se han reconocido las acciones que promueven las distintas manifestaciones del arte en el municipio. Durante el cuatrienio de 2008-2011, se realizaron las actividades que se realizan de manera tradicional en el municipio como medio de interacción social y que se han convertido por la trascendencia que esto tiene para la vida en el municipio tales como:

Los Bailes Tradicionales o fandangos que en el municipio se realizan para las festividades de fin de año y en el transcurso del año quedando instituidos algunos con más trayectoria que otros así:

Adoptado Resolución 1249 del 13 de diciembre de 2019

- 2 de Febrero La Calle Real La Candelaria
- 15 de Agosto Barrio 15 de Agosto Fundación del Barrio
- 30 de Agosto Plaza Principal Fiestas patronales de
- 8 de Diciembre Redentor Fiesta de la Concepción
- 15 de Diciembre Cereza Fandango de la Cereza
- 24 de Diciembre San Antonio Navidad
- 25 de Diciembre Paraíso Fiesta del Barrio
- 31 de Diciembre Calle Nueva Año Nuevo
- 6 de Enero Trébol Fiesta de Reyes
- 14 de enero Fondo Fiestas del Barrio
- 26 de Enero Av. López Fiestas del Barrio
- 19 de Junio Sagrado Corazón de Jesús
- Fiestas de Barrio

Lo que hace característico y diferentes a este tipo de festividades es que se conmemoran en fechas diferente y además que cada uno de ellos se engalana con un desfile llamado PASEO DE BANDERAS este consiste en un baile de porro pero en compañía de una Bandera por cada bailarín. Además de conmemorar fiestas de carácter sectorial, se realizan actividades que se impulsaron con la iniciativa de Gestores culturales del municipio donde se integran a la mayoría de los habitantes:

- Eventos Culturales del Municipio
- Festival de la Cometa Enero
- Festival del Dulce Domingo de Ramos
- Festival de la canción inédita. Tercer fin de Semana de
- Festival del Mango Mayo
- Grupos Culturales del Municipio
- Grupo de Baile Semillas de Esperanza Adultos mayores
- Grupo Musical Fusión Musical Adultos
- Grupo gaita Salud extremo Niños y Jóvenes ESE
- Grupo de Música Banda 30 de agosto Familia Gamarra.
- Instrumental Banda de paz Jóvenes.
- Centro de Desarrollo de actividades de Fomento Cultural
- Biblioteca Pública Municipal
- Centro Cultural de Santiago Pinto
- Instituciones Educativas

5.1.1.6 MUNICIPIO DE VILLANUEVA

Sistema social:

Adoptado Resolución 1749 del 13 de diciembre de 2019

Dinámica poblacional

El censo DANE arroja en el año 2005, 17.576 habitantes en el Municipio de Villanueva; para el año 2010 se estimó una población de 18.568 habitantes de las cuales los hombres representan el 50.1% y las mujeres el 49.9% y la proyección al 2015 es de 19.691 personas. A partir del año 2014 las mujeres habitarán en mayor proporción (50.1%) que los hombres (49.9%), valores medianamente similares al total nacional (50.6% mujeres y 49,4% hombres, mientras que el departamento de Bolívar en el año 2005 contaba con 1.878.993 personas dela cuales 938.190 son hombres (49.93%) y 940.803 mujeres (50.07%), y se ha proyectado para el año 2015, una población de 2.097.086, en las cuales los hombres representan el (55.81%) que corresponde a 1.048.795 hombres y las mujeres el (44.19%) o sea 1.048.291mujeres, difieren con las cifras del municipio y del departamento en donde la proporción de mujeres será levemente mayor a la de los hombres, lo que requiere mayor atención a ese grupo de la población.

La tasa de crecimiento total se mantiene constante en promedio la población ha crecido en una tasa del 15,96 habitantes por cada mil debido a que las tasas de crecimiento vegetativo se compensan con el balance migratorio el cual muestra la misma tendencia en términos absolutos. La tasa de crecimiento vegetativo presenta indicadores elevados debido a que la tasa de mortalidad es considerablemente baja en relación con la tasa de natalidad la cual registra en promedio 20 nacimientos por cada mil habitantes, con lo cual concluimos que la tasa de crecimiento está dependiendo en gran medida del crecimiento natural o vegetativo del municipio.

Dinámica de aprobación y ocupación del territorio

El Municipio de Villanueva se encuentra localizado dentro de las coordenadas geográficas 10°, 27" de latitud Norte y 75°, 17" de longitud Oeste, en la parte norte del Departamento de Bolívar, 21 pertenece a la subregión del canal del dique y a una distancia de 45 minutos de la ciudad de Cartagena, capital del Departamento. La temperatura varía entre los 28°C y 36°C, con una humedad relativa entre el 70% y 80%, presentándose así un clima Cálido Tropical Húmedo. Limita al norte, con el Municipio de Clemencia, al este con el municipio de San Estanislao de Kotska, al oeste con el municipio de Santa Rosa de Lima y al sur con el municipio de Turbaco. Tiene una extensión aproximada de 155 Kilómetros y una altura de 150metros sobre el nivel del mar, se encuentra a una distancia de5 Kilómetros de la población de Santa Rosa de Lima y a 15 km de San Estanislao de Kotska.

Este municipio cuenta con dos sistemas geográficos municipales para la conservación y protección del medio ambiente; el primer sistema lo denominamos COLINADO, este hace parte del sistema montañoso conocido como serranía de Piojo. Este sistema atraviesa todo el territorio municipal de Sur a Norte, originando sobre una serie de elevaciones o cerros que

Acuerdo Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

sobresalen del sistema alcanzando alturas hasta de 400 metros sobre el nivel del mar. El segundo sistema lo constituyen las Rondas de los Arroyos que al converger entre sí forman dos grandes Cuencas, que se desprenden del Sistema Colinado. La primera cuenca drena hacia la Ciénaga de la Virgen y el mar; la segunda vierte sus aguas al Canal del Dique

El municipio de Villanueva se encuentra dividido en dos sectores: una cabecera municipal denominada Villanueva, dos (2) corregimientos y dos (2) vereda. Los corregimientos son: CIPCOA (ubicado a10 kilómetros del casco urbano) Algarrobo (ubicado a 8 kilómetros del casco urbano) y las veredas Arroyo vuelta y Vereda de pescadero.

El censo de 2005 arroja 17.576 habitantes, de los cuales el 88.69% están ubicados en la cabecera urbana y el 11.31% en la zona rural. Desde los años 50 del siglo pasado se han registrado porcentajes superiores al 70% entre los que habitan en el casco urbano. La proyección hacia el 2015 es del 92.60% en la cabecera y del 7.40% en el resto, cifras que difieren mucho a las que registra Colombia 75% de población reside en cabeceras municipales y 25% en el resto

El 8,3% de la población de VILLANUEVA que cambió de residencia en los últimos cinco años, lo hizo por dificultad para conseguir trabajo; el 78,2% lo hizo por razones familiares; el 5,1% por otra razón y el 3,1% por amenaza para su vida.

Servicios sociales básicos

Salud

En el municipio de Villanueva se presta el servicio de salud del primer nivel de atención por parte de la ESE DEPARTAMENTAL, esta posee una unidad operativa de atención ubicada en la cabecera municipal. A la vez se cuenta con puestos de salud en los corregimientos de CIPCOA y Algarrobo.

Los servicios prestados por la Unidad de atención municipal son: - Urgencias - Consulta externas - Laboratorio clínico - Hospitalización de primer nivel - Rayos X, Ecografías - servicios de ambulancia, Odontología

El municipio cuenta con una población sisbenizada de 20.235, de estos se encuentran afiliados al régimen subsidiado 19.135 para una cobertura de 94,9%. El régimen contributivo cuenta con 438 afiliados para una cobertura municipal de 3%.

Adoptado Resolución 1949 del 12 de diciembre de 2019

Figura 47 Morbilidad

DIAGNOSTICO	CASOS
IRA NO NEUMONICA	2216
EDA	320
VULVIVAGINITIS	216
NO EXPOSICION RABICA	124
SINDROME FEBRIL	70
VARICELA	47
IRA NEUMONICA	40
DESNUTRICION	19
HIPERTENSION	12
LEPTOSPIROSIS	11
DENGUE CLASICO	8
ACCIDENTE OFIDICO	7
TBC	3
VIH/SIDA	2
HEPATITIS A	2
SIFILIS GESTACIONAL	1
FIEBRE TIFOIDEA	1

Fuente Secretaria municipal de salud

En Villanueva durante los año 2008 y 2009 se presentaron 184 casos de embarazos adolescentes si se cuenta según cifras DANE que representan el 23.5% con respecto al total de mujeres en ese rango de edades.

En el Departamento de Bolívar hubo 141 casos del 2005 al 2009 lo que posesiona a Villanueva con una frecuencia acumulativa de 1,4% respecto a este con 2 casos dentro de la escala. La Mortalidad Materna es una variante dentro de la estrategia de la salud sexual y reproductiva Municipal en la que se ha venido trabajando de manera constante con el grupo de salud. Dentro del Plan de desarrollo 2008 – 2011 no se logró alcanzar la meta que era de reducir al 0% los casos. Durante el año 2006 hubo 1 muerte expresada en un 0,30% respecto al número de nacidos vivos según lugar de residencia, por complicación, enfermedad hipertensiva y hemorrágica en la que falleció la madre y el recién nacido a pesar de que esta había recibido todos sus controles prenatales, en el año 2009 hubo otra muerte materna causada por Chaga en la madre lo cual complico y comprometió la salud de la madre y el feto produciendo así la muerte de ambos

Acordado Resolución 2019

Educación

Actualmente en el municipio se cuenta con 7 instituciones y centros educativos oficiales y 3 planteles educativos privados, el total de la población en edad escolar de los 5 a los 17 años se contaba con 5.248 en el 2011 según proyecciones del DANE, y las matrículas reportadas ese mismo año de 5.335 reflejan una diferencia de 87 matriculados.

El 38,2% de la población residente en VILLANUEVA, alcanza el nivel básica primaria; el 29,9%, la secundaria, el 2,1% el nivel superior y postgrado. La población residente sin ningún nivel educativo es el 22,3%.(Estadísticas del DANE).

De los datos estadísticos preocupa la situación de la educación en Villanueva ya que las cifras arrojan una caída en la cobertura bruta en los últimos 2 años en preescolar, primaria y en la secundaria, fenómeno que parece extraño en un entorno de aumento de los recursos disponibles para atender a la población estudiantil. La cobertura en preescolar disminuyó gravemente en el 2011 al pasar del 13.09% al 5.6 % y la cobertura en primaria se mantuvo levemente estable (44.23% a 43.95%), se presentan caídas pronunciadas en la cobertura en básica secundaria entre el 2010 y 2011(de 34.06% a 29.16%) y aumento en educación media (de 8.63% a 10.10%), significaron que la cobertura bruta total disminuyó de 50.25% a 49.74% en ese período.

El 22,5% de la población de 5 años y más y el 25,9% de 15 años y más de VILLANUEVA no sabe leer y escribir.

En Educación Básica Primaria, Básica Secundaria y Básica media no se registra información a Nivel Nacional, ni departamental, pero haciendo un análisis del decreto 230 de 2002; el cual establece la promoción automática en todos los niveles educativos, sólo el 5% del total de la población puede reprobar; las Instituciones Educativas oficiales del municipio han dado estricto cumplimiento a este decreto. En abril del 2010 el Ministerio de Educación nacional derogó el Decreto 230 y aprobó el 1290, que da autonomía a los establecimientos educativos para que establezcan sus criterios de promoción escolar, a partir de ese año las Instituciones Educativas dieron cumplimiento a este Decreto.

Recreación

El municipio de Villanueva es considerado una potencia a nivel deportivo en el ámbito Departamental, sobresalen principalmente disciplinas deportivas como el béisbol, el softbol a nivel masculino y femenino, futbol a nivel masculino y femenino, microfútbol. Las disciplinas con mayor participación a nivel departamental es el béisbol, deporte que se encuentra organizado como club y ha venido contando con un apoyo Municipal. Esta disciplina se practica en el estadio 24 de junio. También es muy importante el futbol y el microfútbol por ser

Acordado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

deportes que aglutinan clubes y equipos en varias categorías y cuenta con alto número de seguidores, se consideran deportes de masas y una alternativa local para el sano esparcimiento

La construcción de la Casa de la Cultura se constituyó en una prioridad, en las mesas de trabajo de diagnóstico de necesidades en las cuales se contó con la presencia de un número significativo de adolescentes y jóvenes del municipio, enfatizando que esta se convertiría en el escenario propicio para reunir y agrupar las manifestaciones culturales y artísticas de los villanueveros.

La actividad física es un elemento fundamental de la formación integral de niños, niñas y adolescentes, las instituciones educativas de Villanueva cuentan con espacios suficientes para el aprovechamiento del tiempo libre permitiendo el juego, las rondas y la práctica de deportes en sus instalaciones, a nivel municipal los parque de la cabecera y corregimiento necesitan mantenimiento debido al deterioro normal de los materiales y afectaciones por la pasada ola inverna

Vivienda

El municipio de Villanueva cuenta en la actualidad con un total de 2.811 viviendas, de las cuales 2.219 se encuentran en la cabecera y 592 dispersas en la zona rural.

Densidad Poblacional Neta ⇒ 13267 Hb = 106,36 Hb/Has 124.45 Has
Densidad Ocupacional ⇒ 2219 Vda = 17,83 Vda/Has 124,45Has

El 63% de las viviendas son en mampostería y cubierta de zinc en su gran mayoría. El 33% de viviendas son en madera y bahareque con cubierta de cinc. El 4% son en mampostería y cubierta de asbesto cemento

La vivienda en el municipio de Villanueva en términos generales se encuentra en mal estado, a esto se suma la utilización inadecuada de materiales y sistemas constructivos, y la localización de estas en zonas que representan riesgo para sus habitantes. Existen 1066 viviendas en mal estado, las cuales se ubican en los barrios de invasión, tales como el Arturo Llamas (ubicado a lo largo del arroyo Estancia). Otros asentamientos son El Caño, La loma y parte del barrio Campo Santo, hay 673 viviendas en regular estado, se localizan en los barrios El Olivo, el Pueblo, y el sector de Campo alegre, 480 viviendas en buen estado, ubicadas principalmente en el área fundacional.

Comunitarios

La población de adultos mayores del municipio es de 1.210 personas que representan el 6.36%mujeres 627 y hombres 579, según DANE 2005, en su mayoría no cuentan con las garantías para tener una vejez tranquila , carecen de seguridad social, los hijos en algunos casos no se encargan de su cuidado y alimentación, por lo que viven en condiciones precarias

Acordado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

y los programas institucionales no son permanentes o no son suficientes para la atender a toda la población para que tengan un buen aprovechamiento del tiempo libre y sano esparcimiento.. Los programas que se llevan a cabo con la población adulto mayor en el municipio son: NUTRICION: 1. Programa de almuerzos calientes que beneficia a 370 adultos mayores distribuidos en cuatro comedores. 2. Programa de paquetes de mercados se entregan 100 paquetes mensualmente distribuidos de la siguiente manera: 64 en Cipacoa, 12 en Algarrobo, y 24 en la cabecera municipal. SUBSIDIO MONETARIO: 252 adultos mayores reciben subsidio cada dos meses por valor de $80.000

La comunidad en el municipio está organizada a través de Juntas de Acción Comunal, Asociación de Usuarios campesinos, Cooperativas, Asociaciones de Padres de Familia, Comités de Deportes, Comités Cívicos, Club de Leones, Comité de Mujeres, Asociación de Profesores. La credibilidad en el gobierno ha propiciado en la comunidad un despertar en la participación comunitaria del municipio, promoviéndose la organización de las JAL.

Servicios públicos

Acueducto

La cabecera municipal del municipio de Villanueva hace parte del contrato de concesión suscrito entre la empresa GISCOL y los municipios de San Estanislao, Santa Rosa, Soplaviento y Villanueva. La fuente de abastecimiento del Acueducto Regional es una dársena localizada en el margen derecho del Canal del Dique, en este punto no se efectúan pruebas que garanticen la potabilidad del agua. Actualmente se están succionando 150 litros por segundo (L/s) de agua cruda.

La estación de bombeo ubicada en el Canal del Dique cuenta con Cuatro (4) motores - bombas, las características de estos equipos se detallan a continuación: Dos (2) motores - bombas funcionando en paralelo simultáneamente, y dos (2) motores - bombas se tienen como reserva para algún imprevisto.

El suministro de agua en el casco urbano está dado por cuatro sectores a los cuales se les bombea cada ocho (8) días contando con agua durante tres horas para abastecerse. El suministro de agua se ve afectado por los cortes que se efectúan cuando se produce la ruptura de un tubo, ya que no se cuenta con un sistema de válvulas de control, provocando que se extienda aún mucho más la falta de agua llegando aproximadamente a los 10 o 12 días. El municipio no ha efectuado los estudios pertinentes para determinar la demanda satisfecha e insatisfecha. Al agua que se consume no le realizan pruebas bacteriológicas en ninguna de las estaciones (planta de tratamiento, patón, cabra, casco urbano). Al nivel de cobertura no se establece su alcance y prestación oportuna del servicio, ante la carencia de medidores y listado de usuarios debidamente conformado

Acogido Resolución 1919 del 13 de diciembre de 2019

No existe una empresa que administre el acueducto regional, de acuerdo con la normatividad que exige la Ley 142 de 1994, y decretos posteriores. Se destaca que el acueducto afronta gran pérdida de agua, ya que en el sistema de distribución reseñado (desde la planta de tratamiento hasta Cabra), se da robo de agua indiscriminado por parte de los propietarios de fincas aledañas a las tuberías de conducción, quienes utilizan esta agua inclusive para riegos de cultivos, siendo este otro factor restrictivo, para la prestación del servicio que presta dicho acueducto. Como se carece de una empresa administradora del acueducto regional, el cobro por tal servicio es nulo; a ello se agrega que ante el pésimo servicio que se presta los usuarios no cancelan las tarifas existentes, según los estudios realizados se estima que el sistema requiere de una inversión aproximadamente de $3.000 millones de pesos para mejorar la infraestructura del acueducto.

Alcantarillado

El municipio no cuenta con el servicio de alcantarillado, para suplir esta necesidad los habitantes optaron por un sistema no convencional como las pozas sépticas con un 60% aproximadamente (1360 viviendas), y también utilizan los lotes baldíos y él cauce de los arroyos para depositar la materia fecal. Tampoco existen en el municipio alcantarillado para aguas lluvias, estas son vertidas a las calles, y en ciertos casos por la topografía del casco urbano las escorrentías producen erosión, dejando algunas vías intransitables.

Aseo Urbano

El municipio de Villanueva no cuenta con un sistema de recolección y tratamiento de las basuras, siendo este uno de los más graves problemas en materia de saneamiento ambiental que afronta actualmente. Esto se refleja en los altos índices de enfermedades infectocontagiosas, respiratorias y de la piel afectando principalmente a la población infantil. EL municipio es atravesado por dos arroyos (Largo y Estancia), los habitantes en las épocas de verano, (cuando estos se encuentran totalmente secos), los utilizan como vertederos de las basuras, lo cual origina malos olores, mosquitos y animales roedores ocasionándoles a los habitantes enfermedades gastrointestinales. Cuando llega la época de invierno estas basuras van a parar a los cuerpos de agua que son utilizados para consumo humano en las veredas aledañas, lo que ocasiona un gran índice de Morbi-Mortalidad en la población. También se utiliza la quema de las basuras, produciendo un alto índice de las enfermedades respiratorias como asma, siendo los más afectados la población infantil. En el municipio se están produciendo alrededor de 1,8 toneladas de basuras al día, lo que alcanza un total de 60,3 toneladas mes y promedio de 723,6 toneladas año según estudio realizado por estudiantes de la facultad de ingeniería de la Universidad de Cartagena en el año de 1.996.

Acogido Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

Gas Natural

Este servicio es prestado por la empresa Surtigás con alrededor de 680 suscriptores, (30% de la población) el resto la población cuenta con el servicio de gas combustible en cilindros por camiones, que son distribuidos por una empresa de Cartagena, que pasa por el municipio con una frecuencia de dos a tres días, un 10% utiliza energía eléctrica y el resto de los habitantes utiliza madera (leña), lo que ha contribuido al alto grado de deforestación y al alto índice de enfermedades respiratorias en la población.

Energía Eléctrica

El servicio de Energía Eléctrica en el municipio de Villanueva y los corregimientos de Algarrobo y Cipacoa es suministrado por la interconexión con la Electrificadora Electicaribe; En la actualidad el municipio de Villanueva cuenta con 1.667 usuarios en el área urbana y 242 usuarios en el área rural, representando una cobertura del 73 % del total del municipio. En el municipio de Villanueva el cobro del servicio de energía se efectúa a través del sistema tarifario vigente en el cual el estrato uno recibe subsidio hasta 151 Kw/h, no se le factura alumbrado público y se le asigna el cargo fijo más bajo de la escala. Los estratos 2 y 3 reciben subsidios hasta 121 Kw/h, los cuales tienen un cargo fijo para el estrato 2 de $ 1004,46 y para el estrato 3 de $ 2671, y se les factura el 3% del consumo para el cobro del alumbrado público. En el estrato 4 todo el consumo tiene un mismo valor, no se les factura cargo fijo y el valor del alumbrado público es el 3% del valor del consumo; este estrato hasta la fecha no se factura en el municipio. En el municipio solo se facturan los estratos 1, 2 y 3, siendo el 97% estrato 1 y 2, y solo el 3% es estrato 3 conformados por las entidades oficiales (sede de la alcaldía, colegios públicos y otros).

Medios de Comunicación Comunitarios

Villanueva cuenta en la actualidad con una ruta de 37 buses intermunicipales, con una capacidad de 55 pasajeros aproximadamente, que cubren la ruta Villanueva-Cartagena, también existe una comunicación menor en las rutas a los corregimientos de Cipacoa y Algarrobo, en transportes informales o no mecanizados.

Por la ubicación geográfica, el municipio también puede contar con la ruta de buses intermunicipales Arenal-Cartagena, ya que ésta atraviesa el municipio en su totalidad, principalmente el casco urbano.

Los usuarios de este servicio son en un 60% personas que laboran en la ciudad de Cartagena, un 15% son estudiantes y el 25% restante, personas del común que requieren de algún servicio de la ciudad.

Adoptado Resolución 1909 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Cipacoa este corregimiento cuenta con el servicio de transporte intermunicipal, prestado por 2 buses que lo comunican con la ciudad de Cartagena, y un colectivo que sale hasta la carretera por la vía "la línea" que conduce a Santa Rosa, antes de legar a La Cordialidad.

El municipio de Villanueva cuenta en la actualidad con 156 líneas telefónicas de las cuales 29 son de estratos dos y el resto 127 son de estratos uno. La demanda insatisfecha es de 2.112, esto se debe por el bajo nivel de ingreso que presenta el municipio, lo que dificulta el acceso al servicio.

Actualmente se cuenta con 1.500 líneas disponibles, lo que garantiza la demanda durante la vigencia del EOT.

Pobreza y desigualdad

Villanueva presenta como principal vocación económica la actividad agrícola, esta actividad es realizada por campesinos villanueveros en tierras de terceros con modalidad de arriendo u otras formas, se cultiva de manera tradicional. El acceso a la tierra es uno de los problemas trasversales de la producción agrícola en el municipio, sumado a lo anterior también tenemos la dificultad de acceso a programas de crédito y asistencia técnica eficaz. Esta situación genera la disminución de la producción y productividad agrícola y por consiguiente detrimento de la calidad de vida de las familias.

Durante la última década, el país ha adelantado iniciativas dirigidas a la disminución de los índices de desigualdad y pobreza. Para esto, el gobierno nacional decreta en el año 2011 la creación de la Agencia Nacional de Superación de Pobreza Extrema la cual tiene a su cargo la implementación de la Estrategia Nacional de Superación de Pobreza Extrema- Red UNIDOS, antes JUNTOS, a través de la articulación con actores públicos y privados y la promoción de la innovación social

Seguridad Alimentaria

En el Municipio de Villanueva la seguridad alimentaria se ha venido reforzando con programas del ICBF y de asistencia alimentaria en menores de 5 años y niños y niñas entre los 6 y 12 años como son:

- Desayunos infantiles
- Recuperación nutricional
- Hogares comunitarios

Actualmente el municipio cuenta con 36 hogares comunitarios que benefician a 468 Niños y Niñas, en los barrios Villa Camila, El caño, El pueblo, Sitio nuevo, Campo alegre y Pozo hondo. 7 Hogares FAMI con 168 usuarios en la cabecera y 1 Hogar FAMI desplazados: 45 usuarios en el corregimiento de Cipacoa Beneficiarios del programa desayunos infantiles: 1419

Adoptado Resolución 1940 del 13 de diciembre de 2019

niños y niñas menores de 5 años incluyendo los corregimientos de Algarrobo, Cipacoa y vereda Arroyo Vuelta Restaurantes Escolares: Instituciones Educativas 2150 desayunos ICBF (2011-2012) Instituciones Educativas 280 almuerzos ICBF (2011 –2012) Restaurantes Escolares Ley 715 : 1.600 Programa de Recuperación Nutricional: 75 niños y niñas de 0 a 5 años Programa PAIPI: 130 niños y niñas menores de 5 años Programa de recuperación nutricional Salud Publica: 25 niños

Seguridad y convivencia

Villanueva presenta en estos momentos unos índices de seguridad aceptables, considerando la disminución de muchos delitos y factores de violencia por los que pasó hace algunos años.

Dentro de los delitos más frecuentes según los datos de la inspección central de policía en el año 2011 se encontraron el Abigeato 3, hurto 4 y violencia intrafamiliar 89.

En las últimas décadas, Villanueva ha padecido con la violencia organizada, la cual destruye vidas, comunidades, valores, institucionalidad y riqueza, afecta en forma desproporcionada a los más pobres y a grupos vulnerables como los jóvenes, dejando una senda de posibilidades coartadas y oportunidades perdidas.

El municipio de Villanueva-Bolívar ha venido presentando en la última década muchos factores de riesgo para la población, especialmente para los niños, niñas y jóvenes; estos factores atentan contra la armonía familiar, la Educación y los procesos de socialización de los programas y proyectos enmarcados en disminuir las problemáticas que afectan a los hogares Villanueveros. Estos factores son:

- Violencia intrafamiliar
- Machismo
- Exclusión de escolaridad
- Consumo de sustancias psicoactivas
- Falta de autoridad de los padres sobre los hijos dando lugar al incumplimiento de las normas de conducta
- Hacinamiento
- Desempleo
- Familias disfuncionales

Para el caso de la Educación se evidencia la influencia de estos factores en la deserción escolar, en el porcentaje de repitencia y la exclusión escolar.

A continuación se adjunta la matriz de análisis situacional para estos seis municipios:

Tabla 45 Matriz de análisis situacional inicial por municipio

Adoptado Resolución 1940 del 13 de diciembre de 2019

Matriz de análisis situacional			
Municipio	Problemas y conflictos	Potencialidades	Observaciones
Cartagena Clemencia Turbaco Turbana Santa rosa Villanueva	En términos socioeconómicos se pudo identificar que en los municipios objeto de estudios se evidencia alto índice de necesidades básicas insatisfechas (NBI), el desempleo y el bajo nivel de actividades productivas se ha convertido en un elemento fundamental de bajo nivel de calidad de vida en el Departamento de Bolívar. la Educación no cuenta con la infraestructura requerida para la población y los índices de deserción escolar son fluctuantes. Los servicios de salud son precarios, debido a que los centros de salud no dan abasto para el número de la población. En Servicios Públicos en estos municipios cuentan con una cobertura amplia en el servicio de energía, sin embargo existen muchos problemas como son: la inestabilidad del fluido eléctrico, principalmente en los sectores de estratos medio y bajo, además el mal estado de las redes eléctricas, que se desprenden y queman. El acueducto es funcional en el municipio de Cartagena pero en los demás municipios es insuficiente y de baja calidad. El servicio de recolección de basura es funcional pero no suficiente, debido a la falta de cultura en el manejo de residuos sólidos; en su mayoría en estos municipios se observa contaminación de los cuerpos de agua a causa del mal manejo de sus habitantes y por la insuficiencia en la redes hidráulicas y anejo inadecuado de aguas servidas y lluvias. En cuanto a la seguridad los	Cartagena de Indias, territorialmente hace parte de la naciente región de la cuenca del Caribe, Gran Caribe Americano que se extiende desde el Golfo de México hasta el Caribe Insular, ámbito que se constituye en un importante polo de distribución y abastecimiento de los mercados. Los municipios cuentan con una Oferta de paisaje natural y del Canal del Dique, además Turbaco y Turbana con nacimientos de agua viva en diferentes sectores del casco urbano y rural. Sistema de caños y lagos internos de Cartagena, con posibilidad de explotación turística. Vías de operación nacional conectan al municipio con la región y el resto del país. Tradición histórica y cultural. Yacimientos	Correspondiente al Distrito de Cartagena y los municipios de Santa Catalina, Clemencia, Santa Rosa, Turbaco y Villanueva, tiene un área de 126.300 has (18% del territorio jurisdiccional) y una población de 1.018.578 habitantes, de los cuales el 92,8 % es urbana (945.608 habitantes) y el 7,2% rural (72.970 habitantes) y una densidad poblacional de 806 hab./km^2. La ecorregión se caracteriza por el drenaje de gran número de arroyos a la Ciénaga de la Virgen, especialmente los invernales que nacen en los municipios que conforman la ecorregión. Presenta diversidad geomorfológica destacándose los procesos externos de modelado del paisaje de Montaña, geoforma menos existente en la zona presente en Villanueva; Mesetas, localizadas en el

Adoptado Resolución 1940 del 13 de diciembre de 2017

Matriz de análisis situacional			
Municipio	Problemas y conflictos	Potencialidades	Observaciones
	índices de homicidios y muertes violentas son altos en la ciudad de Cartagena, lo cual se aduce a la falta de continuidad en los programas desarrollados con las comunidades. en caso de los demás municipios se presenta vandalismo, drogadictos y peleas callejeras en términos generales lo cual se debe a la poca inversión que se realiza para niños, jóvenes y adultos con problemas de conducta.	arqueológicos encontrados en Turbana y Presencia de grandes extensiones aptas para agricultura y ganadería.	municipio de Turbaco; Lomas, geoforma más abundante en la zona ubicada en Santa Rosa y Llanuras Costeras, localizadas en los municipios de Santa Rosa, Santa Catalina y Clemencia.

Fuente: Consorcio POMCA 2014-052.

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

5.1.2 Clima

La zonificación climática se expresará mediante un mapa que muestre para la cuenca y subcuencas, la variabilidad climática (intra e interanual), con énfasis en la influencia de fenómenos El Niño y La Niña.

La variabilidad climática comprenderá la caracterización (temporal y espacial) del clima en la cuenca y subcuenca, espacializando las variables climáticas de:

- Precipitación total anual multianual mensual multianual;
- Temperatura media, máxima y mínima mensual y anual; evapotranspiración potencial y real anual y mensual.

El proceso de precipitación se estudiará con soporte en los datos de las estaciones meteorológicas y su comportamiento se expresará mediante la interpolación entre los valores de las estaciones existentes en la Cuenca y por fuera de ella. El proceso de evapotranspiración se estudiará con soporte en el método de Thornwaite y su comportamiento se expresará mediante interpolación. La temperatura se estimará mediante el método del gradiente de altura y será interpolada para el interior de la cuenca según las curvas de nivel.

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

A partir de los mapas de los procesos de precipitación, evapotranspiración, temperatura, curvas de nivel, se procederá a construir la clasificación climática según la metodología estándar para Colombia de Corine-Lang; siendo producto de ello un mapa.

Con los mapas de precipitación y evapotranspiración se construirá el índice de aridez, lo cual se reflejará en un mapa, según las orientaciones técnicas del Instituto IDEAM. Este mapa se realizará para la Cuenca y para las subcuencas.

Con los mapas de precipitación, evapotranspiración y ubicación geográfica de la cuenca se procederá a estimar el balance hídrico mediante la metodología de Thornwaite y así se obtendrá la escorrentía superficial en valores multianuales (a largo plazo), obteniendo el mapa de escorrentía superficial a nivel de Cuenca y subcuencas.

De acuerdo a los datos del IDEAM de la estación del aeropuerto Rafael Núñez, la precipitación media anual registrada es de 984 mm, a partir de este y los demás datos de la red meteorológica se construirán los mapas y productos mencionados anteriormente se construirán con base en los datos de las estaciones meteorológicas de la cuenca, en el siguiente cuadro se muestran los valores de las estaciones mencionadas:

Tabla 46 Información meteorológica original y tratada

Municipio	Código	Tipo	Nombre-Estación	Lat	Long	Elev	Ent	Area Op	F-Inst
Zambrano	2502502	CP	Monterrey forestal	0944-N	7450	25	1	2	1987-01
Zambrano	2901005	PM	Zambrano	0945-N	7449	15	1	2	1958-11
Zambrano	2901012	PM	Caño negro HDA	0943-N	7500	80	1	2	1974-04
Zambrano	2901013	PM	Indugan HDA	0951-N	7456	20	1	2	1974-04
El Carmen de Bolívar	2901502	AM	Carmen de Bolívar	0943-N	7507	152	1	2	1931-01
El guamo	2901503	CO	Guamo el	1002-N	7459	75	1	2	1974-05
San Juan Nepomuceno	2903020	PM	San Cayetano	1005-N	7508	70	1	2	1963-12
El Carmen de Bolívar	2903048	PM	Camarón	0951-N	7518	60	1	2	1979-09
El Carmen de Bolívar	2903051	PG	Esperanza fca la	0952-N	7517	60	1	2	1978-01
San Juan Nepomuceno	2903052	PM	Montecristo	0956-N	7516	70	1	2	1975-04

Adoptado Resolución 949 del 13 de diciembre de 2019

Municipio	Código	Tipo	Nombre-Estación	Lat	Long	Ele v	En t	Area Op	F-Inst
o									
San Juan Nepomuceno	2903057	PG	Haya la	0958-N	7512	100	1	2	1964-01

Fuente: IDEAM

- CP – Estación climatológica principal: tiene datos de precipitación, evaporación, temperatura, humedad, brillo solar, velocidad del viento y dirección.
- PM – Estación pluviométrica: tiene datos de precipitación en forma discreta con el pluviómetro.
- AM – Estación agrometeorológica: tiene datos de precipitación, evaporación, temperatura, humedad, brillo solar, velocidad del viento y dirección.
- CO – Estación climatológica ordinaria: tiene datos de precipitación, temperatura y humedad relativa.
- PG – Estación pluviográfica: tiene de precipitación en forma continua con el pluviógrafo

5.1.3 Hidrología e hidrografía

De acuerdo con la información hidrológica existente y con soporte en la caracterización climática, se procederá a desarrollar la caracterización hidrológica a nivel de Cuenca y subcuencas y unidades de análisis menores.

Inicialmente sobre la red hídrica se ubicarán las infraestructuras hidráulicas que afectan la oferta hídrica (embalses, trasvases, bocatomas de acueductos municipales o centros poblados), su localización, usos y grado de afectación en porcentaje del total del área de aportación. En los casos que aplique se presentará además un análisis los sistemas lenticos naturales localizados en la Cuenca, considerando su influencia en el ciclo hidrológico y teniendo en cuenta su estado, usos actuales y potenciales.

En los casos en que la información lo permita se establecerá un inventario detallado de caudales de entrada y salida en la Cuenca.

De acuerdo con la información hidrológica obtenida se realizará la caracterización del régimen hidrológico que comprenderá:

- La variabilidad espacial por Cuenca y subcuencas de los caudales expresados en escorrentía superficial.
- La variabilidad temporal del régimen de caudales: valores normales (anuales, mensuales y diarios), así como los extremos (máximos y mínimos).
- Dinámica del ciclo de sedimentos de acuerdo con la información disponible, para lo cual se podrán aplicar diversas metodologías. En caso de la necesidad de estimar la

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

pérdida de suelo se explorará la metodología establecida por la FAO aplicando el modelo de la USLE.

Además de la caracterización hidrológica, se estimarán estos índices del recurso hídrico:

- Índice de Retención y Regulación Hídrica (IRH), el cual mide la capacidad de retención de la humedad de las cuencas según la distribución de las frecuencias acumuladas de los caudales diarios o mensuales.
- Índice de Vulnerabilidad por Desabastecimiento Hídrico (IVH), el cual ilustra el grado de fragilidad del sistema hídrico para mantener una oferta para el abastecimiento de agua, el cual se puede ver afectado por afectación de fenómenos como El Niño.
- Índice de Usos del Agua, el cual relaciona la oferta hídrica y la demanda de agua por sectores.

Para efectos de estimar la oferta hídrica superficial (total, disponible o aprovechable) mensual y anual para condiciones de año hidrológico normal y seco, se estimará inicialmente la escorrentía superficial (rendimiento hídrico) y los caudales ambientales para condiciones de año hidrológico normal y seco.

Como resultado de lo anterior, se elaborarán los siguientes mapas (por interpolación o extrapolación):

- Mapa del régimen hidrológico (caudales máximos mensuales y anuales, caudales medios mensuales y anuales, caudales mínimos mensuales y anuales)
- Mapa de rendimiento hídrico máximo (mensual y anual)
- Mapa de rendimiento hídrico medio (mensual y anual)
- Mapa de rendimiento hídrico mínimo mensual
- Mapa de demanda de agua superficial por sectores
- Mapa de demanda de agua superficial total
- Mapa del Índice de Retención y Regulación Hídrica (IRH)
- Mapa del Índice de Uso del Agua (IUA)
- Mapa del Índice de Vulnerabilidad por Desabastecimiento Hídrico (IVH)

Se realizará un análisis y diagnóstico de las necesidades de conocimiento del componente hidrológico.

Para el análisis de eventos extremos (máximos y mínimos) se estimarán los caudales con períodos de retorno de 2, 5, 10,15, 20, 25, 30, 50, 100 y 500 años. El análisis de frecuencia se llevará a cabo también para un escenario no estacionario para tener en cuenta los efectos de la variabilidad climática y de alteraciones antrópicas dentro de la Cuenca.

Teniendo en cuenta que la información que existe ya disponible es la cartográfica se propone que la primera actividad es delimitar la Cuenca a la escala de trabajo y delimitar las subcuencas de acuerdo con los lineamientos técnicos del Instituto IDEAM.

Adoptado Resolución 1970 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

5.1.3.1 DELIMITACIÓN DE CUENCA Y SUB-CUENCA

La cuenca de la Ciénaga La virgen cuenta con información cartográfica debidamente actualizada por el IGAC y corregida, por lo cual su área puede ser estimada de manera más aproximada a escala 1:25.000, al igual que su red hídrica y demás cuerpos hídricos que allí tienen lugar.

Teniendo en cuenta que la información que existe ya disponible es la cartográfica se propone que la primera actividad es delimitar la cuenca a la escala de trabajo y delimitar las subcuencas de acuerdo con los lineamientos técnicos del Instituto IDEAM.

En este sentido, se corroborará el límite actual de la cuenca y en caso necesario se realizarán los ajustes necesarios estableciendo el valor de su área y su límite espacial en la cartografía a escala de trabajo. Con ello, se procederá a delimitar las subcuencas y estimar sus áreas.

Una vez establecido el límite de la cuenca y subcuencas se llevará a cabo la identificación de la red hídrica dentro de la cuenca y subcuencas, al igual que se estimarán las propiedades morfométricas de la cuenca y subcuencas. Con ello, se establecerá la codificación de la cuenca y subcuencas según procedimientos establecidos por el IDEAM. Igualmente se llevará a cabo la caracterización de los sistemas de drenaje a través de la jerarquización, el patrón de alineamiento y la densidad del drenaje.

El producto de esta actividad será un mapa que contiene a escala 1:25.000 el ajuste del límite geográfico de la cuenca en ordenación, la información de la red hidrográfica existente y las subcuencas y microcuencas abastecedoras de centros urbanos y centros poblados que hacen parte de la cuenca, con su respectiva codificación.

Además del mapa se elaborará un documento técnico con la caracterización morfométrica a nivel de cuenca, subcuenca y microcuencas abastecedoras teniendo en cuenta: el área, perímetro, longitud y ancho de la cuenca, factor de forma, coeficiente de compacidad, índice de alargamiento, índice de asimetría, longitud y perfil del cauce principal, curva hipsométrica, elevación media, pendiente del cauce y la cuenca y tiempos de concentración.

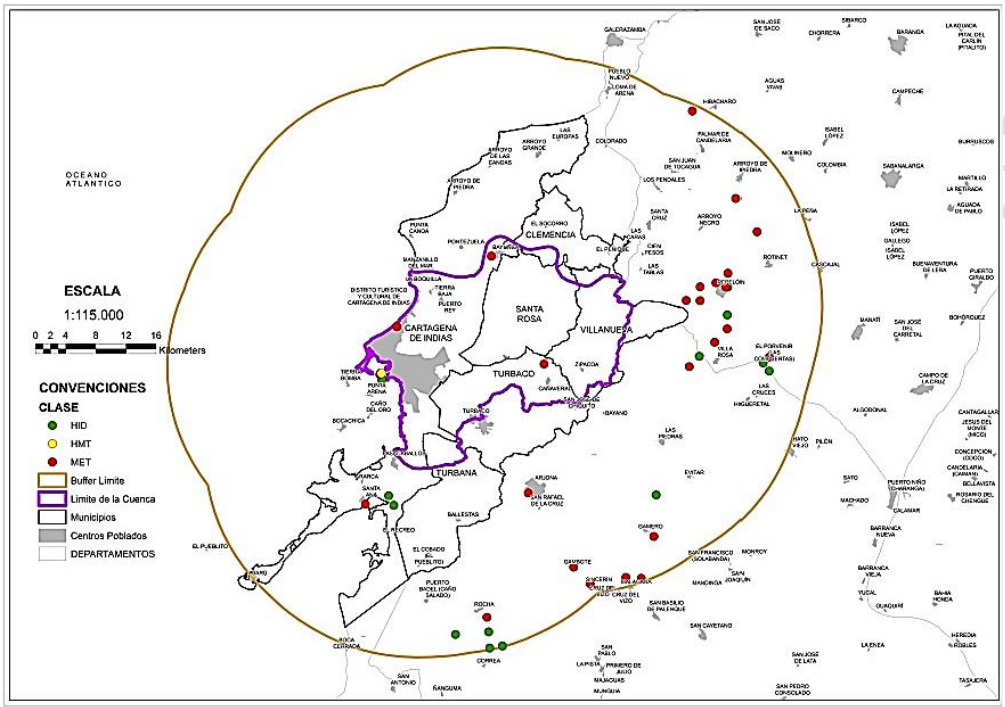
5.1.3.2 INFORMACIÓN METEOROLÓGICA

De acuerdo con la revisión de la base de datos de estaciones meteorológicas del Instituto IDEAM, en la tabla siguiente se señalan las estaciones meteorológicas que existen en los municipios que están dentro y cerca de la cuenca (a un radio de 25 kilómetros desde el límite de la cuenca), según la figura 27 y tablas 62,63, 64 y 65

Adoptado Resolución 1249 del 10 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Figura 48 Ubicación de estaciones meteorológicas (MET), hidrológicas (HID) e hidrometeorológicas (HM)



Fuente: Consorcio POMCA 2014-052.

Las estaciones pueden ser:

MET - Meteorológica
HID – Hidrológica
HM – Hidrometoerológica

Las variables meteorológicas con sus unidades de medida son las siguientes:

P (mm) – Precipitación
E (mm) – Evaporación
H (%) – Humedad relativa del aire
B (horas) – Brillo solar
T (°C) – Temperatura
N (octas) – Nubosidad
PR (°C) – Punto de rocío
V (m/s) – Velocidad del viento
V (Norte Sur Oriente Occidente) – Dirección del viento

Tabla 47 Relación de estaciones meteorológicas

Numero	Código IDEAM	Nombre estación	Clase

Adoptado Resolución 1949 2019

Numero	Código IDEAM	Nombre estación	Clase
1	14010090	PORVENIR EL	MET
2	14015020	APTO RAFAEL NUNEZ	MET
3	14010030	BAYUNCA	MET
4	14010050	CANAVERAL	MET
5	14015030	ESC NAVAL CIOH	MET
6	14019030	ESC NAVAL CIOH	HMT
7	29030010	REPELON - IFA	MET
8	29030050	SAN ESTANISLAO	MET
9	29030140	SAN JOSE	MET
10	29030170	GAMERO	MET
11	29030370	STA ANA	MET
12	29030390	CABECERA BARTOLO	MET
13	29030400	BELLAVISTA	MET
14	29030430	VISO EL [29030430]	MET
15	29030640	CABECERA HENEQUEN	MET
16	29030680	GAMERO	MET
17	29030730	SINCERIN	MET
18	29035070	REPELON	MET
19	29035120	LIMON EL	MET
20	29035170	SINCERIN	MET
21	29030040	ARJONA	MET
22	29030090	MALAGANA	MET
23	29030220	FLECHA LA HDA	MET
24	29030270	LOMA GRANDE	MET
25	29030320	ROCHA	MET
26	29030360	BANCO EL	MET
27	29030410	CASA DE BOMBAS	MET
28	29030600	GAMBOTE	MET
29	29030650	CABECERA EL POLVAR	MET
30	29035010	SINCERIN	MET
31	29035060	VERACRUZ	MET
32	29035200	REPELON	MET
33	14015080	A. RAFAEL NUÑEZ	MET
34	29035000	SINCERIN	MET

Fuente: Instituto Hidrográfico, Meteorológico y de Estudios Ambientales –IDEAM.

Adoptado Resolución 1949 del 6 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Tabla 48 Ubicación de las estaciones meteorológicas

Número	Código IDEAM	Departamento	Municipio
1	14010090	ATLANTICO	PIOJO
2	14015020	BOLIVAR	CARTAGENA
3	14010030	BOLIVAR	CARTAGENA
4	14010050	BOLIVAR	TURBACO
5	14015030	BOLIVAR	CARTAGENA
6	14019030	BOLIVAR	CARTAGENA
7	29030010	ATLANTICO	REPELON
8	29030050	BOLIVAR	SAN ESTANISLAO
9	29030140	ATLANTICO	LURUACO
10	29030170	BOLIVAR	MAHATES
11	29030370	BOLIVAR	CARTAGENA
12	29030390	ATLANTICO	REPELON
13	29030400	ATLANTICO	REPELON
14	29030430	BOLIVAR	MAHATES
15	29030640	ATLANTICO	REPELON
16	29030680	BOLIVAR	MAHATES
17	29030730	BOLIVAR	ARJONA
18	29035070	ATLANTICO	REPELON
19	29035120	ATLANTICO	MANATI
20	29035170	BOLIVAR	ARJONA
21	29030040	BOLIVAR	ARJONA
22	29030090	BOLIVAR	MAHATES
23	29030220	BOLIVAR	MAHATES
24	29030270	ATLANTICO	REPELON
25	29030320	BOLIVAR	ARJONA
26	29030360	ATLANTICO	REPELON
27	29030410	ATLANTICO	REPELON
28	29030600	BOLIVAR	ARJONA
29	29030650	ATLANTICO	REPELON
30	29035010	BOLIVAR	ARJONA
31	29035060	ATLANTICO	REPELON
32	29035200	ATLANTICO	REPELON
33	14015080	BOLIVAR	CARTAGENA
34	29035000	BOLIVAR	ARJONA

Fuente: Instituto Hidrográfico, Meteorológico y de Estudios Ambientales –IDEAM.

Adoptado Resolución 1940 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Tabla 49 Tiempo de medición y existencia de las estaciones meteorológicas

Número	Código IDEAM	Tiempo Medición		Tiempo Existencia	
		Inicio	Final	Instalación	Suspensión
1	14010090	1988	2015	VII - 1988	-
2	14015020	1942	2015	III - 1941	-
3	14010030	1974	2015	V - 1974	-
4	14010050	1974	2015	V - 1974	-
5	14015030	1956	2014	III - 1947	-
6	14019030			VII - 1991	-
7	29030010	-	-	VI - 1954	VI – 1954
8	29030050	1981	2015	VIII - 1958	-
9	29030140	1990	2015	X - 1987	-
10	29030170	1969	2015	II - 1964	-
11	29030370	1981	2015	IV - 1974	-
12	29030390	1979	2001	VIII - 1978	V - 2002
13	29030400	-	-	VIII - 1972	VI - 1976
14	29030430	1981	2015	IX - 1973	-
15	29030640	1978	2002	X - 1978	V - 2002
16	29030680	1965	1968	VII - 1966	VI - 1968
17	29030730	1940	1946	X - 1940	III - 1946
18	29035070	1963	2014	IX - 1963	-
19	29035120	1966	2002	XII - 1965	V - 2002
20	29035170	1964	2015	XI - 1963	-
21	29030040	1981	2015	IX - 1958	-
22	29030090	-	-	X - 1963	IX – 1971
23	29030220	-	-	IX - 1965	I – 1978
24	29030270	1979	2014	IX - 1968	-
25	29030320	1981	2014	IV - 1974	-
26	29030360	-	-	X - 1972	VI - 1986
27	29030410	1981	2015	V - 1978	-
28	29030600	1964	1971	III - 1964	VII - 1971
29	29030650	1978	2001	X - 1978	V – 2002
30	29035010	1940	1966	X - 1940	II – 1981
31	29035060	1963	1977	I - 1963	XII – 1977
32	29035200			IX - 2007	-
33	14015080			V - 2005	-
34	29035000				

Fuente: Instituto Hidrográfico, Meteorológico y de Estudios Ambientales –IDEAM.

Adoptado Resolución 1943 de 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Tabla 50 Variables meteorológicas en medición de las estaciones

No	P (mm)	E (mm)	H (%)	B (horas)	T (°C)	N (octas)	PR ( )	V (m(s)	V (NSOE)
1	X								
2	X	X	X	X	X			X	X
3	X					x	X		
4	X								
5	X	X	X	X	X			X	X
6									
7									
8	X								
9	X								
10	X								
11	X								
12	X								
13									
14	X								
15	X								
16	X								
17	X								
18	X	X	X	X	X	X	X	X	X
19	X	X	X	X	X	X	X		
20	X	X	X	X	X			X	X
21	X								
22									
23									
24	X								
25	X								
26									
27	X								
28	X								
29	X								
30	X					X	X		
31	X					X	X		
32									
33									
34									

Fuente: Instituto Hidrográfico, Meteorológico y de Estudios Ambientales –IDEAM.

Las estaciones que no tienen ninguna marca "X" no tienen información de la variable respectiva. En total se tienen 25 estaciones meteorológicas con información de al menos una

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

variable meteorológica, lo cual permite afirmar que la información es insuficiente si se tiene en cuenta su distribución espacial.

La información meteorológica de las tablas anteriores es entregada en forma gratuita por el IDEAM, la cual tiene datos con más de 15 años. En la mayoría de las estaciones se tienen datos de precipitación, en algunas de evaporación y en otras de evaporación y humedad relativa. Esta información es sometida al tratamiento de datos climáticos que se presenta en los documentos del IDEAM y según las orientaciones de la Organización Meteorológica Mundial.

Con el conjunto de los datos de las series temporales se conforma un periodo homogéneo y común de valores de las variables meteorológicas, con las cuales se realizará la caracterización y zonificación climática.

En general, se puede afirmar que la información existente es insuficiente a nivel espacial. Sin embargo se aprovecharán los datos de otras estaciones meteorológicas que se ubican también por fuera de la cuenca de la ciénaga La Virgen y que constituyen una zona climática homogénea.

5.1.3.3 Información Hidrológica

De acuerdo con la revisión de la base de datos de estaciones hidrológicas del Instituto IDEAM, en las tablas siguiente se señalan las estaciones hidrológicas que existen en los municipios que están dentro y cerca de la cuenca (a un radio de 25 kilómetros desde el límite de la cuenca), según la figura 24 y tablas 64, 65, 66 y 67.

Tabla 51 Relación de estaciones meteorológicas

Numero	Código IDEAM	Nombre estación	Clase
1	14019010	CARTAGENA [14019010]	HID
2	14019030	ESC NAVAL CIOH AUTOMATICA [14019030]	HMT
3	29037040	INDERENA [29037040]	HID
4	29037060	REPELON [29037060]	HID
5	29037080	GAMBOTE CANAL DEL DIQUE AUTOMATICA[29037080]	HID
6	29037110	MAHATES [29037110]	HID
7	29037370	STA HELENA 1 [29037370]	HID
8	29037450	STA HELENA 2 [29037450]	HID
9	29037610	KILOMETRO 107 [29037610]	HID
10	29037620	BARBACOAS [29037620]	HID
11	29037780	ARRASTRE EL [29037780]	HID
12	29037790	CASA DE BOMBAS [29037790]	HID
13	29037800	COMPUERTAS C DIQUE [29037800]	HID
14	29037810	COMPUERTAS GUAJARO [29037810]	HID

Adoptado Resolución 1749 del 13 de diciembre de 2019

Numero	Código IDEAM	Nombre estación	Clase
15	29037090	VILLARROSA-COMPUER [29037090]	HID
16	29037410	CRUCE OLEODUCTO [29037410]	HID
17	29037510	AHUYAMAL [29037510]	HID

Fuente: Instituto Hidrográfico, Meteorológico y de Estudios Ambientales –IDEAM.

Tabla 52 Ubicación de las estaciones meteorológicas

Numero	Código IDEAM	Departamento	Municipio
1	14019010	Bolívar	Cartagena
2	14019030	Bolívar	Cartagena
3	29037040	Atlántico	Manatí
4	29037060	Atlántico	Repelón
5	29037080	Bolívar	Arjona
6	29037110	Bolívar	Mahates
7	29037370	Bolívar	María la baja
8	29037450	Bolívar	Arjona
9	29037610	Bolívar	Cartagena
10	29037620	Bolívar	Cartagena
11	29037780	Bolívar	Arjona
12	29037790	Atlántico	Repelón
13	29037800	Atlántico	Manatí
14	29037810	Atlántico	Manatí
15	29037090	Atlántico	Repelón
16	29037410	Bolívar	Arjona
17	29037510	Atlántico	Manatí

Fuente: Instituto Hidrográfico, Meteorológico y de Estudios Ambientales –IDEAM.

Tabla 53 Tiempo de medición y existencia de las estaciones meteorológicas

Numero	Código IDEAM	Tiempo Medición		Tiempo Existencia	
		Inicio	Final	Instalación	Suspensión
1	14019010	-	-	IX - 1948	VI - 1993
2	14019030	Automática		VII - 1991	-
3	29037040	1985	1985	XII - 1984	II - 1985
4	29037060	-	-	VII - 1958	II - 1960
5	29037080	1977	2014	I - 1959	-
6	29037110	1977	1977	IX - 1963	VIII - 1977
7	29037370	1978	2014	VI - 1978	-
8	29037450	1981	2014	VI - 1978	-
9	29037610	1981	2014	IV - 1981	-
10	29037620	1984	1984	IV - 1981	I - 1991

Adoptado Resolución 1749 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Numero	Código IDEAM	Tiempo Medición		Tiempo Existencia	
		Inicio	Final	Instalación	Suspensión
11	29037780	1981	1982	II - 1978	X - 1982
12	29037790	1983	2005	VIII - 1983	IX - 2005
13	29037800	1983	2013	VIII - 1983	-
14	29037810	1983	2005	VIII - 1983	IX - 2005
15	29037090	1985	1985	V - 1963	II - 1985
16	29037410	-	-	VI - 1978	XI - 1982
17	29037510	1985	1985	XII - 1984	II - 1985

Fuente: Instituto Hidrográfico, Meteorológico y de Estudios Ambientales –IDEAM.

Tabla 54 Variables meteorológicas en medición de las estaciones

Numero	Q (m^3/s)	N (cm)	S (Kg/m^3)
1			
2			
3		X	
4			
5	X	X	
6		X	
7	X	X	
8	X	X	
9	X	X	
10		X	
11		X	
12		X	
13		X	
14		X	
15		X	
16			
17		x	

Fuente: Instituto Hidrográfico, Meteorológico y de Estudios Ambientales –IDEAM.

Las estaciones que no tienen ninguna marca "X" no tienen información de la variable respectiva. En total se tienen 13 estaciones hidrológicas con información de al menos una variable hidrológica, lo cual permite afirmar que la información es insuficiente si se tiene en cuenta su distribución espacial. No se tiene ninguna información de sedimentos.

La información hidrológica de la tabla anterior es entregada en forma gratuita por el IDEAM, la cual tiene datos con más de 15 años pero en pocas estaciones. En las tres estaciones se tienen datos de niveles del agua.

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

Esta información es sometida al tratamiento de datos hidrológicos que se presenta en los documentos del IDEAM y según las orientaciones de la Organización Meteorológica Mundial en su Guía de Prácticas Hidrológicas.

Con el conjunto de los datos de las series temporales se conforma un periodo homogéneo y común de valores de las variables hidrológicas, con las cuales se realizará la caracterización hidrológica.

En general, se puede afirmar que la información existente es insuficiente a nivel espacial. Ello obligará a aplicar modelos hidrológicos que relacionen la lluvia con la escorrentía superficial o a utilizar datos de otras estaciones hidrológicas o mediante la interpolación espacial buscar los valores en la cuenca de la Ciénaga de La Virgen.

5.1.3.4 Caracterización y zonificación Climática

La zonificación climática se expresará mediante un mapa que muestre para la cuenca y subcuencas la variabilidad climática (intra e interanual), con énfasis en la influencia de fenómenos El Niño y La Niña.

La variabilidad climática comprenderá la caracterización (temporal y espacial) del clima en la cuenca y subcuenca, espacializando las variables climáticas de: precipitación total anual multianual mensual multianual; temperatura media, máxima y mínima mensual y anual; evapotranspiración potencial y real anual y mensual.

El proceso de precipitación se estudiará con soporte en los datos de las estaciones meteorológicas y su comportamiento se expresará mediante la interpolación entre los valores de las estaciones existentes en la cuenca y por fuera de ella. El proceso de evapotranspiración se estudiará con soporte en el método de Thornwaite y su comportamiento se expresará mediante interpolación. La temperatura se estimará mediante el método del gradiente de altura y será interpolada para el interior de la cuenca según las curvas de nivel.

A partir de los mapas de los procesos de precipitación, evapotranspiración, temperatura, curvas de nivel, se procederá a construir la clasificación climática según la metodología estándar para Colombia de Corine-Lang; siendo producto de ello un mapa.

Con los mapas de precipitación y evapotranspiración se construirá el índice de aridez, lo cual se reflejará en un mapa, según las orientaciones técnicas del Instituto IDEAM. Este mapa se realizará para la cuenca y para las subcuencas.

Con los mapas de precipitación, evapotranspiración y ubicación geográfica de la cuenca se procederá a estimar el balance hídrico mediante la metodología de Thornwaite y así se

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

obtendrá la escorrentía superficial en valores multianuales (a largo plazo), obteniendo el mapa de escorrentía superficial a nivel de cuenca y subcuencas.

5.1.3.5 CARACTERIZACIÓN HIDROLÓGICA

De acuerdo con la información hidrológica existente y con soporte en la caracterización climática, se procederá a desarrollar la caracterización hidrológica a nivel de cuenca y subcuencas y unidades de análisis menores.

Inicialmente sobre la red hídrica se ubicarán las infraestructuras hidráulicas que afectan la oferta hídrica (embalses, trasvases, bocatomas de acueductos municipales o centros poblados), su localización, usos y grado de afectación en porcentaje del total del área de aportación. En los casos que aplique se presentará además un análisis los sistemas lenticos naturales localizados en la cuenca, considerando su influencia en el ciclo hidrológico y teniendo en cuenta su estado, usos actuales y potenciales.

En los casos en que la información lo permita se establecerá un inventario detallado de caudales de entrada y salida en la cuenca.

De acuerdo con la información hidrológica obtenida se realizará la caracterización del régimen hidrológico que comprenderá:

a. La variabilidad espacial por cuenca y subcuencas de los caudales expresados en escorrentía superficial.
b. La variabilidad temporal del régimen de caudales: valores normales (anuales, mensuales y diarios), así como los extremos (máximos y mínimos).
c. Dinámica del ciclo de sedimentos de acuerdo con la información disponible, para lo cual se podrán aplicar diversas metodologías. En caso de la necesidad de estimar la pérdida de suelo se explorará la metodología establecida por la FAO aplicando el modelo de la USLE.

Además de la caracterización hidrológica, se estimarán los siguientes índices del recurso hídrico:

a. Índice de Retención y Regulación Hídrica (IRH), el cual mide la capacidad de retención de la humedad de las cuencas según la distribución de las frecuencias acumuladas de los caudales diarios o mensuales.
b. Índice de Vulnerabilidad por Desabastecimiento Hídrico (IVH), el cual ilustra el grado de fragilidad del sistema hídrico para mantener una oferta para el abastecimiento de agua, el cual se puede ver afectado por afectación de fenómenos como El Niño.
c. Índice de Usos del Agua, el cual relaciona la oferta hídrica y la demanda de agua por sectores.

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Para efectos de estimar la oferta hídrica superficial (total, disponible o aprovechable) mensual y anual para condiciones de año hidrológico normal y seco, se estimará inicialmente la escorrentía superficial (rendimiento hídrico) y los caudales ambientales para condiciones de año hidrológico normal y seco.

Como resultado de lo anterior, se elaborarán los siguientes mapas (por interpolación o extrapolación):

- Mapa del régimen hidrológico (caudales máximos mensuales y anuales, caudales medios mensuales y anuales, caudales mínimos mensuales y anuales)
- Mapa de rendimiento hídrico máximo (mensual y anual)
- Mapa de rendimiento hídrico medio (mensual y anual)
- Mapa de rendimiento hídrico mínimo mensual
- Mapa de demanda de agua superficial por sectores
- Mapa de demanda de agua superficial total
- Mapa del Índice de Retención y Regulación Hídrica (IRH)
- Mapa del Índice de Uso del Agua (IUA)
- Mapa del Índice de Vulnerabilidad por Desabastecimiento Hídrico (IVH)

Se realizará un análisis y diagnóstico de las necesidades de conocimiento del componente hidrológico.

Para el análisis de eventos extremos (máximos y mínimos) se estimarán los caudales con períodos de retorno de 2, 5, 10,15, 20, 25, 30, 50, 100 y 500 años. El análisis de frecuencia se llevará a cabo también para un escenario no estacionario para tener en cuenta los efectos de la variabilidad climática y de alteraciones antrópicas dentro de la cuenca.

5.1.3.6 Riesgos Hidrológicos

Preliminarmente se han identificado problemas relacionados con las inundaciones, sequías, contaminación del agua, entre otros. Se han recopilado los estudios de amenazas, vulnerabilidad y riesgos.

5.1.4 Geología[78]

5.1.4.1 Estratigrafía

El área de estudio se encuentra en la cuenca sedimentaría Sinú - San Jacinto, esta se ha formado como un cinturón plegado en un prisma de acreción a lo largo de la margen continental de Suramérica debido a la subducción de la placa Caribe, este cinturón plegado se

78 Tomado del POMCA de la Ciénaga de la Virgen – Fase II, CARDIQUE 2004

Acogido Resolución 1909 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

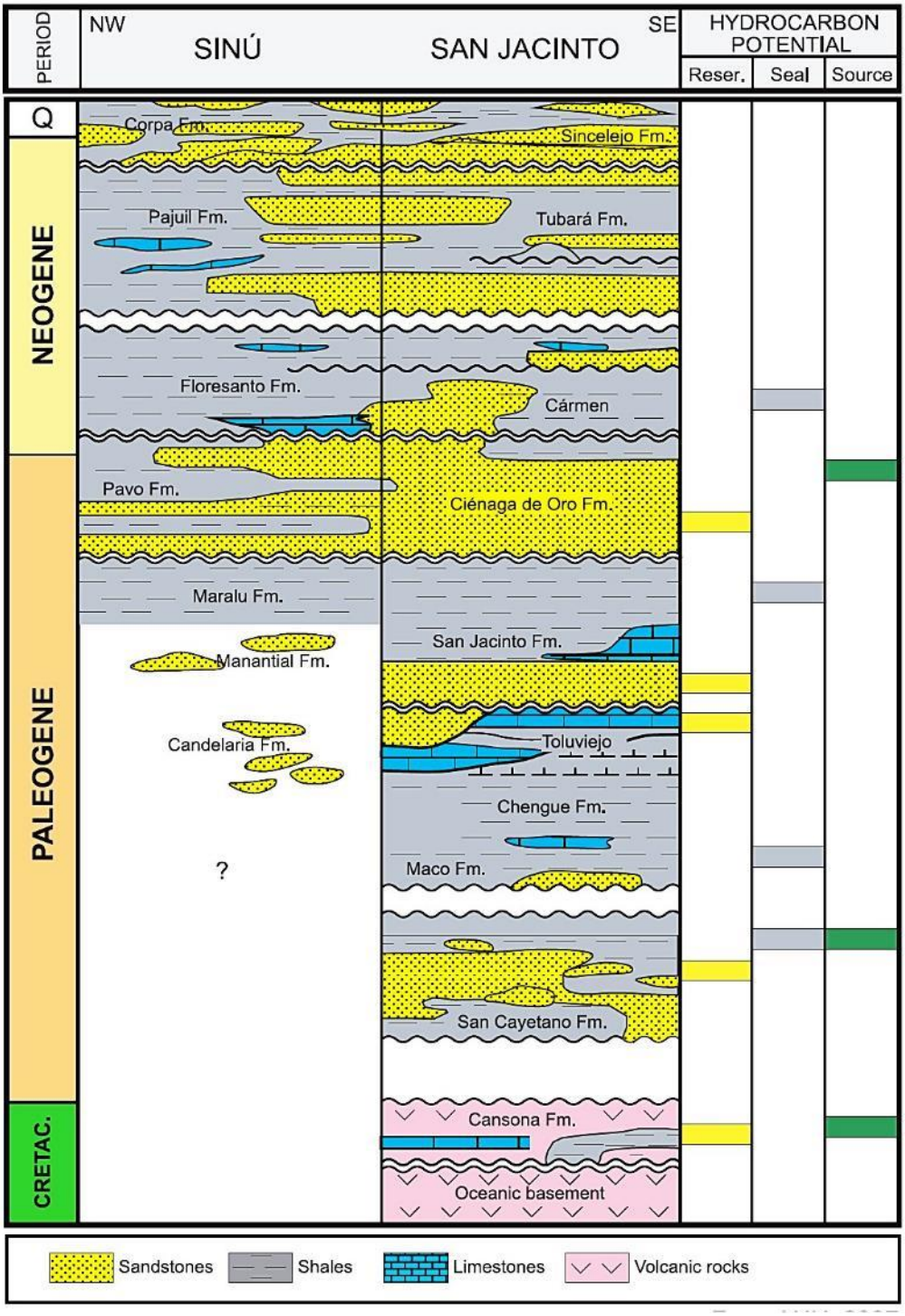
ha desarrollado en el Eoceno y consiste principalmente de rocas sedimentarias y lajas volcánicas arrancadas de la placa Caribe.

En la a 25 se muestra la columna estratigráfica generalizada de la cuenca Sinú-San Jacinto, de la cual hace parte el área de estudio. En términos generales la geología regional se encuentra dominada por rocas sedimentarias del Cenozoico y rocas volcanoclásticas de edad Cretácica no aflorantes, al oriente del área de estudio afloran unidades afectadas por la tectónica y el estilo estructural propio de la cuenca. En la Figura 25 muestra el mapa geológico regional.

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Figura 49 Columna estratigráfica generalizada de las unidades litoestratigráficas de la cuenca Sinú San Jacinto



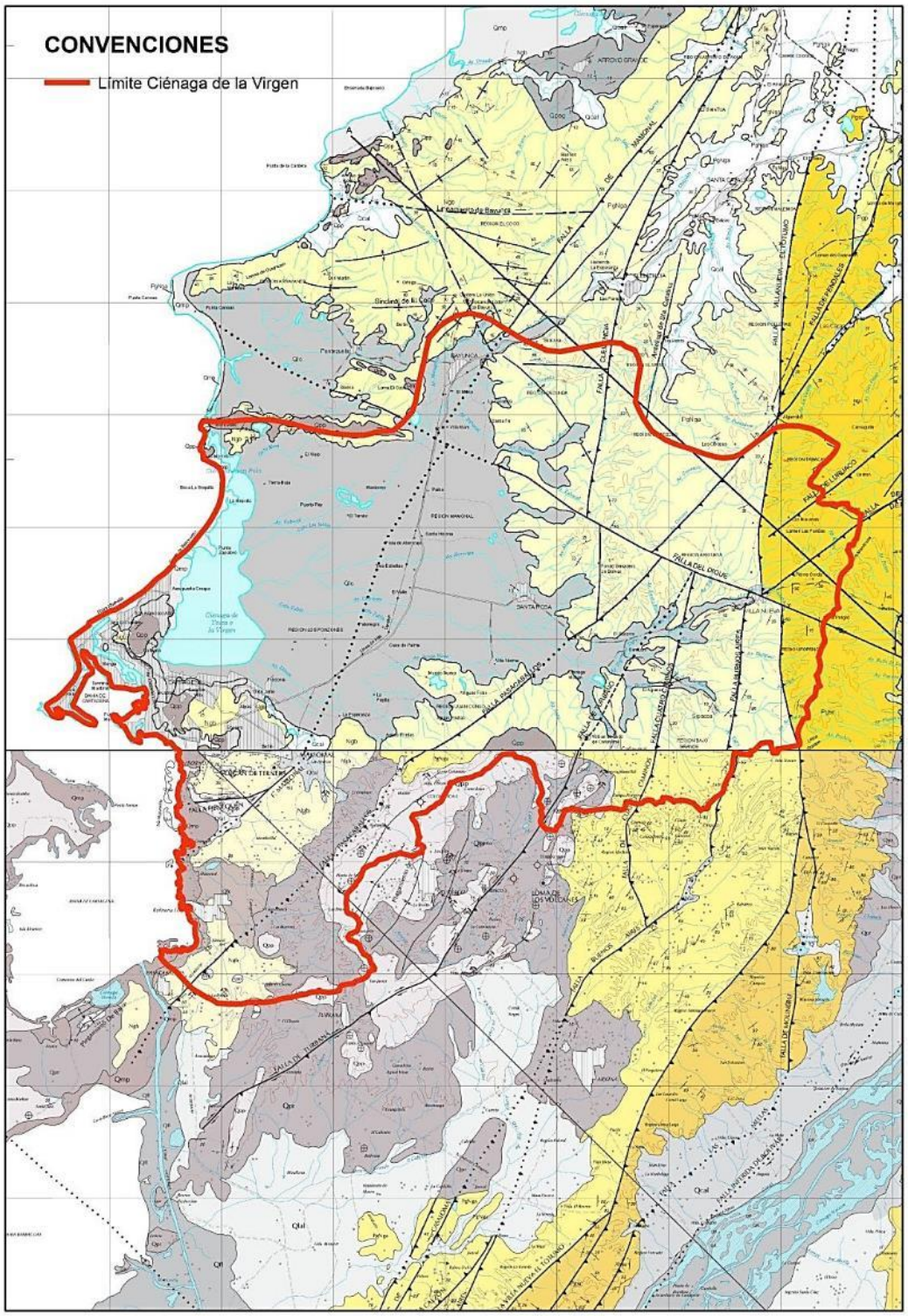
CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Fuente: Agencia Nacional de Hidrocarburos – A.N.H.-. 2007.

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Figura 50 Mapa Geológico de las planchas 23, 29-30



CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Fondo Adaptación
LONJACUN
ENINCO S.A.
Consorcio POMCA 2014 052
CARDIQUE
El ambiente es de todos
Minambiente
El emprendimiento es de todos
Minhacienda

Fuente: Servicio Geológico Colombiano (Antiguo INGEOMINAS). 1998.

Para describir las unidades presentes en el área de estudio se clasificaran por unidades pertenecientes al Cinturón del Sinú, unidades pertenecientes al Cinturón de San Jacinto y Depósitos cuaternarios:

Cinturón del Sinú

En el cinturón de Sinú afloran unidades que van desde el Paleógeno al cuaternario, las Formaciones encontradas en el área de estudio se describen a continuación de más antigua a más reciente en la tabla 67:

Figura 51 Unidades Geológicas del cinturón del Sinú presentes en el área de estudio

Características	Nombre	Litología	Contactos	Espesor	Edad	Ambiente
Descripción	Fm Arjona (E3N1-Stm)[1]	Lodolitas grises, rojizas y amarillas por alteración, capas delgadas y medias continuas, laminación interna plana paralela y ondulosa. Intercalaciones de cuarzoarenita de grano fino y medio, grises y amarillas en capas medias planas y cuneiformes. Esta unidad aflora en el norte del área de influencia.	Contacto superior discordante con la Formación La Popa y por las Gravas de Rotinet, hacia la parte oriental se encuentra en contacto fallado con la Formación San Cayetano.	El espesor es variable ya que el fallamiento que afecta la unidad puede aumentar el espesor de la misma, los datos obtenidos varían de 1600 – 2500 m.	Oligoceno superior - Mioceno	Plataforma continental afectada por movimientos tectónicos.
	Fm Bayunca (N1N2-Sctm)[2]	Unidad conformada por lodolitas gris oscuras, claras y negras con oxidación amarillenta, capas delgadas y medias, laminación interna ondulosa. A su vez, posee intercalaciones de cuarzoarenita, gris claro en capas delgadas.	El contacto superior es discordante con la Formación La Popa y con la Formación Arroyo Grande; mientras que el contacto inferior es desconocido.	Se estima en por lo menos 500 m, aunque puede variar debido al fallamiento y plegamiento que posee.	Mioceno medio-Plioceno	Zonas de mareas
	Fm La Popa (Q1-Sm)[3]	Está conformada por calizas arrecifales compactas, cristalinas y arenosas de color amarillo claro, coralinas, con conchas de moluscos, masivas a ligeramente estratificadas. Esta unidad aflora al norte del área de influencia del proyecto.	La unidad se aprecia discordante sobre la Formación Arjona. El techo está suprayacido por los depósitos aluviales y marinos recientes	Espesor variable entre 40 – 100 m.	Pleistoceno inferior.	Plataforma submarina con una pendiente muy suave y por debajo del nivel de base de las olas
	Gravas de Rotinet (Q1-Sc)[4]	Está conformada por gravas de cuarzo, chert negro, rocas volcánicas, neises y limolitas, en capas muy gruesas, cuneiformes, con estratificación en artesa y macizas, con intercalaciones de arenitas cuarzosas a sublíticas, de grano fino a medio, deleznables, en capas cuneiformes delgadas y gruesas, con estratificación cruzada. La interestratificación de las gravas y las arenitas es gradual. Esta unidad aflora al norte del área de influencia del proyecto.	La unidad reposa discordantemente sobre la Formación San Cayetano.	Alrededor de 70 m.	Pleistoceno	Fluvial, posiblemente relacionado con paleocursos del río Magdalena.

Fuente: Tomado y Modificado del Servicio Geológico Colombiano (Antiguo INGEOMINAS). 2001

1 ANDERSON en 1926 (en De Porta et al; 1974

2 Aparece en la literatura en 1968 en una publicación de GERMERAAD, HOPPING & MOLLER (en DE PORTA ET AL; 1974). Esta unidad aflora al norte del área de influencia del proyecto.

3 ANDERSON, 1926 (en De Porta et al; 1974)

4 LINK 1927, (en De Porta et al; 1974).

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Fondo Adaptación LONJACUN ENINCO S.A. Consorcio POMCA 2014 052 CARDIQUE
El ambiente es de todos Minambiente
El emprendimiento es de todos Minhacienda

Cinturón de San Jacinto

En el cinturón de San Jacinto Afloran unidades que van desde el cretácico a la actualidad, en el área de estudio solo aflora la Formación San Cayetano que se describe a continuación en la tabla 68:

Tabla 55 Unidades Geológicas del cinturón de San Jacinto presentes en el área de estudio

Características	Nombre	Autor	Litología	Contactos	Espesor	Edad	Ambiente
Descripción	Fm San Cayetano (E1E2-Sm)	CHENEVART (1963).	Compuesta principalmente por litoarenitas arcósicas y arcosas líticas en la base y limolitas, arcillolitas y arenitas en estratificación fina, con una intercalación (15 m) de chert, al techo, en inmediaciones de Arjona, la denominan informalmente Turbiditas de Luruaco. Esta unidad Aflora principalmente al Sur y al oriente del área de influencia del proyecto.	Se desconoce la naturaleza del contacto inferior con las Areniscas Líticas; el contacto superior con las rocas calcáreas de la Formación Toluviejo, las arcillolitas de la Formación Carmen y la Formación Pendales, es discordante.	Varía según el lugar donde sea medido, en algunos sectores se calcula que posee alrededor de 2000 m de espesor.	Paleoceno inferior - Eoceno medio, DUQUE-CARO, (1967).	Turbidítico

Fuente: Tomado y Modificado del Servicio Geológico Colombiano (Antiguo INGEOMINAS). 2001.

Adoptado Resolución 1929 del 13 de diciembre de 2019

Depósitos Cuaternarios

Tanto en el Cinturón del Sinú como en el Cinturón de San Jacinto afloran depósitos cuaternarios, estos están descritos en la tabla 69:

Tabla 56 Características generales de los depósitos cuaternarios

Nombre	Litología	Ambiente
D. Coluvioaluviales (Q2-ca)	Corresponde a los depósitos de ladera provenientes de desplomes, volcamientos y deslizamientos, están compuestos por sedimentos de diversos tamaños, desde bloques a cantos angulares, hasta gravas embebidos en una matriz principalmente arcillosa.	Coluvial
D. Llanura Costera (Q2-m)	Depósitos constituidos por arenas depositadas y retrabajadas en la zona intermareal. Esta unidad aflora principalmente al Sur del área de influencia del proyecto.	Intramareal deltáico.
D. Aluviales Recientes (Q2-al)	Los depósitos aluviales están conformados principalmente por arenas cuarzosas finas de granos subredondeados a subangulares	Fluvial
D. de Manglar (Q2-ml)	Estos depósitos están conformados por limos y arcillas que son dejados por el mar en el ascenso y descenso de la marea	Intramareal

Fuente: Tomado y Modificado del Servicio Geológico Colombiano (Antiguo INGEOMINAS). 2001

5.1.4.2 GEOLOGÍA ESTRUCTURAL

En el área de estudio existen varios elementos estructurales regionales, los cuales conforman un mosaico de bloques con características propias. Los elementos estructurales mayores son el Cinturón de San Jacinto en el sector oriental y el Cinturón del Sinú al occidente, separados por el lineamiento del Sinú (DUQUE- CARO, 1980 en INGEOMINAS, 2001). Así mismo, estos se subdividen en bloques tectónicos de acuerdo con sus características estructurales. En el Cinturón de San Jacinto se encuentran los bloques tectónicos de Luruaco, El Carmen y Sincelejo; en el Cinturón del Sinú se ubican los bloques tectónicos de Turbaco y Cartagena (REYES & CLAVIJO, 1996 en INGEOMINAS, 2001). A continuación se describen los bloques estructurales que hacen parte del corredor seleccionado.

Estilo estructural del cinturón de San Jacinto

Se presenta la parte occidental del Cinturón de San Jacinto, el cual está limitado por la Falla Villanueva-El Totumo, que corresponde con el lineamiento del Sinú (DUQUE–CARO, 1980 en INGEOMINAS, 2001). De acuerdo con REYES & CLAVIJO, 1996 en INGEOMINAS, 2001, al sureste aflora el sector occidental del bloque tectónico de El Carmen y al noreste y oriente aflora el bloque tectónico de Luruaco.

Bloque tectónico de El Carmen

El Bloque Tectónico de El Carmen hace parte del Anticlinorio de San Jacinto en el cinturón fragmentado de San Jacinto (DUQUE–CARO, 1980 en INGEOMINAS, 2001). En el área aparece solo la parte occidental, limitada por el lineamiento del Sinú que está representado en el área por la Falla Villanueva–El Totumo, que presenta una orientación general N30°E y su

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

alineamiento corta el corredor al norte del Canal del Dique. La topografía es la más abrupta del área, debido a la dureza de las rocas arenosas que la forman, que corresponden a las formaciones San Cayetano y Maco.

Está caracterizado por la presencia de un fallamiento inverso de vergencia oeste, con un rumbo general N30°E, causante de la repetición de la secuencia litoestratigráfica, principalmente en la Formación San Cayetano; ocurre también plegamiento subordinado al fallamiento, como es el caso del plegamiento de Arroyo Hondo, donde el sinclinal y el anticlinal se han formado por arrastre de la Falla de Bonga, y el Sinclinal de Palenque representa un cierre limitado por las fallas de El Limón y María la Baja. Es importante anotar que estas estructuras se mencionan ya que son importantes para el entendimiento de la geogénesis, pero no están presentes al interior del área objeto de estudio.

Tabla 57 Fallas y pliegues del Bloque tectónico El Carmen

Estructura geológica	Nombre
Fallas	Falla Villanueva – El Totumo
	Falla La Bonga
	Falla El Limón
	Falla María La Baja
	Falla de Palenquillo
	Falla de Sabaneta
	Falla El Hueso
	Falla del Níspero
	Falla Majacual
	Falla de Chinulito
	Falla de Guami
	Falla de San Sebastián
	Lineamiento del Sinú
Pliegues	Sinclinal y Anticlinal Arroyo Hondo
	Sinclinal de Palenque
	Sinclinal de Buenos Aires
	Sinclinal de El Socorro
	Sinclinal de Toluviejo
	Sinclinal del Carbón
	Sinclinal el Aserradero
	Anticlinal el Hueso
	Sinclinal El Tributo
	Anticlinal de Sacana
	Anticlinal de Toluviejo
	Anticlinal de Tuchín
	Sinclinal de Sincelejo
	Sinclinal de Tumba Toro
	Anticlinal de Guacamaya
	Anticlinal de Chalan
	Sinclinal del Guamo
	Anticlinal del Guamo
	Sinclinal de Palenque

Adoptado Resolución 1942 del 2 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Fuente: Tomado y Modificado del Servicio Geológico Colombiano (Antiguo INGEOMINAS). 2001

Bloque Tectónico de Luruaco

El Bloque Tectónico de Luruaco corresponde con el Anticlinorio de Luruaco (BUENO, 1970; DUQUE- CARO, 1973 en INGEOMINAS, 2001). Es el elemento estructural más noroeste del Cinturón fragmento de San Jacinto (DUQUE-CARO, 1980 en INGEOMINAS, 2001), con un tren N30°E que se extiende por la parte central, entre el Bloque de Turbaco al oeste y la depresión del Dique al este. Está constituido por rocas altamente deformadas de las formaciones San Cayetano y Péndales (no aflorante al interior del área de estudio). La alta densidad de fallas refleja la gran actividad tectónica en el borde occidental del Cinturón de San Jacinto, donde las rocas han tenido un comportamiento esencialmente frágil y no se favoreció la formación de pliegues, salvo algunos pliegues de afloramiento e inversiones de estrato, cerca de las fallas.

Tabla 58 Fallas y pliegues del Bloque tectónico de Luruaco

Estructura geológica	Nombre
Fallas	Falla Jinete
	Falla Las Mellas
	Falla de Bolívar

Fuente: Tomado y Modificado del Servicio Geológico Colombiano (Antiguo INGEOMINAS). 2001

Estilo estructural del cinturón del Sinú

Bloque Tectónico de Turbaco

El Bloque Tectónico de Turbaco comprende el sector occidental del área, inmediatamente al occidente del Bloque Tectónico de Luruaco y hace parte del Cinturón del Sinú (DUQUE–CARO, 1984 en INGEOMINAS, 2001). Presenta un tren estructural N40°E y se extiende por el borde costero y la región de Turbaná, Arjona y Turbaco; al sur es interrumpido por la depresión del Dique.

Está conformado por rocas de ambiente marino somero y hemipelágicos del Oligoceno al Reciente; se diferencia litológicamente del Bloque Tectónico de Luruaco, en que este último está conformado por rocas turbidíticas. Estructuralmente, el límite con el Bloque Tectónico de Luruaco, regionalmente, ha sido considerado el lineamiento del Sinú, que en esta área estaría representado por la Falla de Villanueva – El Totumo. La deformación de las rocas es más evidente, cuan más antiguas son; así, en el área de Arjona el fallamiento es grande en la Formación Arjona (E3N1a) y en Pasacaballos se encuentra fallamiento y plegamiento pronunciado en la Formación Bayunca (N2gb) (Mioceno –Plioceno), en tanto que en la isla Barú y Turbaco las rocas de la Formación La Popa (Q1lp) (Pleistoceno), se encontraron casi completamente sanas; sólo se vislumbra la presencia de un plegamiento estrecho y de corta extensión; sin embargo, en el borde costero en cercanías del caserío de Albornoz las rocas

Adoptado Resolución 1949 del 18 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

pleistocénicas sí están deformadas y afectadas por fallamiento y por procesos diapíricos como el volcán de lodo de Ternera.

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Tabla 59 Fallas y pliegues del Bloque tectónico de Turbaco

Estructura geológica	Nombre
Fallas	Falla Buenos aires
	Falla de Villanueva – El Totumo
	Falla Pasacaballos
	Falla de Turbana
	Falla de Cuatro Caminos
	Falla Mamonal
	Falla Inferida de Rocha
Pliegues	Anticlinal de Turbaco
	Sinclinal de Turbaco
	Anticlinal de Barú
	Sinclinal de Barú

Fuente: Tomado y Modificado del Servicio Geológico Colombiano (Antiguo INGEOMINAS). 2001

5.1.5 Geología estructural[79]

Según Duque & Caro, 1971 (en Ortiz. P. 1988), el estilo estructural de la región está definido por la presencia sucesiva de estructuras anticlinales estrechas, pendientes y alargadas que alternan con estructuras sinclinales amplias y de pendiente suave. En el área está representado el anticlinorio de Turbaco que sigue una alineación estructural NE-SW y cuyo núcleo está formado por estratos muy deformados y plegados de lodositas tanto calcáreas como silíceas y cherts.

Para Huguett (1988), tres eventos tectónicos afectaron el área: uno muy intenso en el Eoceno medio correspondiente a la orogenia pre-Andina, que produjo el plegamiento y el fallamiento del anticlinorio de Luruaco; el segundo durante el Mio-Plioceno correspondiente a la orogenia Andina, que originó estructuras como el Sinclinal de Tubará, el Anticlinal de Sibarco y el Sinclinorio de Sabanalarga, y el tercero, durante el Pleistoceno superior, en forma de artesa y fracturamiento escaso de dirección E –W, representado al oeste del Anticlinorio de Turbaco, en el área de Cartagena.

El cinturón del Sinú, que comprende todas las estructuras del área de la cuenca, presenta según Ingeominas (1999) una complejidad estructural menor, asociada a la generación de pliegues anticlinales y sinclinales de poca extensión como producto del diapirismo de lodos, típico de esta región del territorio. Hacia la parte oriental de este sistema estructural (sector de Villanueva y Arjona), el terreno presenta fallamientos inversos en direcciones noreste y noroeste que determinan una mayor complejidad estructural. Estas características definen una

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

79 Tomado del POMCA de la Ciénaga de la Virgen – Fase II, CARDIQUE 2004

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

morfología de montañas y lomas onduladas, interrumpidas únicamente por algunas pequeñas colinas escarpadas, asociadas a las calizas arrecifales de la Formación Popa.

5.1.6 Hidrogeología

La cuenca de la Ciénaga de la Virgen mantiene una disponibilidad de agua pobre debido a la litología principalmente fina de la mayor parte de los acuíferos de la zona, y a la discontinuidad de los mismos, el estudio nacional de aguas de 2014, construido por el IDEAM contiene la caracterización de dos acuíferos para esta zona: Turbaco y Arroyo Grande, a continuación, las fichas de os acuíferos mencionados.

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Figura 52 Sistema acuífero de Turbaco

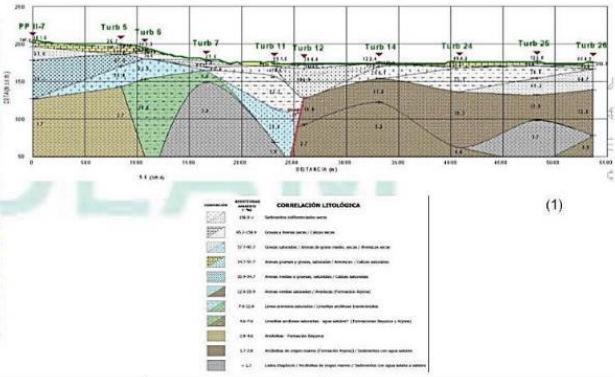
SAC1.4 SISTEMA ACUIFERO TURBACO

Datos básicos	
Área hidrográfica	AH1 Caribe
Zona hidrográfica	ZH29 Bajo Magdalena
Provincia hidrogeológica	PC1 Sinú - San Jacinto
Superficie	148 km^2 (aprox)
No de municipios que abarca	2
No. Pozos inventariados[1]	8
No. Aljibes inventariados[1]	17
No. Manantiales inventariados[1]	18
CAR de gestión	CARDIQUE

Características hidrológicas [1][2]

Fuente/Zona de recarga	**Ac. Popa.** La principal fuente de recarga del agua subterránea es el agua lluvia infiltrada directamente a través de las fracturas y oquedades. Principales áreas de recarga: Cerros de Coloncito y Campaña. **Depósitos cuaternarios recientes.** Recarga directa por agua lluvia.	
Recarga estimada [1]	42 a 512	mm/año
Reservas calculadas	NRI	Millones de m^3
Reservas explotables	NRI	Millones de m^3
Demanda calculada	NRI	Millones de m^3/año





(1)

Características hidrogeológicas [1][2]

El sistema acuífero presenta las unidades hidrogeológicas descritas a continuación:

Acuífero de la Popa. Ubicado en la zona costera del mar Caribe hacia el noroccidente del departamento del Atlántico y en la región centro-occidental del departamento de Bolívar, está representado por la Formación Popa. El acuífero somero es de tipo libre con algunos confinamientos locales, de porosidad secundaria, se considera un acuífero de buena productividad. La descarga natural se efectúa mediante manantiales de fracturas con caudales entre 1 y 4 l/s y algunos pozos.

Depósitos cuaternarios recientes (Acuífero Rotinet). Aflora en la región correspondiente a los departamentos de Atlántico y Bolívar, en forma de parches aislados de extensiones reducidas, ubicados en inmediaciones de las ciénagas del Guájaro, Luruaco, Tocagua y Totumo, por lo que se infiere sean el producto de la depositación de un antiguo brazo del Río Magdalena. En general es un acuífero libre multicapa, las capas se encuentran en posición horizontal. De granulometría gruesa y poco compacta, es un acuífero de alta productividad.

Hidroquímica e isotopía [2]

Tipo de agua	
Ac. De la Popa	- Alejado de la línea de costa, contiene agua de tipo bicarbonatada cálcica, con la tendencia a enriquecerse en profundidad en estos iones. - Afloramientos cerca a la costa, el agua subterránea es clorurada sódica
Fisicoquímica	El acuífero presenta contaminación del agua subterránea por mala disposición de aguas serividas y residuos solidos, moderadamente por encima de los niveles admisibles para consumo humano.

Redes de monitoreo [1]

Calidad (No. Pozos)	NRI
Piezometria (No. Pozos)	NRI
Parámetros monitoreados	NRI
Frecuencia:	NRI

Fuentes: (1)CARDIQUE, 2006 (2) INGEOMINAS, 2003d

NRI: No registra información

Fuente: INGEOMINAS.

Adoptado

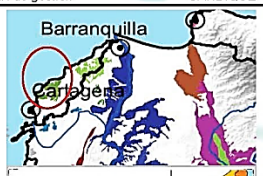
CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

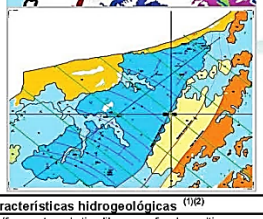
Figura 53 Sistema acuífero Arroyo Grande

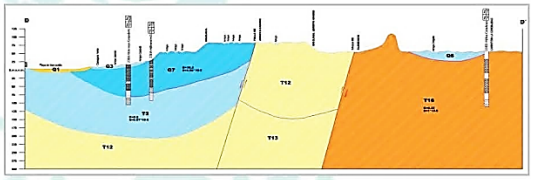
SAC1.3 SISTEMA ACUÍFERO ARROYO GRANDE

Datos básicos	
Área hidrográfica	AH1 Caribe
Zona hidrográfica	ZH12 - Caribe litoral
Provincia hidrogeológica	PC1 Sinú - San Jacinto
Superficie	234 km^2 (aprox)
No de municipios que abarca	1
No. Pozos inventariados[1]	31
No. Aljibes inventariados[1]	24
No. Manantiales inventariados[1]	NRI
CAR de gestión	CARDIQUE

Características hidrológicas [1]		
Fuente/Zona de recarga	Zonas de afloramiento de los acuíferos Arroyo Grande y Unidad detrítica de la Popa[2]	
Recarga estimada	150	mm/año
Reservas calculadas	1480	Millones de m^3
Reservas explotables	NRI	Millones de m^3
Demanda calculada	NRI	Millones de m^3/año











Características hidrogeológicas [1][2]

Acuífero costero de tipo libre a confinado, multicapa, su espesor varía entre 20 y 100 m y ésta conformado por cinco unidades:

Acuífero Cuaternario (ac). Conformada por sedimentos Cuaternarios pertenecientes a los Depósitos Aluviales-Terraza y otros cuerpos de carácter local como son Depósitos Aluviales. Acuífero de extensión local, discontinuo en toda la zona donde aflora, constituido por sedimentos no consolidados.

Acuífero Arroyo Grande (aT). Se correlaciona con los sedimentos de la Formación Arroyo Grande de edad Cuaternario. Es un acuífero regional de extensión continua, en depósitos granulares que pueden presentar variaciones laterales a materiales más finos que afectan el rendimiento del acuífero. Su principal zona de recarga se encuentra en las pequeñas elevaciones que lo rodean y a través de los cauces superficiales durante las épocas de lluvias. La descarga natural ocurre mediante flujos regionales hacia el mar. El agua es utilizada fundamentalmente para abastecimiento público,

Acuífero Unidad Detrítica Del Popa (acH). Se correlaciona con las sedimentitas de la Unidad Detrítica del Popa de edad Terciario Superior. Es un acuífero de extensión local continuo en rocas sedimentarias de granulometría fina a media, poco cementadas. La principal fuente de recarga del agua subterránea es el agua lluvia infiltrada directamente a través de las fracturas y oquedades.

Hidroquímica e Isotopía [3]

Tipo de agua

Zona central	Bicarbonatada sódica
Zona cercana a costa	Bicarbonatada clorurada-cálcica

Redes de monitoreo [1]

Calidad (No. Pozos)	NRI
Piezometría (No. Pozos)	NRI

Parámetros monitoreados [1]

pH
Conductividad específica
Bicarbonatos
Cloruros
Nitratos
Hierro

Frecuencia: Campañas puntuales

Fuentes: (1) CARDIQUE, 1999 (2) INGEOMINAS, 2003d

NRI: No registra información

Fuente: INGEOMINAS.

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

5.1.7 Geomorfología[80]

Para el análisis geomorfológico de la cuenca se tuvieron en cuenta los diversos estudios que consideran la zona y que ofrecen información pertinente para el desarrollo del componente. Como punto de partida se tomaron las publicaciones y cartografía existentes de menor a mayor escala, hasta llegar a la caracterización de las unidades geomorfológicas (ver: *Tabla 71*).

En primer lugar el estudio de sistemas morfogénicos del territorio colombiano realizado por el *IDEAM (2010)* a escala 1:500.000 ofrece un primer acercamiento a la geomorfología de la región a partir del concepto de sistema morfogénico. El estudio general de suelos y zonificación de tierras del departamento de Bolívar, *IGAC (2004*) discute la geomorfología a nivel de tipo de relieve, considera la litología, el ambiente morfogenético y el modelado actual de acuerdo con el sistema propuesto por *Zinck A. (1981)*, el cual *" … considera el paisaje como una porción del espacio constituida por una repetición de tipos de relieve similares o por una asociación de tipos de relieve diferentes, cuando, por escala, no pueden ser representados individualmente."*

Adicionalmente se consideraron las planchas geomorfológicas de la Investigación del Diapirismo de lodos y evolución costera del Caribe Colombiano realizado por el *servicio geológico colombiano (2010)* a escala 1:25.000 tomando como base las unidades y subunidades geomorfológicas propuestas por *Carvajal H (2000)*, y el estudio semidetallado de suelos de los Municipios de Cartagena y Santa Catalina, *IGAC (1975)*.

Tabla 59 Información recopilada para el desarrollo del componente de geomorfología en el área de estudio

Estudio	Escala
Sistemas morfogénicos del territorio colombiano realizado por el IDEAM (2010)	1:500.000
El estudio general de suelos y zonificación de tierras del departamento de Bolívar, IGAC (2004)	1.100.000
Investigación del Diapirismo de lodos y evolución costera del Caribe Colombiano realizado por el servicio geológico colombiano (2010)	1.25.000
Estudio semidetallado de suelos de los Municipios de Cartagena y Santa Catalina, IGAC (1975).	1:25.000

Fuente: Consorcio POMCA 2014-052.

Partiendo del análisis inicial de la información recopilada se determinaron las unidades de paisaje, tipo de relieve y procesos morfodinámicos descritos a continuación.

80 Tomado del POMCA de la Ciénaga de la Virgen – Fase II, CARDIQUE 2004

Ajustado Resolución 1949 del 19 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

5.1.7.1 PAISAJE

El paisaje es definido como una gran porción de tierra caracterizada, ya sea por una repetición de tipos de relieves similares o por una asociación de tipos de relieves disímiles. Los Paisajes considerados en el sistema de clasificación (IGAC, 2007) son: Altiplanicie (A), Piedemonte (P), Lomerío (L), Planicie (R), Montaña (M), Valle (V), Macizo (Z) y Peneplanicie (S).

Los atributos de paisaje hacen relación a las características específicas de cada paisaje; pueden estar asociados a los procesos exógenos de formación y/o a su litología o estructuras presentes. Se encuentran los siguientes tipos de atributos: Aluvial (A), Lacustre (L), Glacis-estructural (B), Marino (M), Coluvial (C), Fluvio-glacial (N), Diluvial (D), Plegado (P), Disolucional (K), Residual (R), Eólico (E), Volcánico (V), Fallado o dislocado (F), Glacio-volcánico (W), Glaciárico (G), Coluvio-aluvial (X), Fluvio gravitacional (H), Fluvio-marino (Y), Hidro-volcánico (I), Fluvio-lacustre (Z), Coluvio-diluvial (J), Volcano-erosional (T), Fluvio-volcánico (Q), Erosional-estructural (O), Estructura-erosional (S), Aluvio-diluvial (U).

Los paisajes identificados en la zona de estudio son:

Paisaje de Lomerío

Se define como las elevaciones naturales del terreno de menor desnivel que una montaña, cuyas laderas presentan una inclinación promedia entre el 7 y el 12% aunque pueden alcanzar hasta el 50% y divergen en dos o más direcciones a partir de una cima estrecha o amplia (modificado IGAC, 2005), conformando así una secuencia de bases, laderas y cimas que pueden tener diferentes formas definidas por la litología, las estructuras, el clima y la red hídrica, entre otros.

Este paisaje identificado en la zona de estudio, incluye unidades de tipo denudativo y estructural en donde las mayores alturas no sobrepasan los 300m en relación con las áreas de los alrededores, y se encuentran generalmente entre los paisajes de Montaña y de Planicie o entre los de Montaña y Piedemonte. Las lomas que la caracterizan son de forma redondeada o alargada con cimas planas o agudas (ver Figura 32).

En el área de la cuenca están ubicadas sobre todo el perímetro elevado enmarcado hacia el norte por el cerro El Tambor y la loma de la Virgen, hacia el oriente con las lomas de Mendocita, El Peligro y Loma Grande y hacia el sur, con el cerro Baltazar, Coloncito y loma Carretal.

Paisaje de Piedemonte

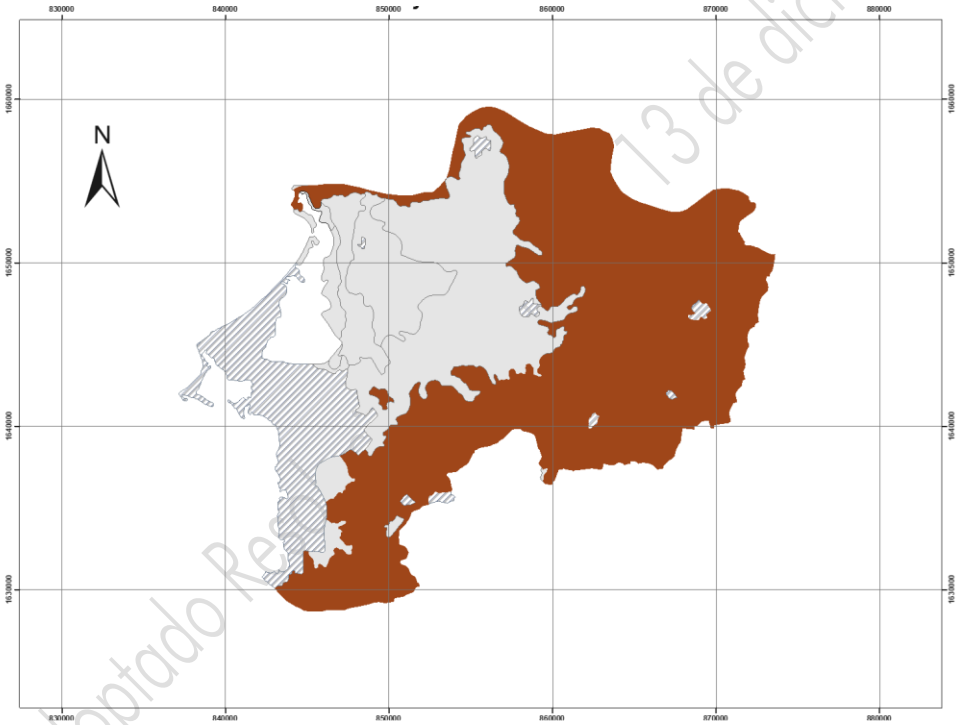
Se define como una unidad genética correspondiente al área que se extiende al pie de los sistemas montañosos, las serranías y los lomeríos. Ha sido formada por la sedimentación de materiales transportados desde los terrenos más elevados hacia las zonas más bajas y abiertas;

Adoptado Resolución 1049 del 13 de diciembre de 2019

corresponde a superficies planas de suave inclinación con pendientes entre el 3 y el 12% (ver Figura 33).

En el área de la cuenca, esta unidad de paisaje se encuentra a continuación del paisaje de Lomerío hasta confundirse con el paisaje de Planicie; está constituida por superficies inclinadas a onduladas localizadas en la parte media baja de los principales arroyos de la cuenca y en ella están asentadas las poblaciones de Bayunca y Santa Rosa y las zonas adyacentes a la carretera de la Cordialidad.

Figura 54 Paisaje de Lomerío



Fuente: Tomado y modificado de Estudio general de suelos y zonificación e tierras del departamento de Bolívar, IGAC (2004)

Adoptado Resolución 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

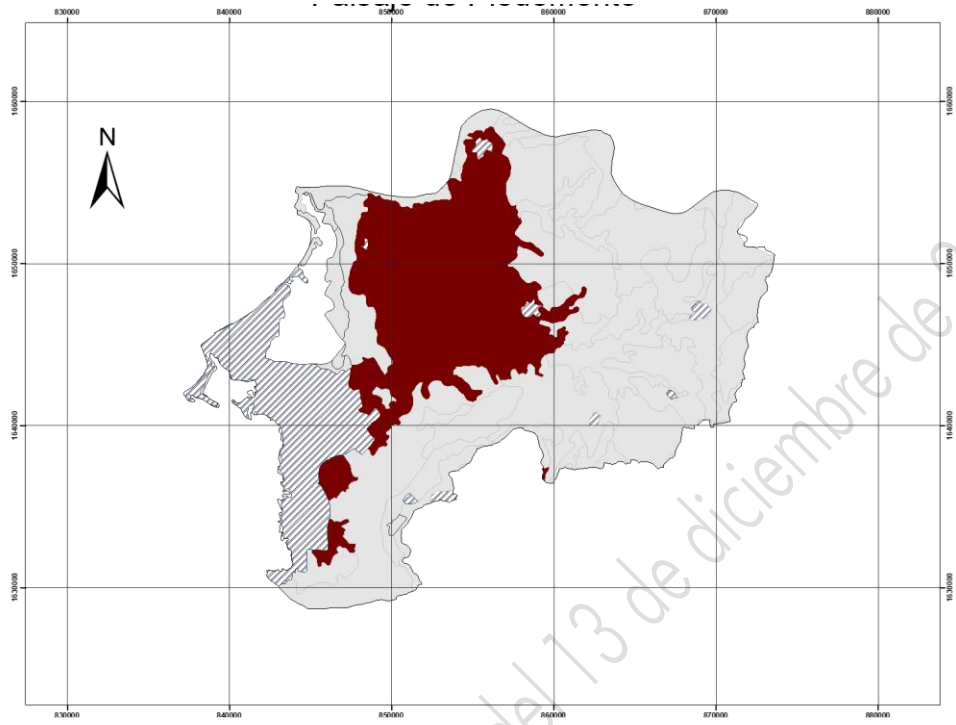


Figura 55 Paisaje de Piedemonte

Fuente: Tomado y modificado de Estudio general de suelos y zonificación e tierras del departamento de Bolívar, IGAC (2004)

Paisaje de Planicie

El paisaje de planicie es una geoforma de tipo agradacional formado por la acumulación de sedimentos no consolidados, constituidos por arenas, limos y arcillas de origen fluvial y marino, caracterizado por ser una zona amplia y plana, ligeramente ondulada con pendientes menores al 3 %.

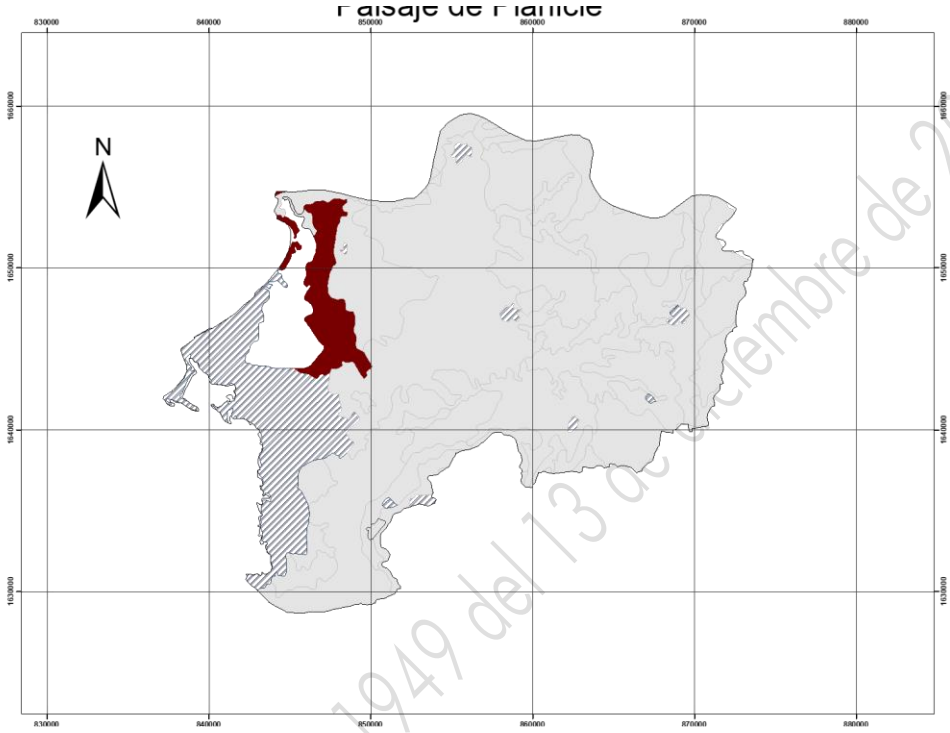
En el área de la cuenca están ubicados en la franja de tierra que sigue al paisaje de Piedemonte en dirección a la ciénaga de La Virgen, hasta llegar a los playones y formaciones de manglares que colindan con el espejo de agua de la ciénaga (ver Figura 34).

5.1.7.2 Tipo de relieve

Los tipos de relieve son aquellas geoformas determinadas por una combinación dada de topografía y geología estructural. El modelado lo constituyen las geoformas determinadas por condiciones morfoclimáticas o por procesos morfogenéticos específicos. Los tipos de relieve presentes en la zona de estudio son:

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

Figura 56 Paisaje de Planicie



Fuente: Tomado y modificado de Estudio general de suelos y zonificación e tierras del departamento de Bolívar, IGAC (2004)

Acogido Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

Tipo de Relieve en el paisaje de Lomerío

Lomas

Constituye el tipo de relieve más extenso localizado en la parte sur y oriental de la zona de estudio, formadas sobre rocas plutónicas y volcánicas, félsicas, metamórficas y sedimentarias. Agrupa una serie de modelados en una transición que va desde lomas y crestones hasta vallecitos sobre todo el costado oriental de la cuenca, los cuales, abarcan pendientes de clase b correspondientes a 3-7 % hasta pendientes clase e correspondientes a 25-50 %, dependiendo de la litología de los materiales que los conforman; algunas cimas son redondeadas y aplanadas, con laderas cortas y medias complejas, el modelado por escurrimiento es difuso y concentrado y en algunos sectores se presenta erosión por remoción en masa (pata de vaca).

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Crestones homoclinales

Es un tipo de relieve cuyas pendientes abarcan la clase d de 12-25 %% hasta la clase e 25-50 %.Está conformado por laderas largas y rectas, poco disectadas, con modelado por escurrimiento difuso. Se localizan sobre el costado sur de la cuenca, en la parte de la serranía junto a la población de Turbaco, y en la parte alta de la cuchilla de Canalete, al norte de la cuenca.

Lomas y crestones

Es un relieve quebrado a escarpado, de laderas cortas y rectas con cimas agudas, disección densa y profunda y remoción en masa por sectores (pata de vaca). Se ubican sobre el costado nor-occidental de la cuenca, en la región de Comesolo y en la loma del Cangrejal; sobre todo el borde oriental de la cuenca en las lomas de Mendocita, el cerro Peligro y Loma Grande; sobre el costado sur-oriental en la zona ondulada de la vereda Pan de Azúcar y sobre el costado sur en la zona ondulada de la vertiente de la serranía de Turbaco, por el sector de Puente Honda.

Espinazos y lomas

Es un relieve quebrado a escarpado, de laderas cortas y rectas con cimas agudas, disección densa y poco profunda, con modelado por escurrimiento difuso y concentrado. Ubicadas sobre el norte de la cuenca, en la divisoria de aguas con el arroyo Chiquito junto a la región de la Cacunda, y sobre el sur de la cuenca, al costado norte del sector de Puente Honda.

Vallecitos coluvio-aluviales

Han sido formados por la acumulación de sedimentos aluviales y coluviales, de acuerdo con el tipo de roca circundante.

Tipos de Relieve en el paisaje de Piedemonte

Glacis de acumulación

Están formados por sedimentos aluviales actuales, localmente antiguos, de relieve plano a ligeramente ondulado, con pendientes regulares y largas, poco disectado y con modelado por escurrimiento difuso y concentrado.

Glacis de erosión y Lomas

Se ha originado por el rebajamiento de ciertas áreas a causa de la acción de los procesos, denudativos, es ondulado a ligeramente plano con pendientes largas a medias ligeramente disectadas, sin embargo sus cimas se notan concordantes e inclinadas.

Tipo de Relieve en el paisaje de Planicie

Plano de inundación

Se localizan entre 0 y 50 msnm, con una inclinación inferior al 3%, de grandes extensiones formas planas a plano - cóncavas y vallecitos abiertos poco profundos. Presenta un patrón de drenaje de tipo dendrítico con una densidad baja y su grado de disección es ligero.

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

En el área de la cuenca es el producto de la sedimentación desarrollada por los ríos Cauca, Magdalena, San Jorge y Canal del Dique, mediante el desbordamiento de sus aguas.

Plano fluviomarino

Se localiza, próximo al mar, al norte del departamento, está constituido por sedimentos actuales finos a gruesos y en algunos casos por materiales orgánicos semidescompuestos. Presenta un relieve plano con superficies cóncavos convexos y corresponde a los antiguos lechos de agua dulce donde el mar tuvo acceso.

Terraza litoral

Ubicada inmediatamente al costado oriental de la ciénaga, con relieve plano a ligeramente plano, con ligera disección en las desembocaduras de los arroyos de la cuenca y susceptibles de encharcamiento.

5.1.7.3 PROCESOS MORFODINÁMICOS

Los procesos morfodinámicos corresponden a una serie de acciones sucesivas y/o simultaneas y sinérgicas a través de las cuales los agentes morfogenéticos, principalmente los externos, son capaces de modelar las formas de la superficie terrestre. Los procesos morfodinámicos están asociados a una secuencia conformada por la erosión de las rocas, el transporte de los materiales removidos y la sedimentación de dichos detritos. En consecuencia, los procesos morfodinámicos dependen de una serie de factores externos relacionados con la energía del agente morfogenético y la posición geomorfológica y de factores internos tales como la composición mineralógica de las rocas, su textura y grado de cohesión.

Procesos morfodinámicos en el paisaje de lomerío

En este paisaje se encuentran procesos predominantemente erosivos asociados a la red hídrica y pluvial (drenajes y flujo laminar) tales como surcos y cárcavas de grado leve hasta moderado. Se evidencian localmente algunos movimientos en masa superficiales (pata de vaca).

Procesos morfodinámicos en el paisaje de piedemonte

Este tipo de paisaje es el resultado de procesos de depositación de sedimentos de carácter coluvio-aluvial originados por efectos de la gravedad y de las corrientes asociadas. Son comunes algunos procesos de erosión superficial moderados a leves.

Procesos Morfodinámicos en el paisaje de Planicie

Este tipo de paisaje es el resultado de procesos de depositación de sedimentos de diferente naturaleza. Se encuentran asociados algunos focos de erosión laminar leves y de erosión vertical originada por la incisión de las corrientes.

5.1.8. Fauna y flora

Adoptado Resolución 1249 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

5.1.8.1 ANÁLISIS SITUACIONAL DE LA VEGETACIÓN PRESENTE EN LA CUENCA DE LA CIÉNAGA DE LA VIRGEN, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR

La Cuenca de la Ciénaga de la Virgen se ubica en el Departamento de Bolívar en inmediaciones de la ciudad de Cartagena. A nivel biótico, presenta diferentes tipos de vegetación todos intervenidos debido a la cercanía con la población, uno de ellos el más visible, es el manglar, un tipo de bosque muy vulnerable pues lo talan selectivamente. Por sus características físicas, la madera es muy resistente a la salinidad y el ambiente marino, perfecto para construir en el litoral. Su madera ofrece un carbón vegetal de excelente calidad por lo que su densidad tiende a disminuir. La vegetación de manglar está especialmente localizada en el sistema cenagoso, lagunar costero y en los canales y bocanas que interconectan al complejo del humedal de la Virgen. En las márgenes de las ciénagas se encuentra vegetación herbácea compuesta por *Paspalum sp, Typha angustifolia y Cyperus sp*.

En términos generales, el manglar está bastante intervenido y la tala es muy evidente en el costado occidental y sur de la ciénaga. El deterioro es mayor en las cercanías de los asentamientos humanos como la Boquilla y los barrios del sur de la Ciénaga.

Asimismo, se encuentra Vegetación de playa, generalmente herbácea, con elementos como "batata de playa" (*Ipomea sp*), *Canavalia maritima*, *Croton punctatus*, *Tephrosia cinerea*, entre otros. La vegetación arbustiva presenta agrupaciones de *Guilandia sp*; extensas agrupaciones de cocoteros (*Cocus nucifera*) o de pequeños bosques de manzanillos (*Hippomane sp.*), uveros (*Coccoloba uvifera*) y Trupillos (*Prosopis juliflora*).

También se hallan Bosques tropófilos, los cuales se ubican principalmente en la llanura del Caribe, algunos ejemplares característicos son Caracolí (*Anacardium excelsum*), Orejero (*Enterolobium cyclocarpum*), Ceiba bonga (*Ceiba pentandra*) y las Acacias (*Cassia spp.*).

Dentro de la cuenca de la Ciénaga de la Virgen, estos bosques han sido fuertemente intervenidos por las actividades agrícolas y ganaderas, pues grandes extensiones de ellos han sido arrasados para el establecimiento de potreros como ocurre en la región noroccidente de la cuenca y, el establecimiento de cultivos especialmente en la parte central de la cuenca.

Se encuentran además Matorrales subxerófilos, los cuales presentan una vegetación muy dispersa, los árboles son escasos y achaparrados, muchos de ellos son espinosos. Se encuentran especies vegetales como *Haematoxylum brasiletto*, *Cercidium praecox*, *Jatropha gossypifolia*, *Croton rhamnifolius*, *Parkinsonia aculeata*, *Jacquinia aristata*, cactáceas o cardones y algunas especies herbáceas.

La vegetación de zonas cenagosas se localiza en áreas que permanecen inundadas la mayor parte del año. Algunos elementos predominantes son Lechuga de agua (*Pistia estratiotes*), Lirio

Adoptado Resolución 1909 del 10 de diciembre de 2019

acuático (*Limnanthemum humboltdtianum*) y Tabaquillo (*Polygonum densiflorum*). En cuanto a la vegetación del arroyo Aguas Vivas se observan varios individuos de Caracolí (*Anacardium excelsum*) de hasta 30 m de alto, Guarumo (*Cecropia peltata*), Palma de vino (Attalea butyracea), Palma amarga (*Sabal mauritiiformis*), Matamba (*Desmoncus orthacanthos*) y algunas especies de la familia *Sapotaceae* que crecen en bosques maduros y poco perturbados. Las especies de palmas se adaptan muy bien a sitios con bastante humedad y poco perturbados. Eventualmente se encuentran individuos de Palma Iraca (*Carludovica palmata*) y varias especies de helechos, especialmente en la parte alta del arroyo.

El Estado actual de la cobertura vegetal en la Cuenca de la Ciénaga de la Virgen es crítico debido principalmente a la actividad antrópica que se desarrolla en la cuenca, en la mayor parte de las áreas no se conservan fragmentos de vegetación natural por el acelerado proceso de deforestación que vive la región, los bosques naturales han desaparecido casi por completo. Las pocas áreas de bosque que aún existen presentan vegetación secundaria en regeneración y con elementos florísticos típicos de bosques relictuales, presentando una baja cobertura. Lamentablemente, gran parte de la vegetación presente en el área corresponde a cordones riparios y rastrojos aislados rodeados por potreros y/o cultivos. La tala masiva en las partes altas y a lo largo de los cursos de los arroyos provoca un efecto negativo sobre la ciénaga debido a la alta sedimentación como producto de la erosión del suelo por la baja cobertura vegetal.

No obstante, dentro de la cuenca de la Ciénaga de la Virgen, la zona de vida que mayor cobertura presenta y que se encuentra mejor conservada es el bosque seco Tropical (bs-T) y las pocas zonas boscosas que aún existen guardan características relictuales y constituyen una importante área de refugio para muchas especies animales, sin embargo, estos relictos han sido objeto de una intensa transformación por la tala para la extracción de leña y la deforestación para la implementación de potreros y cultivos.

En cuanto a la zona de vida de bosque muy seco Tropical, la cobertura es menor y el grado de conservación es bajo. Aunque estas formaciones están fuertemente modificadas, todavía es posible encontrar arbustales como los de la parte occidental de la cuenca en los municipios de Santa Rosa y Villanueva, que vale la pena conservar con el objeto de establecer programas de sucesión natural o restauración.

Para analizar las coberturas de la Ciénaga de la Virgen se realizarán las siguientes actividades y subactividades:

Adoptado Resolución 1919 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Tabla 60 Actividades y subactividades en la Ciénaga Virgen

Actividades	Subactividades
Interpretar e identificar las coberturas y usos actuales de la tierra a escala 1:25.000 para la totalidad del área de la cuenca en ordenación; cobertura de acuerdo con la metodología Corine Land Cover adaptada para Colombia con utilización de la leyenda IDEAM (2010) y uso de la tierra con base en la metodología IGAC (2002). Se requiere verificación con trabajo de campo.	Para identificar e interpretar las coberturas de la tierra se utilizarán imágenes del Banco Nacional de Imágenes IGAC. Para la zona de estudio se trabajaran seis imágenes con una resolución de siete (7) metros provenientes del sensor *RapidEye.* Una del año 2010 y las restantes del año 2013.
Realizar análisis multitemporal de coberturas naturales de la tierra para la totalidad del área de la cuenca en ordenación a escala 1:100000, contrastando la información actual (posterior al fenómeno de la Niña 2010-2011) con la más antigua posible y mediante el empleo de la metodología Corine Land Cover.	La comparación para el análisis multitemporal se realizará con imágenes de diferentes años.
Definir y calcular el índice de estado actual de coberturas naturales, a partir de los indicadores de vegetación remanente, tasa de cambio, índice de fragmentación e índice de ambiente crítico según aparecen en las hojas metodológicas de los indicadores expuestas en el Anexo de Diagnóstico de la Guía Técnica.	El indicador de vegetación remanente (IVR) cuantifica el porcentaje de vegetación remanente por tipo de cobertura vegetal a través del análisis multitemporal, con énfasis en las coberturas naturales. Se calcula así, IVR = (AVR/At) * 100, donde, AVR es el área de vegetación remanente At es el área total de la unidad (Km2 o ha) La tasa de cambio de las coberturas naturales (TCCN) mide la pérdida o recuperación de los diferentes tipos de cobertura natural con relación a un tiempo no menor a 10 años. La tasa de cambio estima el grado de conservación de la cobertura, la cantidad de hábitat natural intacto y los patrones de conversión. (Modificado de IAvH, 2002). Se calcula así, TCCN = (Ln ATC2 – Ln ATC1) * 100 / (t2 – t1), donde, TCNN: tasa de cambio de las coberturas naturales en (%) ATC2: área total de la cobertura en el momento dos (o final) ATC1: área total de la cobertura en el momento uno (o inicial) (t2 – t1): número de años entre el momento inicial (t1) y el momento final (t2) Ln: logaritmo natural. Con el fin de conocer el índice de fragmentación se aplicará la metodología de *Steenmans* y *Pinborg* (2000) que tiene en cuenta el número de bloques de vegetación y su grado de conectividad. El índice de ambiente crítico combina los indicadores de vegetación remanente (IVR) y el índice de presión demográfica (IPD), de donde resulta un índice de estado-presión que señala a la vez grado de transformación y presión poblacional. Para calificar las áreas se adopta la matriz utilizada por Márquez (2000) con modificación. Se calcula a través de una matriz construida con el IVR y el IPD.
Evaluar el estado de las coberturas naturales y las acciones de restauración en cuencas abastecedoras de	Se realizará salida de campo con el fin de verificar si las coberturas identificadas en oficina corresponden

Adoptado Resolución 1949 del 12 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Actividades	Subactividades
acueductos municipales y rurales.	completamente con las encontradas en campo y se establecerán parcelas de tipo arbóreo (con un tamaño de 20m x 20m), arbustivo y pastizal (10m x 10m) por cobertura por bioma.

Fuente: Consorcio POMCA 2014-052.

5.1.8.2 Fauna

De acuerdo con lo encontrado en los estudios realizados hasta el momento, en lo referente a la diversidad faunística de en el área de la ciénaga de la virgen, se puede decir que ésta varía en función de la calidad y cantidad de hábitats presentes en la zona. De acuerdo con lo anterior, la composición de comunidades de fauna está determinada por los ecosistemas encontrados en la cuenca de interés, dentro de los cuales se encuentran: bosque seco, matorrales espinosos, pastizales, manglares y sistemas lóticos y lénticos, entre otros.

Gracias a esta variedad de formaciones vegetales y ecosistemas encontrados, se esperaría que la diversidad faunística asociada a los mismos sea alta, sin embargo se reportan diferentes tipos de presiones, principalmente de origen antrópico, que afectan las especies con probabilidad de ocurrencia en la Cuenca.

Uno de los factores de tensión es la destrucción y/o fragmentación de hábitats (CARDIQUE 2006, 2007), el cual afecta principalmente a aquellas especies de fauna con areales de distribución amplios y hábitats en buen estado de conservación. De acuerdo con lo reportado por en el Plan de Gestión Ambiental Regional 2002-2012 (CARDIQUE, 2007), algunas especies que se reportaban anteriormente en el área son escasas o difíciles de encontrar actualmente, dentro de los cuales se incluyen: perrito de agua (S*peothos veneticus*); titi cabeciblanco (*Saguinus oedipus*); jaguar (*Panthera onca*), manatí (*Trichechus manatus manatus*), venado racimo (*Odocoileus virginianus*), mico de noche (*Aotus lemurinus*).

Otro factor es el tráfico de especies, el cual se presenta con diversos fines de acuerdo al uso de la especie en cuestión e involucra tanto individuos como productos extraídos de la misma (CARDIQUE 2006, 2007); es así como este tipo de presión puede originarse tanto por fines de uso doméstico como fines comerciales en mercados permanentes de tipo legal e ilegal. Según CARDIQUE (2007), la permanencia de este tipo de mercados favorece el desarrollo de estas actividades que involucran algunas especies, siguiendo temporadas específicas definidas a lo largo del año; dentro de las especies en mención se encuentran: iguana (Iguana iguana), hicotea (*Trachemys scripta callirostris*), conejo (*Sylvilagus brasiliensis*), guartinaja (*Agouti paca*), venado (*Mazama americana*), armadillo (*Dasypus novemcinctus*) y venado racimo (*Odocoeilus virginianus*).

Adoptado Resolución 1970 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Por otro lado, dentro de las especies mayormente afectadas por el comercio ilegal, sin seguir temporadas anuales se encuentran: babilla (Caimán crocodilus fuscus) y neonatos de iguana (Iguana iguana), boa (Boa constrictor) y lobo pollero (*Tupinambis sp.*), las cuales son buscadas por sus pieles principalmente; la ilegalidad del tráfico de estos productos no solo afecta las poblaciones silvestres, sino también las granjas legales de producción de estas especies ya establecidas dentro de la jurisdicción de la corporación.

Otras especies faunísticas, especialmente aves, son capturadas con fines de uso ornamental, dentro de estas se citan patos como el pisingo, pato malibú, viudita, además de especies pertenecientes a la familia *Psittacidae* (loros), entre otras.

Por otro lado, se reconoce la fauna íctica como una importante fuente de ingresos económicos y como parte del funcionamiento ecosistémico; este grupo está representado no sólo por dulceacuícolas sino también marinas, gracias a la variedad de ecosistemas acuáticos presentes en el área.

5.1.9 Ecosistemas

En el área se han identificado diferentes tipos de ecosistemas, muchos de los cuales representan gran importancia para la diversidad faunística gracias a la variedad de hábitats que ofrecen; dentro de los más representativos están: humedales (ciénaga, sistemas lóticos y lenticos dulceacuícolas y salobres), manglares y bosque seco (CARDIQUE 2006).

Según lo encontrado en estudios previos realizados en el área de la cuenca, se afirma que la principal amenaza hacia los ecosistemas allí presentes es la construcción de asentamientos humanos sin medidas adecuadas; impactos relacionados con esta actividad como rellenos para la construcción de urbanizaciones, vertimiento de aguas servidas y residuos sólidos, han ocasionado afectaciones como reducción de la franja de manglar, deterioro y pérdida de coberturas, además de afectación visual y funcionamiento de los ecosistemas y sus componentes (CARDIQUE 2003; CARDIQUE y Conservación Internacional Colombia, 2004).

Aunado a lo anterior, están las alteraciones hidrológicas que ha sufrido la ciénaga; debido a la captación de agua para actividades agrícolas y otras alteraciones relacionadas con urbanización y variación del paisaje, han ocasionado un desequilibrio en los procesos hidrológicos naturales de este cuerpo de agua, evitando así que llegue suficiente agua dulce y provocando la salinización de la misma (CARDIQUE 2007).

5.1.10 Calidad del agua y saneamiento básico

Los documentos consultados presentan información que de manera general, nombran las causas de la contaminación del Agua, tales como la carencia de Alcantarillado, minería, falta

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

de sitios de disposición entre otros, sin embargo, los documentos consultados no contienen información cuantitativa que permita establecer el grado de contaminación de acuerdo a los indicadores que establece la metodología del estudio nacional del Agua.

Es necesario contar con el acceso de la información referente a la caracterización físico - química, de las fuentes de agua, tomadas ya sea por parte de la Corporación Autónoma Regional, los prestadores de Servicios Públicos, así como de otros usuarios de las fuentes como receptores de vertimientos (comerciales, Industriales, Minería), de igual forma, es necesario contar con la información georreferenciada de los puntos de la red de monitoreo de calidad de agua, puntos de vertimiento autorizados y no autorizados, objetivos de calidad de las fuentes receptoras, así como la evaluación de las cargas contaminantes determinadas en los planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos.

Las solicitudes de información a las diferentes fuentes de información no fueron respondidas con la premura necesaria, por esta razón no es posible ahondar en un mejor análisis sobre la temática de calidad de aguas.

5.1.11 Análisis situacional de elementos cartográficos

Inicialmente el límite de la Cuenca se desconocía y por parte de la corporación no se tenía claro, para la definición preliminar de dicho límite se empleó la información de cuencas de Colombia de la cuenca 1206 Arroyos directos al Caribe y con el servicio web de Aguas mi derecho mi deber del Ministerio de Ambiente se dividió la subzona hidrográfica, para verificar el nivel I 1206-01 Ciénaga de la Virgen.

Adoptado Resolución 1940 del 13 de diciembre de 2019

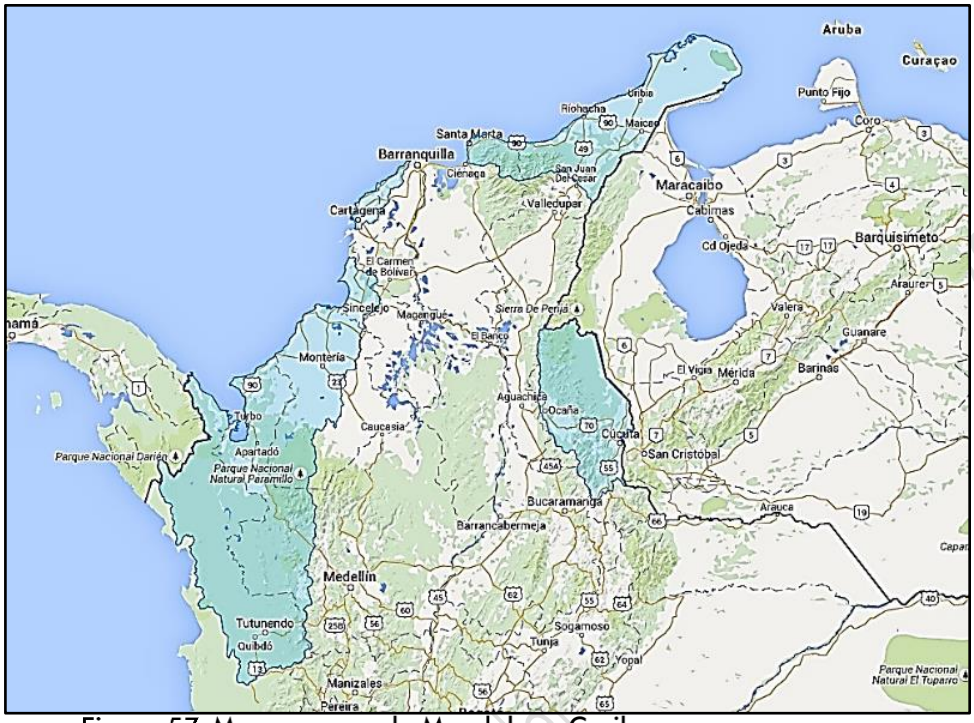


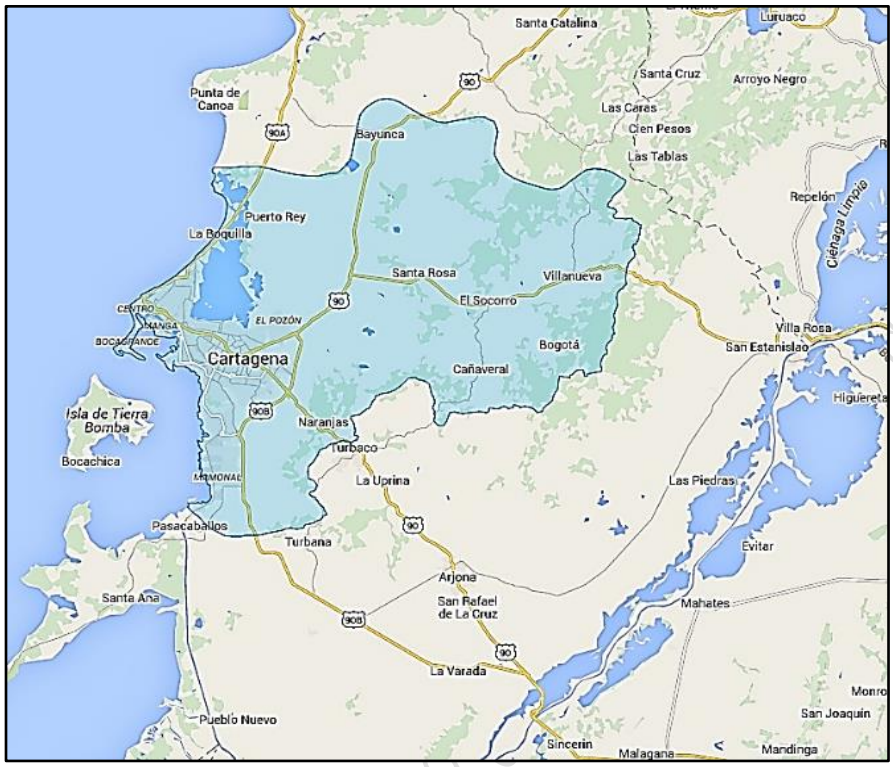
Figura 57 Macrocuenca de Magdalena Caribe.

Fuente: Ministerio del Medio Ambiente y desarrollo sostenible

Adoptado Resolución 1949 de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Figura 58 Cuenca 1206-01 Arroyos Directos al Caribe Sur Ciénaga de La Virgen



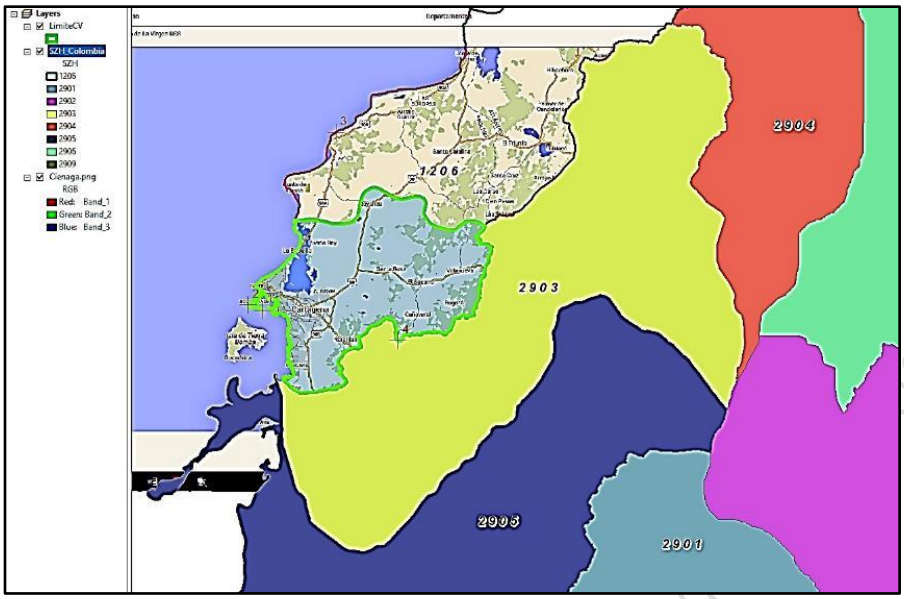
Fuente: Ministerio del Medio Ambiente y desarrollo sostenible

Se georreferenció esta información y se digitalizo la subzona de la cuenca 1206:

Figura 59 Identificación de la cuenca Arroyos directos.

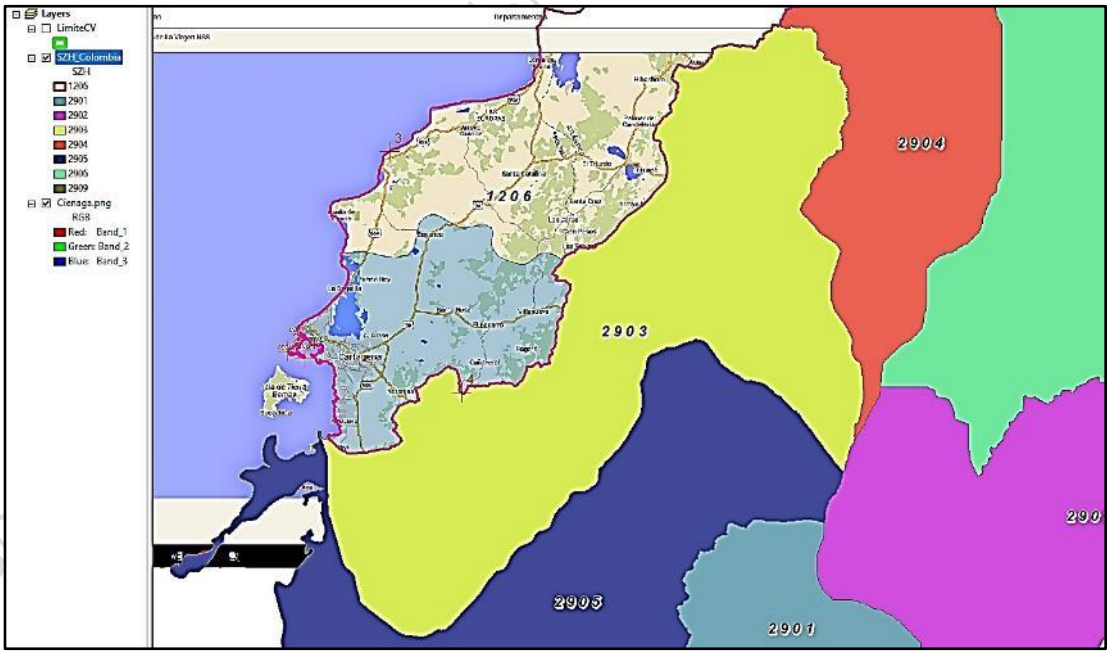
Adoptado Resolución 1949 de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co



Fuente: Consorcio POMCA 2014-052.

Figura 60 Delimitación de la cuenca Arroyos directos al caribe Sur Ciénaga de la Virgen preliminar.



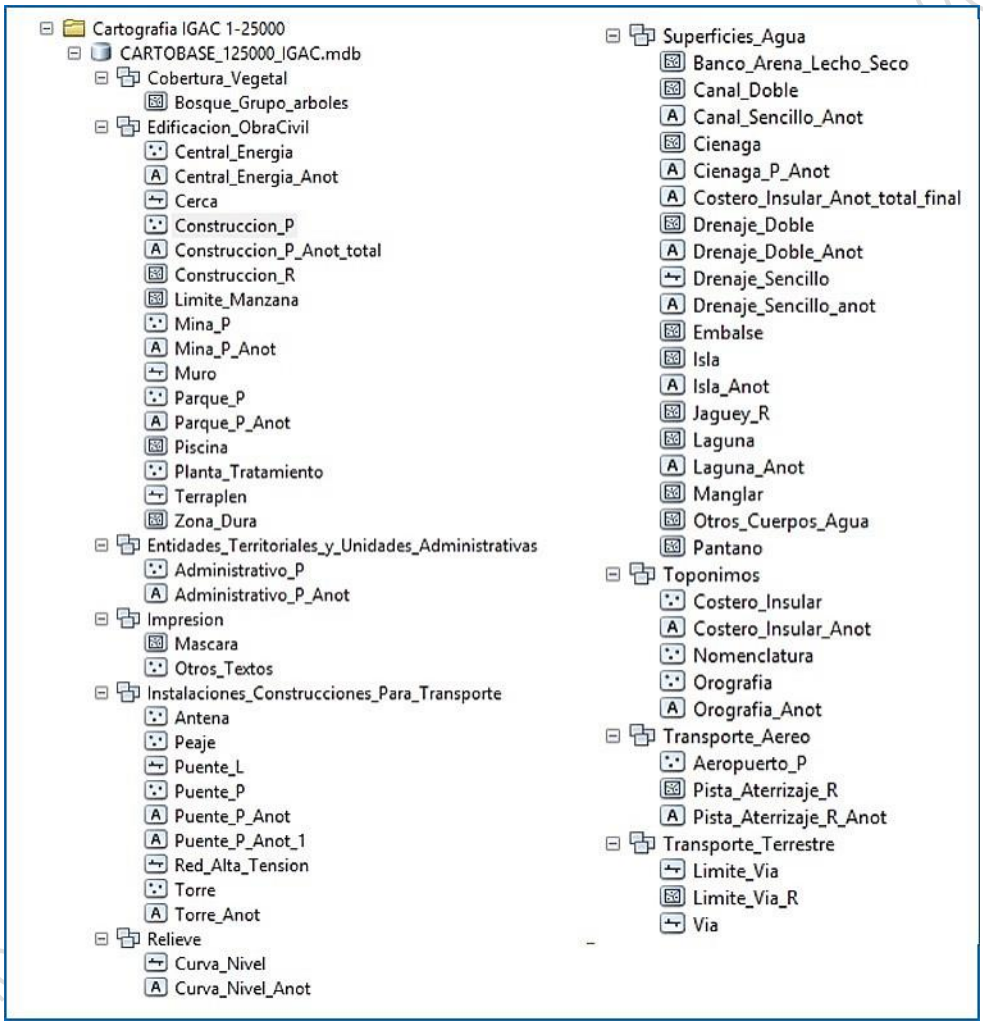
Fuente: Consorcio POMCA 2014-052.

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

La información secundaria de cartografía y SIG se tiene la Geodatabase a escala 1:25.000 de las planchas del IGAC, suministradas por la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique CARDIQUE, dicha información presenta algunos imprevistos o falencias a considerar:

Los datos geoespaciales no contienen metadatos, por lo tanto no es posible saber con claridad el alcance de los atributos de esta información. (Ver figura 39).

Tabla 61 Geodatabase 1:25.000.mdb



Fuente: GDB 1:25.000 del IGAC

Para la cartografía base se seleccionaron las *feature class,* que permitan la ubicación, representación y visualización de temáticas de interés para el desarrollo de la POMCA. Como superficies de agua, relieve, vías y lugares (construcciones).

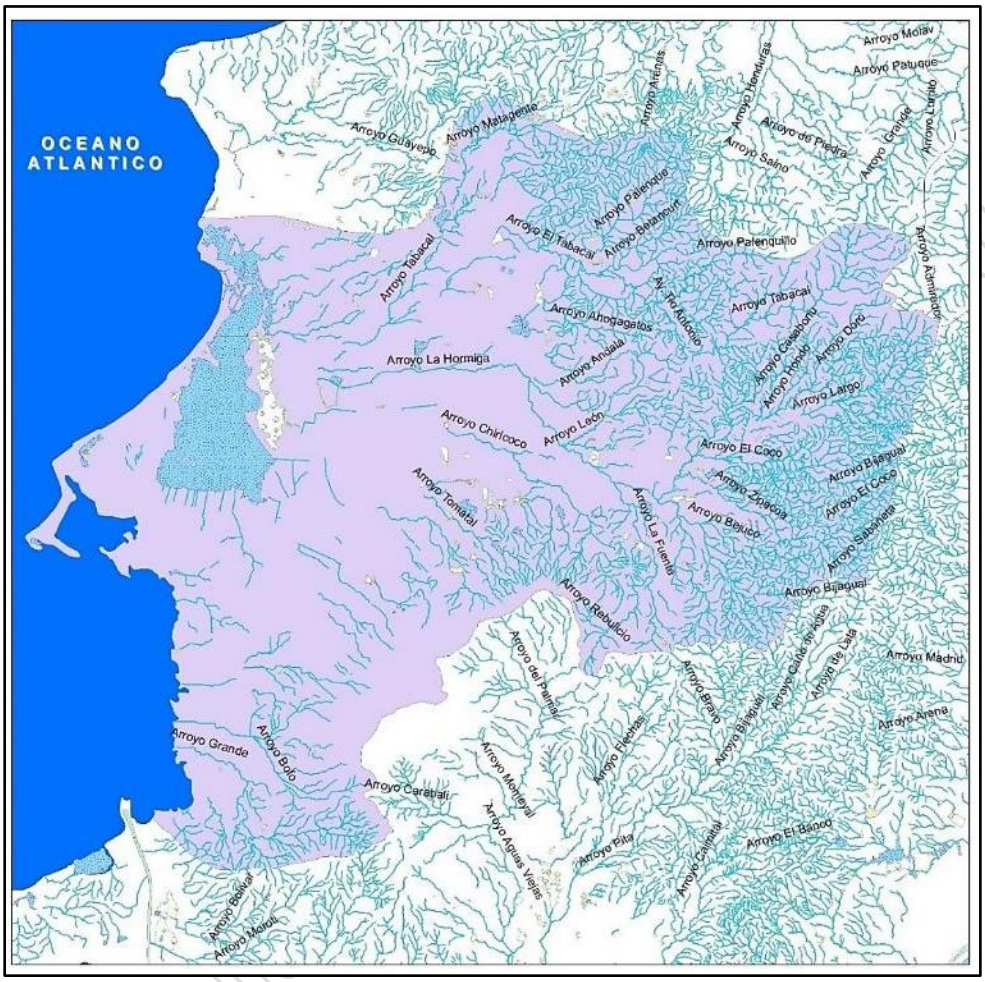
CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Las superficies de agua presentan gran falencia en los topónimos, los nombres de estos son escasos en comparación con el volumen de drenajes existentes y no permiten referenciar e identificar las zonas y cuerpos de agua pertenecientes a la Cuenca.

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Figura 61 Topónimos de drenajes dentro de la cuenca.



Fuente: Consorcio POMCA 2014-052.

Por otro lado para realizar productos posteriores como un análisis multitemporal del área de la Cuenca se debe adquirir imágenes de satélites tomadas antes, durante y después del fenómeno de la niña 2010-2011, para percibir los efectos que tuvo este hecho en el área de la Cuenca Arroyos al Caribe Sur Ciénaga de la Virgen.

5.2 ANÁLISIS DE LA GESTIÓN DEL RIESGO FASE DE APRESTAMIENTO

5.2.1 Construcción de la situación actual preliminar de gestión de riesgo en cuenca

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

La fase de aprestamiento pretende identificar mediante información secundaria eventos amenazantes que permita encontrar zonas susceptibles a amenazas de tipo natural las cuales se tomarán como objeto principal de estudio en la caracterización y evaluación en los escenarios de riesgo dentro de cada suceso de amenaza.

La recopilación de información de fuentes secundarias para el análisis de la gestión del riesgo se basó en tres criterios: Inventario de ocurrencia de eventos históricos, compilación de Información especializada de susceptibilidades y amenazas (Mapas) e Informes de amenaza, vulnerabilidad y riesgo, con el fin de reconocer escenarios críticos de riesgo para la cuenca.

Para la identificación de antecedentes y eventos históricos de la cuenca, se consultó el aplicativo del Sistema de Información de Movimientos en Masa (SIMMA) del Servicio Geológico Colombiano y la base de datos de DesInventar que recopila la información del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, la Dirección de Prevención y Atención de Desastres y la Dirección de Gestión del Riesgo y otras fuentes de entidades nacionales, territoriales y locales dentro del área de interés, que por su disponibilidad y calidad son tenidas en cuenta para el análisis.

A partir de dicha información se construyó un registro histórico de eventos amenazantes ocurridos en la cuenca, éste catálogo se presenta como anexo 180_ Inventario de Eventos Históricos[81] donde se encuentra discriminado por el tipo de evento reportado. Dentro de la recopilación de información se tuvo en cuenta parámetros como:

- Distribución espacial y temporal del evento (Fecha del reporte, distribución geográfica, referentes geográficos, coordenadas del lugar).
- Descripción del evento (Tipo, subtipo, observaciones, descripción, magnitud, etc.)
- Autor que describe el evento.
- Causas, daños y damnificados.

El anexo 41A[82] se expone una ficha de recopilación de información secundaria sugerida para la ejecución del proyecto que cuenta con varios documentos (Ver FAIS de Gestión del Riesgo) referentes al componente de gestión de riesgo de escala nacional hasta la local y calificándose los documento según su pertinencia, completitud, resolución temporal y espacial, etc.

Para la identificación de antecedentes de la cuenca a partir de información secundaría, a nivel regional se consultó la página web de la Corporación OSSO (Grupo de investigación Observatorio Sismológico del Suroccidente) como ONG para las ciencias de la Tierra y la prevención de desastres, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y el

[81] Ver Anexo 180 - Inventario de eventos históricos Ciénaga de la Virgen.xls

[82] Ver Anexo 41A Análisis de información Secundaria Ciénaga de la Virgen.xls

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

Banco Interamericano de Desarrollo (BID). A nivel nacional, se realizó una consulta en el sistema información geográfica para la planeación y ordenamiento del territorio (SIGOT) que brinda información del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia (IDEAM), Servicio Geológico Colombiano (SGC) y del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC). La información obtenida por estas entidades permite tener una visión general de la amenaza y susceptibilidad por inundación, movimientos en masa, incendios forestales y amenaza sísmica relativa que se contempla como uno de los detonantes para la ocurrencia de movimientos en masa.

A nivel departamental y municipal se obtuvo información a partir de los planes de gestión de riesgo, planes y esquemas de ordenamiento territorial y planes de desarrollo departamental, brindada por los gobiernos departamentales y municipales y la Dirección de Prevención y Atención de Desastres (UNGRD).

A nivel local, se consultó los Planes de Manejo Ambiental de los Parques Naturales Corales del Rosario y San Bernardo. Además, se basó en la identificación de las empresas que en su actividad manipularán sustancias nocivas e hidrocarburos, ya que se según el decreto No. 321 de 1999 debe presentar un plan de emergencia donde contemplan el análisis de gestión del riesgo para la zona de influencia de sus actividades. Actualmente, está información se encuentra en fase de solicitud a las entidades correspondientes (Tabla 72).

Tabla 62 Pozos petroleros dentro de la cuenca

NOMBRE DEL POZO	OPERADOR	ESTADO
COLONCITOS – 1	INTERNATIONAL PETROLEUM (COLOMBIA) LTD	ABANDONADO
TURBACO – 3	SOCONY VACUUM OIL COMPANY OF COLOMBIA	PRODUCTOR
TURBACO – 4	SOCONY VACUUM OIL COMPANY OF COLOMBIA	SECO
ANH – VILLANUEVA 1	AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS	ESTRATIGRAFICO

Fuente: Consorcio POMCA 2014-052.

Teniendo en cuenta la información recopiladas mediante las fuentes bibliográficas se concluye que el área de estudio presenta los siguientes fenómenos naturales:

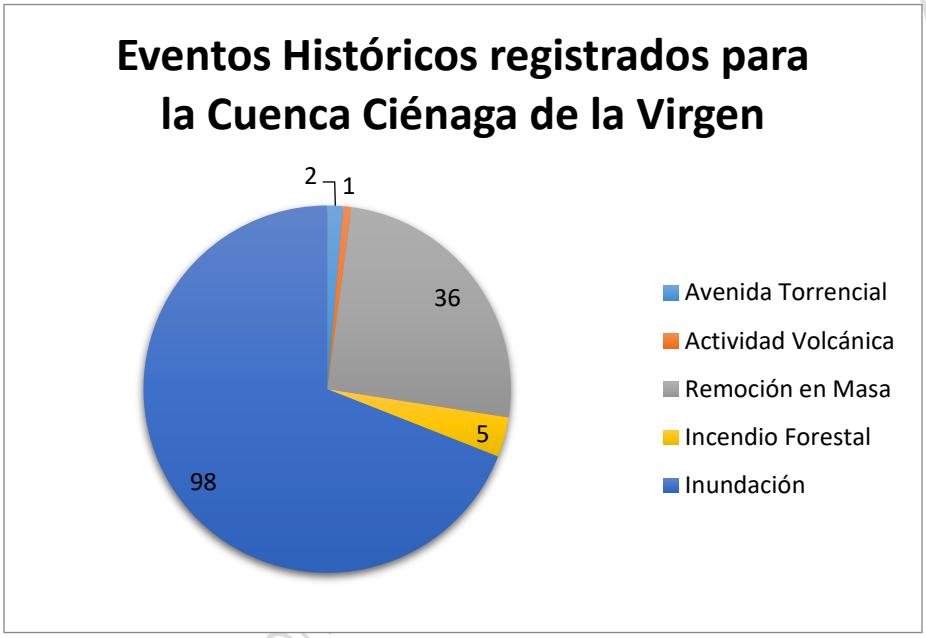
- Inundaciones
- Avenidas Torrenciales
- Movimientos en masa
- Erosión de la línea de costa
- Sísmica
- Diapirismo de lodo
- Incendios Forestales

5.2.2 Catálogo de Eventos Históricos

Adoptado Resolución 1942 del 13 de diciembre de 2019

La Figura 41 muestra la distribución porcentual de los eventos recopilados para la cuenca Arroyos Directos Al Caribe Sur - Ciénaga De La Virgen, en esta se evidencian que la mayor causa de eventos amenazantes son por inundación seguida de los movimientos en masa, en una proporción menor incendios forestales, avenidas torrenciales y actividad volcánica. Para el caso de mayor amenaza estas se han presentado principalmente sobre el municipio de Cartagena, principalmente sobre el casco urbano de este.

Figura 62 Distribución de eventos recopilados entre 1900 y 2016



Fuente: Consorcio POMCA 2014-052.

Tabla 63 Catálogo de eventos históricos para la cuenca hidrográfica Arroyos Directos Al Caribe Sur - Ciénaga De La Virgen

Amenaza	Numero de eventos registrados
Avenida Torrencial	2
Actividad Volcánica	1
Remoción en Masa	36
Incendio Forestal	5
Inundación	98
TOTAL	142

Fuente: Consorcio POMCA 2015 - 057.

A partir del análisis del Anexo 180[83] se elaborar el Matriz Situacional GR de la Ciénaga de la Virgen[84], que contempla entre otros las causas, daños, especialización de las áreas afectadas

[83] Ver Anexo 180 - Inventario de eventos históricos Ciénaga de la Vitgen.xls

Adoptado Resolución 2019

por cada tipo de amenaza natural y su frecuencia de ocurrencia. Para la cualificación de este último parámetro en las amenazas naturales identificadas dentro del área de estudio, se realizó una categorización y se asignó un color según la tabla 74, esto se realizó a nivel municipal ya que era la unidad de información disponible en todos los eventos recopilados.

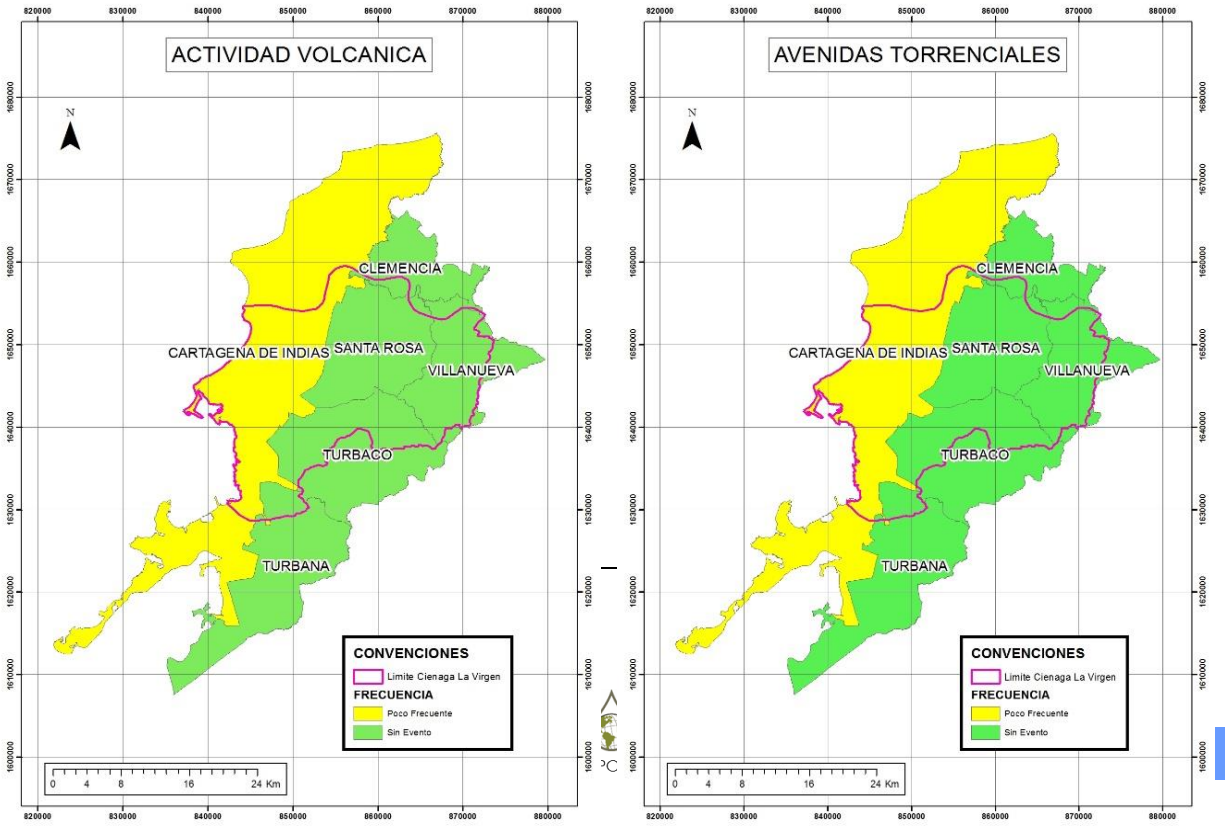
Tabla 64 Calificación recurrencia de Eventos (Semáforo)

Calificación	Descripción
Baja	Municipios que presentan poca o nula frecuencia de ocurrencia de eventos
Media	Municipios con mediana frecuencia de ocurrencia de eventos
Alta	Municipios que presentan alta frecuencia de ocurrencia de eventos

Fuente: Consorcio POMCA 2014-052.

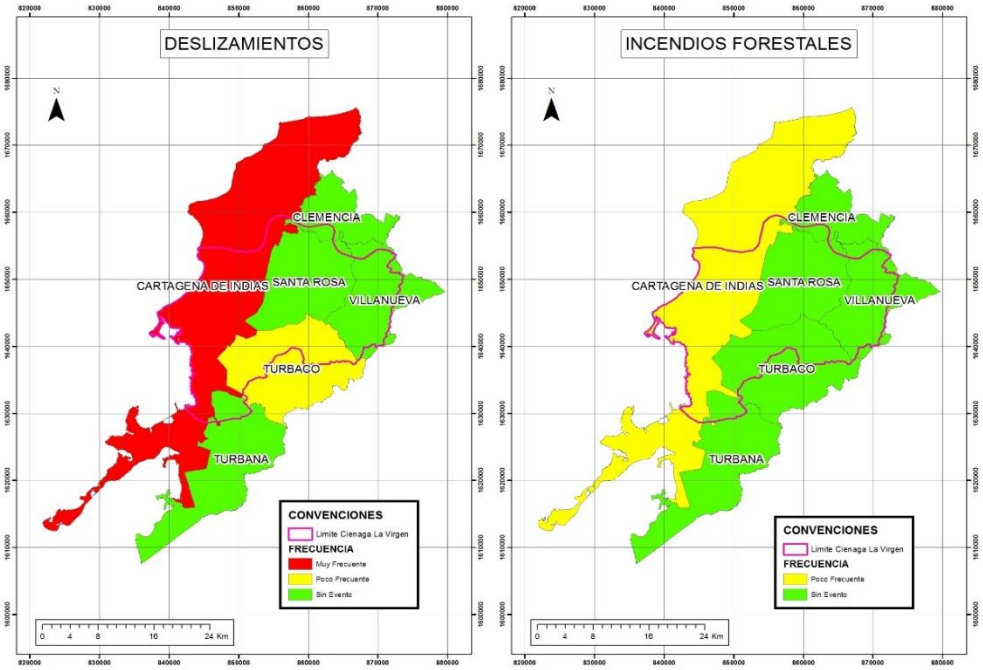
Como resultado se obtuvieron las Figuras 42, Figuras 43 y Figuras 44. La primera figura indica que el municipio de Cartagena de Indias presentan una frecuencia media tanto por actividad volcánica de lodo como avenidas torrenciales. En la figura 43 se evidencia que Cartagena es el sector que ha presentado mayor afectación por movimientos en masa seguido de Turbaco. En cuanto a la amenaza por incendios forestales en la cuenca, el único municipio que ha presentado afectación por la ocurrencia de estos eventos ha sido Cartagena, aunque se presenta con una frecuencia media. Todos los municipios que conforman la cuenca han registrado alguna ocurrencia por inundaciones (figura 44), pero Cartagena ocurre de forma muy frecuente.

Figura 63 Mapas de semaforización según la frecuencia de ocurrencia por la amenaza por la Actividad Volcánica (Izquierda) y Avenidas Torrenciales (Derecha).



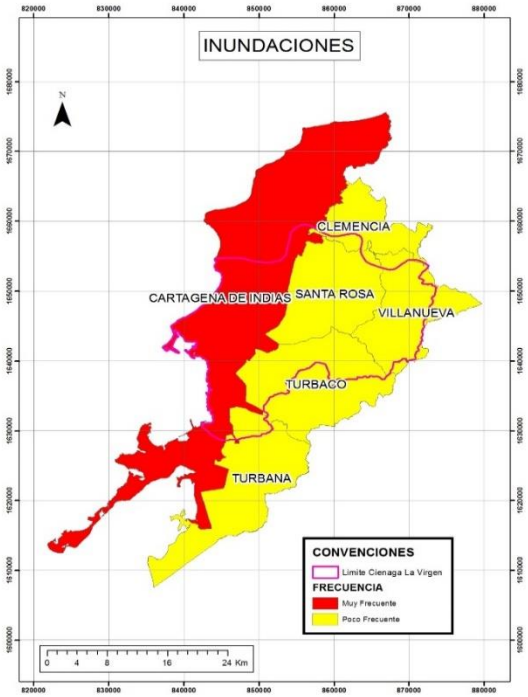
Fuente: Consorcio POMCA 2014 -052.

Figura 64 Mapas de semaforización según la frecuencia de ocurrencia por la amenaza por Movimientos en masa (Izquierda) e Incendios forestales.



Fuente: Consorcio POMCA 2014 -052.

Figura 65 Mapas de semaforización según la frecuencia de ocurrencia por la amenaza por Movimientos en masa e Incendios forestales.



Adoptado Re... 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Fuente: Consorcio POMCA 2014 -052.

5.2.3 análisis de información secundaria

5.2.3.1 INUNDACIONES

Las inundaciones definidas como "el desbordamiento del agua fuera de los confines normales de un río o cualquier masa de agua" (WMO, 2012), pueden ser el resultado del desbordamiento de un cauce, el ascenso temporal del nivel del río, lago o el mar, la rotura de presas y los efectos de los tsunamis sobre las costas. Estas hacen parte de la dinámica del agua sobre la superficie terrestre y desempeñan un papel importante en la regulación de los sistemas hídricos (IDEAM, MINAMBIENTE).

En la Tabla 75 se observan las principales causas de las inundaciones:

Tabla 65 Inundaciones en la cuenca.

Amenazas	Causas	Efectos
Inundaciones	Desborde de río principal	Se presentan problemas en las actividades económicas, tales como la afectación en cultivos y áreas de pasto para ganadería y pérdidas de vidas. También se rompe el balance hídrico del área, generando a su vez, una sustancial disminución de la productividad pesquera al reducirse las migraciones reproductivas y la oferta de nutrición de los peces de importancia comercial.
	Encharcamiento por aguas lluvias	
	Aportes laterales de afluentes	

Fuente: Adaptado del Plan Departamental de la Gestión del Riesgo, PNUD 2012.

Los últimos años, gran parte del país ha sufrido en alto grado los efectos de la presencia de fenómenos hidrometeorológicos, con elevadas vulnerabilidades originadas principalmente por el deterioro de las condiciones sociales, económicas, ambientales e institucionales, elementos claves para la generación de desastres socio-naturales.

Según el estudio realizado para la región Andina (OSSO; 2009) las cuencas adyacentes hacia el sur presentan este fenómeno, mientras que el territorio que conforma la cuenca no es susceptible a inundaciones (Ver Figura 45). El Estudio Nacional del Agua del IDEAM (2014) indica que el área de interés se ve afectada parcialmente por la amenaza a inundaciones tanto para períodos de retornos de cortos (2,33 años - Figura 46) como para periodos de retorno de largos (20 años - Ver y Figura 47), donde el área de mayor amenaza corresponde al municipio de Cartagena. Según el mapa de las áreas afectadas por inundaciones durante el periodo 2010 -2011 realizado por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) y Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) (figura 48) no se reportan zonas inundadas dentro de la cuenca, aunque en el inventario histórico se registra la ocurrencia de fenómeno de inundación durante este rango temporal. Con base a lo anterior, se concluye que los informes recopilados a gran escala generan discrepancias entre la información presentada y el catalogo recopilado,

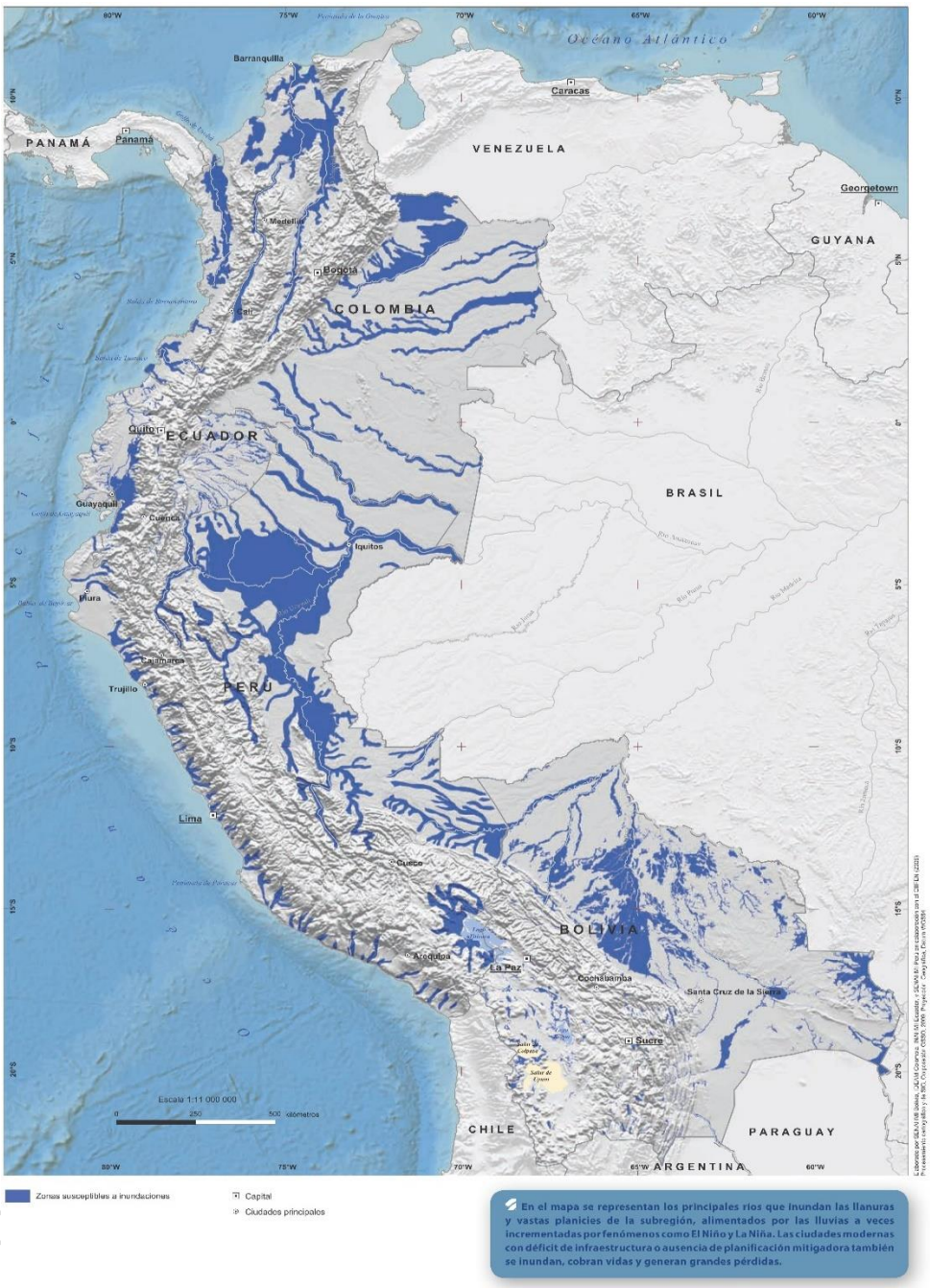
Acogido Resolución 1949 del 10 de diciembre de 2019

parte de ello, se debe a la perdida de información por la escala trabajada. Sin embargo, se concluye que la región costera (Municipio de Cartagena) representa una zona crítica para la ocurrencia de eventos de inundación.

Figura 66 Zonas de mayor susceptibilidad a inundaciones

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co



Fuente: Elaborado por SENAHMI-Bolivia, IDEAM-Colombia, INAHMI-Ecuador, y SENAHMI-Perú en colaboración con el CIIFEN (2009). Fundación OSSO.

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

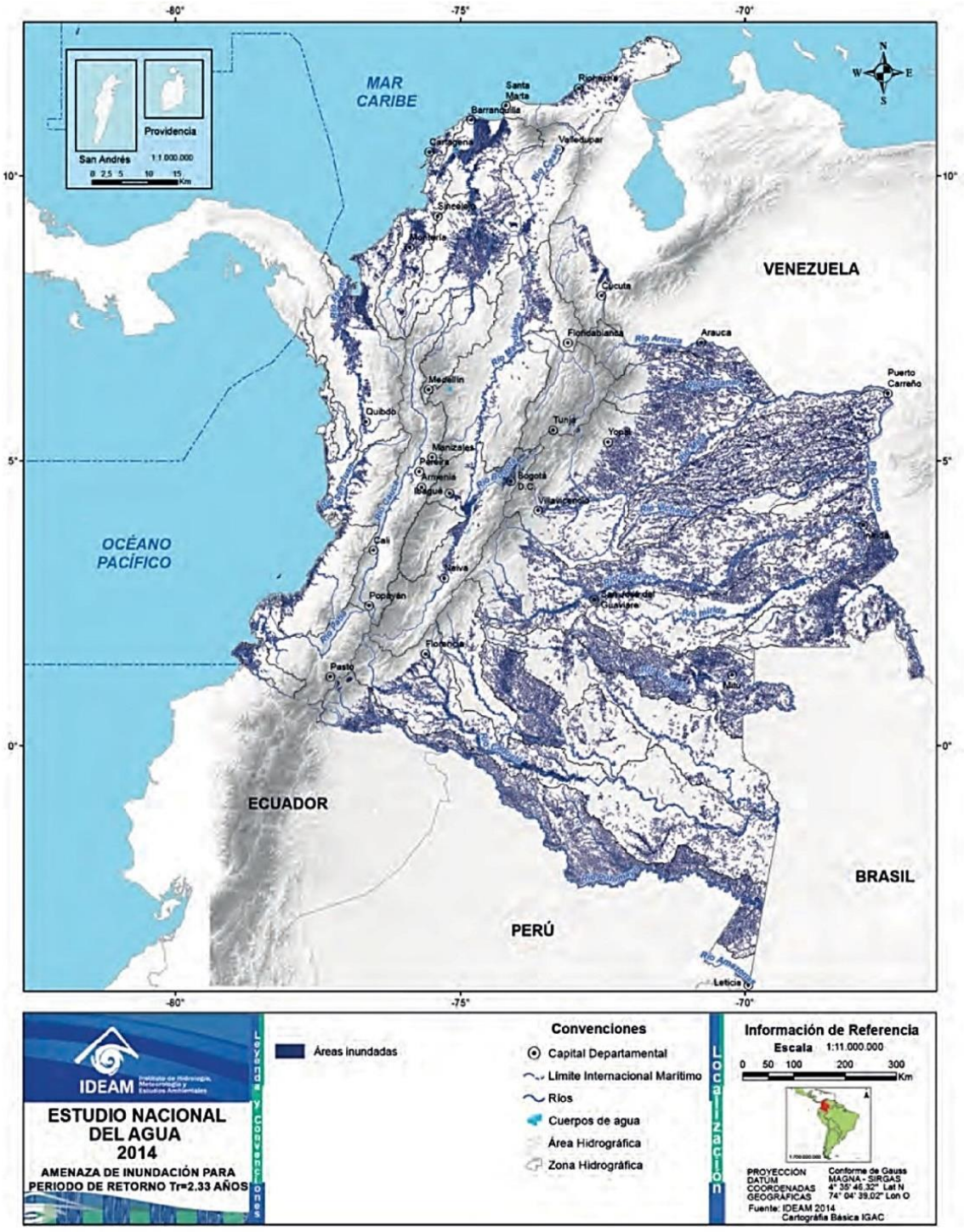


Figura 67 Amenaza de inundación para período de retorno. Tr = 2,3 años

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

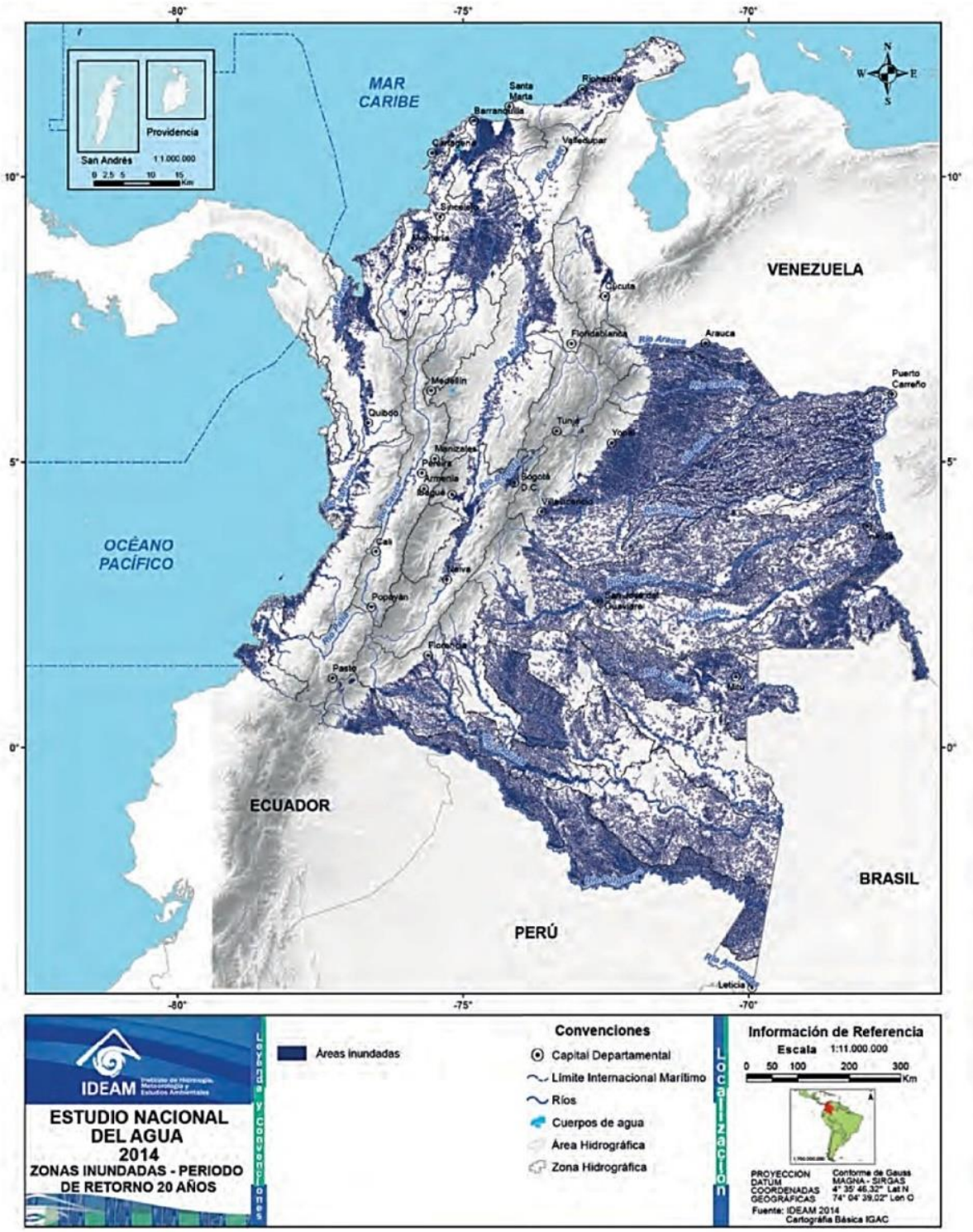
Fondo Adaptación
LONJACUN
ENINCO S.A.
Consorcio POMCA 2014 052
CARDIQUE
El ambiente es de todos Minambiente
El emprendimiento es de todos Minhacienda

Fuente: Estudio Nacional del Agua 2014 del IDEAM. 2014

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Figura 68 Amenaza de inundación para período de retorno. Tr = 20 años



CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Fondo Adaptación
LONJACUN
ENINCO S.A.
Consorcio POMCA 2014 052
CARDIQUE
El ambiente es de todos Minambiente
El emprendimiento es de todos Minhacienda

Fuente: Estudio Nacional del Agua 2014 del IDEAM. 2014

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

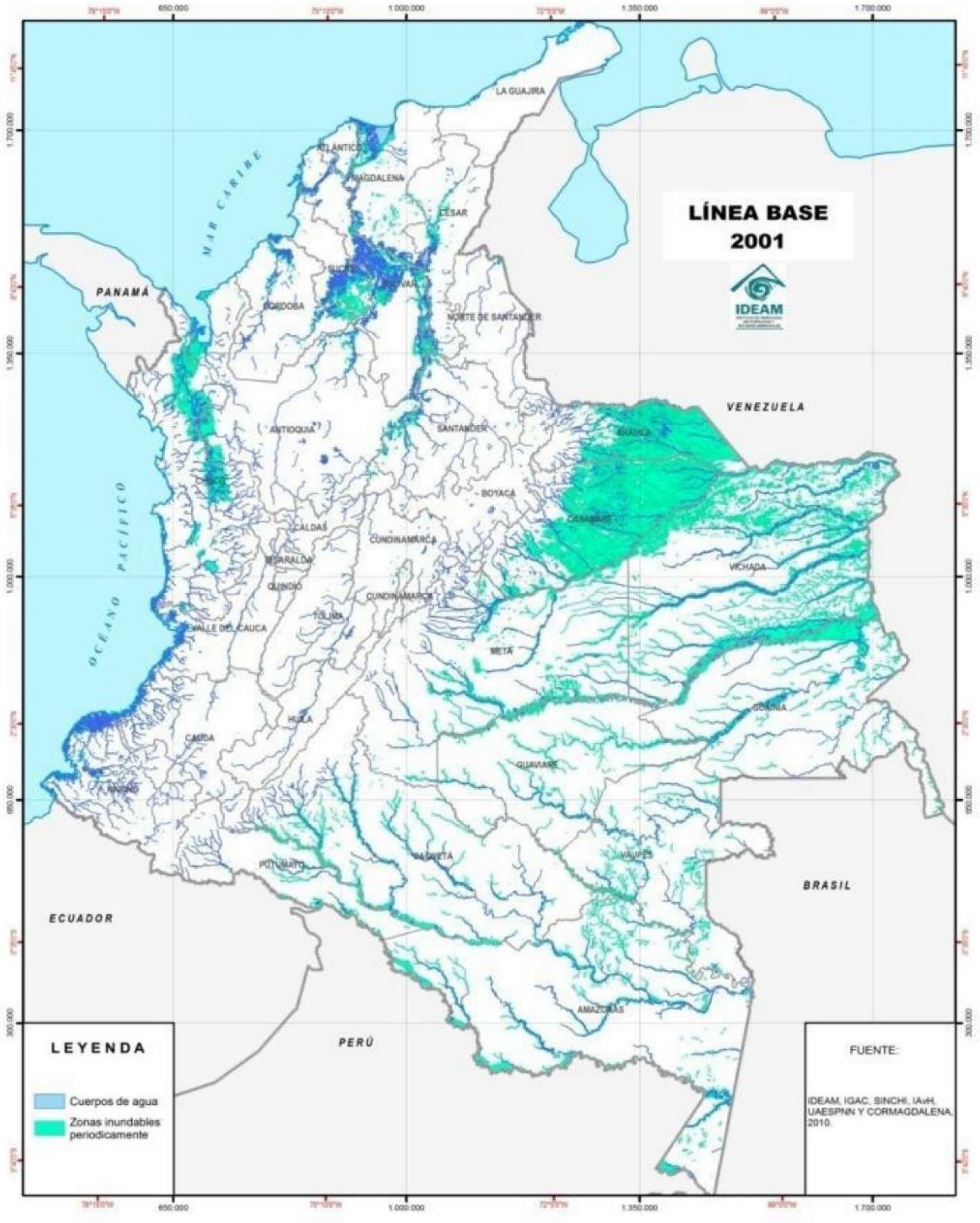


Figura 69 Zonas de mayor susceptibilidad a inundaciones

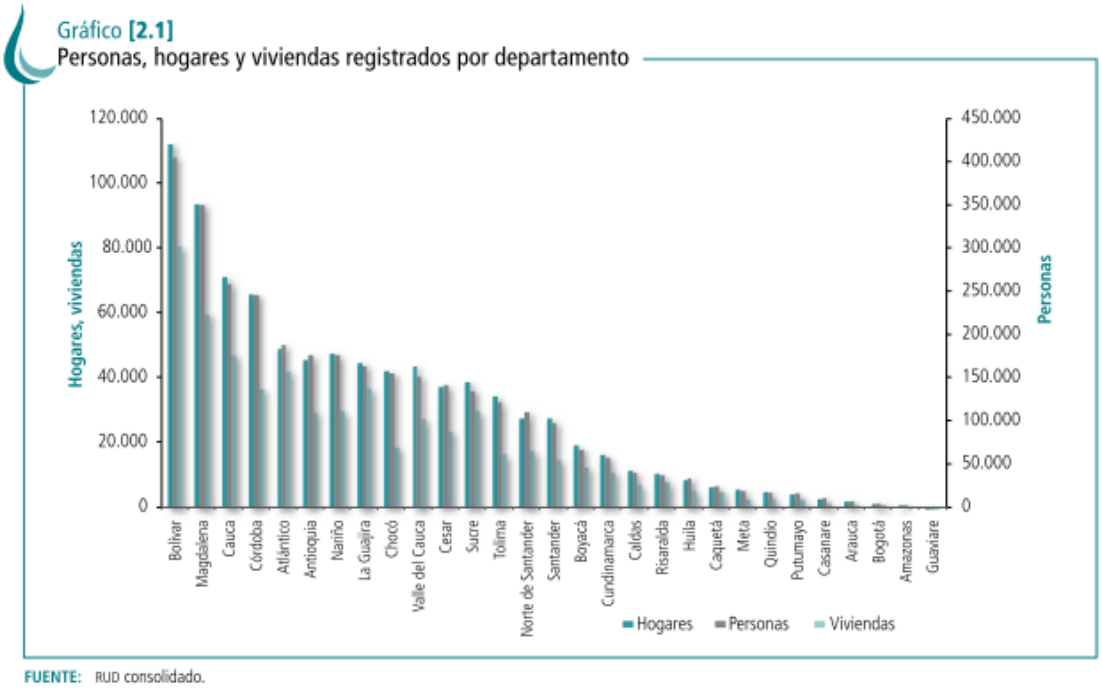
CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Fondo Adaptación
LONJACUN
ENINCO S.A.
Consorcio POMCA 2014 052
CARDIQUE
El ambiente es de todos
Minambiente
El emprendimiento es de todos
Minhacienda

Fuente: Coberturas de la tierra, metodología CORINE Land Cover, escala 1:100.000, 2010. IDEAM, IGAC, CORMAGDALENA, SINCHI, PARQUES NACIONALES.

La cuenca de los arroyos directos al Caribe – sur – Ciénaga de la Virgen – bahía de Cartagena se ubica dentro del municipio de Bolívar, el cual por su posición geográfica ha experimentado fenómenos por la variabilidad climática presentando inundaciones, en muchos casos con alta frecuencia de ocurrencia según los datos históricos. Dentro de estos eventos históricos, para el departamento los más transcendentes los constituyes el fenómeno de La Niña, originado entre los meses de Julio a Noviembre de 2010 - 2011 y la ola invernal, entre octubre a diciembre de 2011, fenómenos recordado como de mayor afectación en el país. La Figura 49 muestra la distribución de frecuencias de viviendas, hogares y personas afectados por cada uno de los departamentos que conforma el país, donde se evidencia que a nivel nacional, Bolívar es el departamento que presentó mayor afectación por este fenómeno (Figura 50), registrando el 17% de la población afectada por inundaciones dentro del país (Tabla 76) con presencia de muertos y desaparecidos (tabla xxx).

Figura 70 Gráfico de distribución de frecuencias de personas, hogares y viviendas



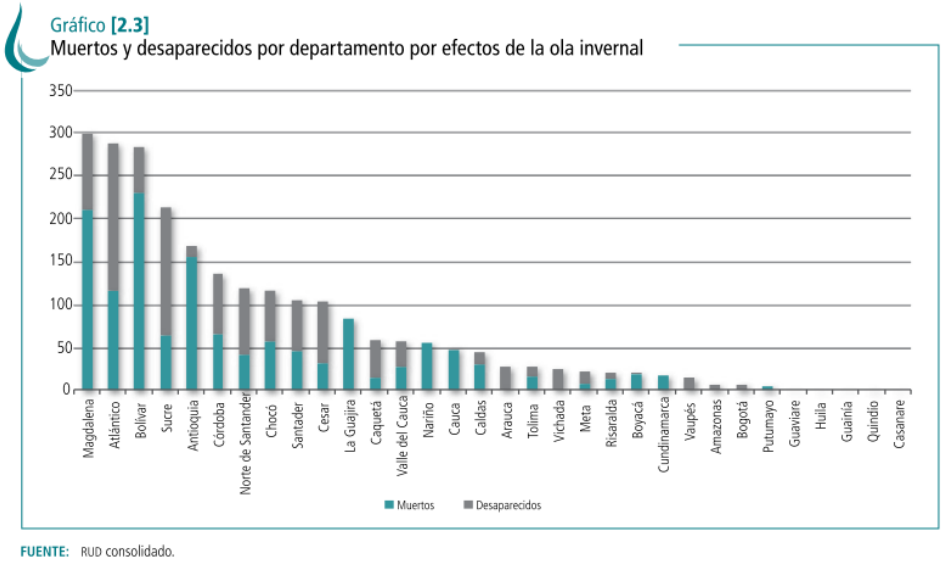
por departamento afectadas por la ola invernal 2011.

Fuente: RUD consolidado. Valoración de daños y pérdidas Ola invernal en Colombia 2010-2011.Banco Interamericano de Desarrollo – BID. Comisión Económica para América Latina y el Caribe – CEPAL

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Figura 71 Gráfico de distribución de frecuencias de muertos y desaparecidos por departamento afectadas por la ola invernal 2011.

Fuente: RUD consolidado. Valoración de daños y pérdidas Ola invernal en Colombia 2010-2011.Banco



FUENTE: RUD consolidado.

Interamericano de Desarrollo – BID. Comisión Económica para América Latina y el Caribe – CEPAL.

Figura 72 Distribución de frecuencias de hogares afectados por tipo de evento por departamento

Departamento	Inundación	%	Deslizamiento	%	Vendaval	%	Avalancha	%	Total	%
Total	**578 406**	**100**	**130 048**	**100**	**52 283**	**100**	**24 846**	**100**	**785 583**	**100**
Amazonas	624	0,1	4	0,0	-	-	1	0,0	629	0,1
Antioquia	28 726	5,0	8 946	6,9	2 359	4,5	3 046	12,3	43 077	5,5
Arauca	1 739	0,3	47	0,0	100	0,2	31	0,1	1 917	0,2
Atlántico	40 570	7,0	5 389	4,1	653	1,2	208	0,8	46 820	6,0
Bogotá	181	0,0	734	0,6	13	0,0	29	0,1	957	0,1
Bolívar	98 211	17,0	4 539	3,5	1 330	2,5	1 222	4,9	105 302	13,4
Boyacá	6 996	1,2	7 458	5,7	1 468	2,8	677	2,7	16 599	2,1
Caldas	2 850	0,5	4 040	3,1	1 383	2,6	409	1,6	8 682	1,1
Caquetá	3 558	0,6	1 219	0,9	849	1,6	464	1,9	6 090	0,8

Fuente: RUD consolidado. Valoración de daños y pérdidas Ola invernal en Colombia 2010-2011.Banco Interamericano de Desarrollo – BID. Comisión Económica para América Latina y el Caribe – CEPAL.

Según el Plan de Desarrollo del departamento de Bolívar:

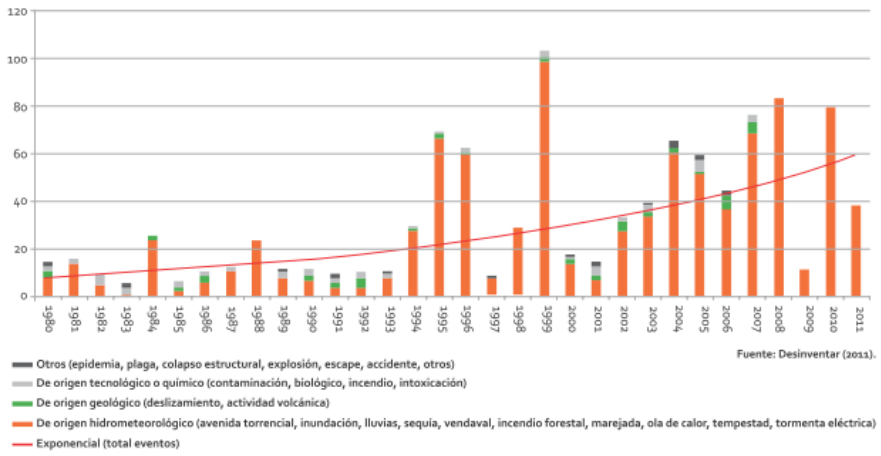
> La Costa Caribe Colombiana se ve más afectada por inundaciones que por deslizamientos, por lo que la pérdida de vidas humanas es menos frecuente que en otras zonas del país, sin embargo el número de afectados es mucho mayor. Más del

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

60% de los desastres que azotan al Departamento de Bolívar, son causados por inundaciones.

Actualmente, el fenómeno de la inundación es cada vez más frecuente y la mayoría de las poblaciones, tanto rurales como urbanas, son afectadas por esta amenaza, con daños en las poblaciones, en la infraestructura y en los bienes y servicios Figura 51.

Figura 73 Frecuencia histórica de eventos en Bolívar



Fuente: Desiventar, 2011. Plan Departamental de Gestión del Riesgo.

A partir del análisis realizado para el histórico de los eventos amenazantes en el Departamento de Bolívar se determinó la frecuencia, el nivel de intensidad y afectación del terreno para cada una de las ecorregiones que conforma el departamento. Para la cuenca de estudio perteneciente a la Ecorregión Costera y Ciénaga de la Virgen presenta una frecuencia de ocurrencia alta para los eventos de inundación (ver Tabla 77) con una intensidad (ver tabla 78) y afectación alta (ver tabla 79), por lo tanto, la ecorregión es considerada una zona de alta amenaza por inundaciones (ver tabla 80).

Figura 74 Calificación frecuencia de eventos en el Departamento de Bolívar

Adoptado Resolución 1049 de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

FRECUENCIA DE EVENTOS POR ECORREGIONES BOLÍVAR					
TIPOS DE AMENAZAS	COSTERA Y CIÉNAGA DE LA VIRGEN	CANAL DEL DIQUE	MONTES DE MARÍA	MONTAÑOSA SERRANÍA DE SAN LUCAS	INUNDABLE DEPRESIÓN MOMPOSINA
NATURALES					
Huracanes	Baja	-	-	-	-
Vendavales	Alta	Alta	Media	Media	Alta
Ceráunica	-	-	Baja	Media	-
Sequía y desertificación	-	Alta	Alta	Media	Media
Inundaciones	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
Avenidas torrenciales	-	-	Alta	-	-
Remoción en masa	Alta	Alta	Alta	Alta	-
Erosión	Baja	Alta	Alta	Alta	Alta
Sismos	Baja	Baja	Baja	-	-
Diapirismo de lodos	Baja	Baja	-	-	-
Tsunamis	Baja	-	-	-	-

Fuente: Desiventar, 2011. Plan Departamental de Gestión del Riesgo.

Figura 75 Calificación de la Intensidad de eventos en el Departamento de Bolívar

INTENSIDAD DE EVENTOS POR ECORREGIONES BOLÍVAR					
TIPOS DE AMENAZAS	COSTERA Y CIÉNAGA DE LA VIRGEN	CANAL DEL DIQUE	MONTES DE MARÍA	MONTAÑOSA SERRANÍA DE SAN LUCAS	INUNDABLE DEPRESIÓN MOMPOSINA
NATURALES					
Huracanes	Media	-	-	-	-
Vendavales	Baja	Media	Baja	Media	Baja
Ceráunica	-	-	Baja	Media	-
Sequía y desertificación	-	Media	Alta	Alta	Media
Inundaciones	Alta	Media	Alta	Alta	Alta
Avenidas torrenciales	-	-	Baja	-	-
Remoción en masa	Alta	Baja	Media	Alta	-
Erosión	Baja	Media	Alta	Alta	Media
Sismos	Baja	Baja	Baja	-	-
Diapirismo de lodos	Baja	Baja	-	-	-
Tsunamis	Baja	-	-	-	-

Fuente: Desiventar, 2011. Plan Departamental de Gestión del Riesgo.

Figura 76 Calificación de la afectación del territorio en el Departamento de Bolívar

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

CALIFICACIÓN DE TERRITORIO AFECTADO POR ECORREGIONES BOLÍVAR					
TIPOS DE AMENAZAS	COSTERA Y CIÉNAGA DE LA VIRGEN	CANAL DEL DIQUE	MONTES DE MARÍA	MONTAÑOSA SERRANÍA DE SAN LUCAS	INUNDABLE DEPRESIÓN MOMPOSINA
NATURALES					
Huracanes	Baja	-	-	-	-
Vendavales	Baja	Media	Baja	Media	Baja
Ceráunica	-	-	Baja	Media	-
Sequía y desertificación	-	Baja	Alta	Alta	Alta
Inundaciones	Alta	Media	Alta	Alta	Alta
Avenidas torrenciales	-	-	Baja	-	-
Remoción en masa	Alta	Baja	Media	Alta	-
Erosión	Baja	Baja	Alta	Alta	Baja
Sismos	Baja	Baja	Baja	-	-
Diapirismo de lodos	Baja	Baja	-	-	-
Tsunamis	Baja	-	-	-	-

Fuente: Desiventar, 2011. Plan Departamental de Gestión del Riesgo.

Adoptado Resolución 1949 del 13 de

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Figura 77 Tipo de amenaza y calificación por Ecorregiones Bolívar

CONSOLIDADO TIPO DE AMENAZAS Y CALIFICACIÓN POR ECORREGIONES BOLÍVAR					
TIPOS DE AMENAZAS	COSTERA Y CIÉNAGA DE LA VIRGEN	CANAL DEL DIQUE	MONTES DE MARÍA	MONTAÑOSA SERRANÍA DE SAN LUCAS	INUNDABLE DEPRESIÓN MOMPOSINA
NATURALES					
Huracanes	Baja	-	-	-	-
Vendavales	Baja	Alta	Media	Media	Media
Ceráunica	-	-	Baja	Media	-
Sequía y desertificación	-	Media	Alta	Alta	Alta
Inundaciones	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
Avenidas torrenciales	-	-	Media	-	-
Remoción en masa	Alta	Media	Alta	Alta	-
Erosión	Baja	Media	Alta	Alta	Media
Sismos	Baja	Baja	Baja	-	-
Diapirismo de lodos	Baja	Baja	-	-	-
Tsunamis	Baja	-	-	-	-

Fuente: Desiventar, 2011. Plan Departamental de Gestión del Riesgo.

Dentro de los planes de gestión del riesgo municipal, esquemas y planes de ordenamiento de los municipios que componen el área de la cuenca, todos reportar daños de eventos por inundación. Aunque el casco de Cartagena de indias presenta mayor afectación respecto a las demás áreas. Esta problemática se origina principalmente porque los asentamientos humanos se están desarrollando sobre unidades geomorfológicas de origen aluvial que en temporadas de altas precipitación se inundan.

Cartagena: De acuerdo con el Plan Distrital de Gestión del Riesgo Cartagena de Indias, 2013, *"La región Caribe colombiana presenta como eventos relacionados con amenaza y riesgo, las inundaciones y en menor proporción los movimientos de remoción en masa y fenómenos de sismicidad que son mucho más localizados".*

Las causas más importantes en la generación de inundaciones en el distrito son: la extracción de materiales de fondo de los cauces, la modificación de la topografía de la corriente, la construcción de estructuras inadecuadas dentro del cauce, invasión de las orillas o zonas de retiro, los vertimientos de aguas residuales, los cambios hidrológicos debidos a los procesos de urbanización, la deforestación de las cuencas, el aumento en el nivel de las mareas, cotas y niveles de las calles, acumulación de basuras y escombros, sedimentación por aporte de material de las cuencas y la falta de mantenimiento de canales y cauces (Plan distrital de gestión del riesgo Cartagena de India, 2013) ver Tabla 81.

Adoptado Resolución 1970 del 13

Figura 78 Causas y puntos críticos de inundación en el Distrito de Cartagena

CAUSA	PUNTOS CRÍTICOS DE INUNDACIÓN
Por niveles de calles: Problemas de encharcamiento, sectores ubicados en zonas de inundación natural o sectores donde no existen estructuras de drenaje o se encuentran en mal estado (por obstrucción o por mala ubicación)	Urbanización Villa Rosita en la vía de la Cordialidad, construida sobre la llanura de inundación de los arroyos Matute y Calicanto. Urbanización Santa Clara, construida sobre la llanura de inundación del canal Carmelo-Campestre.
	Tramo de vía entre la India Catalina y el sector las Tenazas en el barrio San Diego. Avenida Santander: Frente al edificio de Seguros Bolívar (entrada a Bocagrande). Tramo entre el barrio El Cabrero y el Puente Romero Aguirre (todo el barrio El Cabrero y el barrio Marbella a lo largo de la Avenida Santander). En el barrio Crespo, entrada al aeropuerto y el sector aledaño al Club de Suboficiales.
	Barrio Manga, frente al cementerio. Barrio Pie del Cerro por la calle Real, desde la carrera 17 hasta la carrera 19 sobre la calle 30. Sector del límite de los barrios Pie de la Popa y Pie del cerro intersección entre las calles 30 y 31 con la carrera 20. Sector de los Leones en el camino del medio. Avenida principal del barrio San Francisco, sector del "Whio". Paseo Bolívar frente al mercado Santa Rita.
	Avenida Pedro de Heredia en diversos sectores (problemas que se espera se corrijan con la construcción de Transcaribe): Frente al SENA y frente a las instalaciones de Tránsito Departamental (barrio Armenia) y frente a la Iglesia María Auxiliadora (barrio El Prado), Mercado de Bazurto, intersección de la avenida con la subida a la Popa, sector de Chambacú frente a las instalaciones de la Policía Nacional.

CAUSA	PUNTOS CRÍTICOS DE INUNDACIÓN
Por invasión de zonas de retiro:	Existen sitios en la ciudad donde los canales o box culvert, cruzan por debajo de viviendas, edificaciones o dentro de zonas comunes de urbanizaciones: Coliseo de boxeo "Chico de Hierro". Canal Ricaurte: Vivienda sobre el canal en intersección con el Camino del Medio. Colegio Jorge Eliecer Gaitán. Barrio San José de los Campanos. Urbanización Villas de la Victoria, Urbanización Buenos Aires y la Urbanización La Providencia (construido sobre un área de inundación). Tramo del canal Pilón en San Fernando. Igual situación se presenta en las cuencas rurales como el caso de los límites y orillas de la Ciénaga de La Virgen, y sobre cuencas y arroyos que pasan por zonas pobladas donde los patios de las casas invaden sectores inundables.

CAUSA	PUNTOS CRÍTICOS DE INUNDACIÓN
Por falta de mantenimiento:	El problema de mantenimiento es general y la falta del mismo produce principalmente la obstrucción de las estructuras de entrada, por lo cual existen sitios con deficiencias temporales y otros con taponamientos permanentes que dan la imagen de inexistencia de estructuras de drenaje. La mayoría de los drenajes obstruidos permanentemente por la acción del sedimento presentan problemas hidráulicos que originan bajas velocidades y estas a su vez derivan en poca capacidad de arrastre del sedimento.

CAUSA	PUNTOS CRÍTICOS DE INUNDACIÓN
Por acumulación de basuras y escombros: El aporte de basuras y escombros arrojados a los cauces de los arroyos y canales en un problema que afecta el sistema de drenaje pluvial de la ciudad	Sector del barrio el Centro y toda la zona amurallada. Mercado de Bazurto, sobre las avenidas Pedro de Heredia y El Lago. Canal paralelo a la Avenida Pedro de Heredia, en el sector de la subida al cerro de La Popa, por colmatación de la estructura con sedimentos.
	En los box culvert múltiples, las basuras y la maleza se quedan retenidas en los tabiques internos de estas estructuras, produciendo la reducción de la sección del canal, por ejemplo: Box de la carretera que conduce a la Vía de La Cordialidad sobre el canal Matute y en el canal de la Urbanización Flor del Campo.
	El transporte de basuras en los canales se presenta de manera generalizada y se refleja en la presencia de residuos flotantes sobre los cuerpos de agua receptores.

Adopt 2019

CONSORCIO POMC
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colo
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Figura 79 Causas y puntos críticos de inundación en el Distrito de Cartagena

CAUSA	PUNTOS CRÍTICOS DE INUNDACIÓN
Por sedimentación: Este es un fenómeno asociado al proceso de erosión natural de los terrenos causado por la escorrentía superficial y se presenta en todos los sectores	Zona perimetral a las faldas del Cerro de la Popa, especialmente el Pie de la Popa sobre la avenida Pedro de Heredia, sobre la vía principal de Lo Amador. El sector del Paseo Bolívar frente al mercado Santa Rita y el tramo de la intersección entre el Paseo Bolívar y la Avenida Daniel Lemaitre. Sector de la vía principal del barrio San Francisco, entre el cerro de La Popa y la Ciénaga de La Virgen. Lomas del Marión en el sector de Zaragocilla.
	También se presentan puntos de acumulación en la desembocadura de los canales que drenan a la Ciénaga de La Virgen: El canal Ricaurte y el canal Matute.

CAUSA	PUNTOS CRÍTICOS DE INUNDACIÓN
Por elevación de mareas: Ingreso de la onda de marea por alcantarillas de drenajes pluviales que descargan en los caños, lagos y ciénagas, en puntos bajos de la bahía externa e interna y en el mar Caribe	Centro Histórico en la Plaza de la Aduana, Camellón de los Mártires, Muelle de la Bodeguita con el Monumento de Los Pegasos, la plazoleta frente al Hotel Santa Teresa y en menor grado sectores como la Plaza de Los Coches con el Portal de los Dulces y Puerto Duro.
	Sector El Cabrero sobre la Tercera Avenida. Pie de La Popa: Intersección de las carreras 20; 20A; 21 y 21B con la calle 29. En las estructuras de drenaje que descargan al caño Bazurto, entre el Puente Jiménez interceptando la Avenida del Lago. Puente las Palmas (intersección de la carrera 17 con la Avenida del Lago).
	Barrio Martinez Martelo con intersección de la Avenida del Lago. Barrio Manga en las bocacalles que drenan hacia la ciénaga de Las Quintas. Barrio Castillo Grande sobre la vía marginal de la bahía y la boca-calle que drenan a la bahía entre el Club Naval y la carrera 5.
	La vía Marginal a la ciénaga de La Virgen, desde la terminación de la misma hasta el barrio El Pozón.
	Avenida del Malecón entre las calles sexta y décima.
	Sector frente al Edificio Seguros Bolívar calles catorce y quince.

(continuación)

Fuente: Adaptado del Plan distrital de gestión del riesgo Cartagena de India, 2013.

En general las áreas inundables del distrito turístico y cultual corresponden a las zonas bajas de llanuras intermareales a orillas del mar o a orillas de los cuerpos de agua internos, así como las partes bajas alrededor de los diferentes canales y drenajes, sectores que se encuentran expuestos a los cambios en el nivel de las aguas por múltiples causas: Oleaje, vientos, mares de leva, mareas, así como por el desborde de canales de drenaje y de cauces naturales por lluvias intensas (Plan distrital de gestión del riesgo Cartagena de India, 2013). Gran parte de la ciudad actual urbana y de la proyectada por el POT (zona de expansión) está localizada en la parte baja de las cuencas de grandes arroyos, como el Tabacal, Hormigas, Chiricoco - Limón, Matute y Grande, que nacen y se desarrollan en jurisdicción de otros municipios (Santa Rosa,

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Fondo Adaptación LONJACUN ENINCO S.A. Consorcio POMCA 2014 052 CARDIQUE
El ambiente es de todos Minambiente
El emprendimiento es de todos Minhacienda

Turbaco y Turbana) (POT Cartagena, 2001). Actualmente, se presentan inundaciones periódicas en barrios bajos como la Boquilla y Policarpa con niveles hasta de 2,5 metros.

El fenómeno conocido como mar de leva consiste en el aumento anormal de la altura del oleaje, debido a condiciones océano-atmosféricas adversas por el paso de sistemas atmosféricos de mal tiempo (bajas presiones), que empujan las aguas oceánicas hacia la costa, causando oleaje fuerte, el tamaño de las olas formadas depende de la velocidad y el tiempo que persiste la misma velocidad del viento (Tomado del Plan distrital de gestión del riesgo Cartagena de India, 2013).

Anualmente se presentan inundaciones en la ciudad de Cartagena originadas por el fenómeno de mar de leva, este fenómeno se constituye en un riesgo debido a la situación del distrito, especialmente en los barrios alrededor de la Ciénaga de La Virgen y en los barrios El Laguito, Castillo grande, Boca grande, Centro (sector amurallado), El Cabrero, Marbella, Crespo, los corregimientos costeros y toda la parte insular (Tomado del Plan distrital de gestión del riesgo Cartagena de India, 2013).

Villanueva: la construcción de viviendas y obras de infraestructura sin planificación y en espacios dentro del municipio interrumpen los drenajes naturales o en humedales mediante rellenos, originando amenazas por inundación y posibles fenómenos de remoción en masa por inundación de represamiento en zonas altas. En la cabecera existe un diagnóstico de las zonas de amenaza elaborado por la comisión municipal de atención y prevención de desastres, donde se detectó que los sectores de los barrios Sitio Nuevo, Pozo Hondo, Campo Santo y la Calle Real se ven afectados por inundaciones del Arroyo Largo que atraviesa el casco urbano. En el sector el Bajito, se encuentra 32 viviendas y 216 personas con riesgo de inundación, deslizamiento y erosión. En el Sagrado Corazón de Jesús sufre la amenaza de la erosión e inundaciones en invierno, aquí viven 244 personas.

Tabla 66 Viviendas en Riesgo de Inundación

No Viviendas	%	Área	No Hab.
523	23.5	27 Ha,	3347

Fuente: trabajo de Campo E.O.T.

Santa Rosa: las cuencas de sus arroyos Hormiga y sus afluentes A. León, A. Olivo, A. Maretira, A. Abdala, y el arroyo Tabacal y sus principales afluentes A. Palenque, A. Arenas, A. Betancourt y el arroyo Chiricoco se caracterizan por presentar una aguda deforestación, originadas por factores desestabilizadores como la tala, la rocería y la quema, lo que contribuye a las inundaciones en el Municipio, y a la poca capacidad de retención de agua de región influyendo notoriamente en estos eventos. En términos generales, el fenómeno de inundación

Adoptado Resolución 1949 del 15 de diciembre de 2019

potencialmente afecta unas 420 Ha con pérdidas en cultivos de yuca, maíz y plátano y una población de 246 familias en el área. En este ítem cabe señalar que todos los causes de los arroyos Municipales presentan erosión de leve a moderada producto del a deforestación, cuya consecuencia se refleja en el aterramiento de sus cauces provocando inundaciones en Tabacal, Polo Nuevo, Polo Viejo y Chiricoco tal como lo indican las zonas vulnerables de inundación.

Turbaco: las condiciones topográficas colinadas del área en época invernal cuando se presentan torrenciales lluvias, hace que el cauce de los arroyos aumente notablemente ocasionando graves daños a la comunidad. En la comuna 4 del municipio permanece constantemente inundado, prácticamente cumplen la función de "represa" ya que confluyen las diferentes corrientes de agua en este lugar. Barrios El paraíso y Buenos Aires, localizados en las márgenes del arroyo Cucumán, al noreste de la cabecera municipal, presenta por un lado erosión y riesgo elevado de deslizamientos, y por otro, inundaciones en las partes bajas del arroyo. El barrio Arroyo Lejos, localizado al norte de la cabecera, en la parte baja presenta inundaciones en épocas de lluvia. En el barrio Fátima es un área de gran riego de inundaciones, este caso en particular, se han llevado a cabo obras civiles para lograr evacuar el volumen de aguas que se represa, especialmente en los patios de las casas bajas, aguas estancadas que podrían ser focos de enfermedades para la población del barrio.

Turbana: El corregimiento de Lomas de Matunilla, es considerado como una zona de más alto riesgo del municipio, debido a las constantes inundaciones que padece por encontrarse en la margen izquierda del Canal del Dique, sus niveles están supeditados al del Río Magdalena. El terreno del corregimiento es relativamente plano, conformado por sedimentaciones del periodo secundario, con una temperatura de 28 ° C y una precipitación anual de 1200 mm, lo que lo hace inundable y de gran riesgo. Además, el alto grado de deforestación en la zonas aledañas al Canal del Dique y su pésimo drenaje, son las principales causas de las constantes inundaciones. . No existe en el corregimiento una sola calle en buen estado y todo el terreno se presenta bastante húmedo.

Otros lugares que presenta amenaza en el casco urbano por este fenómenos son: Sectores El Progreso, Las Delicias, calle La Estrella, entrada a la cabecera municipal, Calle de Caracol, barrio San Antonio, calle La Esperanza, Hospital de Turbana, El Chorrito, La Victoria, Vía Turbana – Ballestas, vía Turbana – Turbaco, Escuela Nuestra Señora del Carmen, carreteable Lomas de Matunilla – Dolores. Dentro del casco urbano el barrio Cementerio, las delicias y Tamarindo presentan eventos de inundación por el mal sistema de drenaje del sector.

5.2.3.2 Avenidas Torrenciales

Las avenidas torrenciales son un tipo de movimiento en masa que se desplazan generalmente por los cauces de las quebradas, llegando a transportar volúmenes importantes de sedimentos

Acuerdo Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

y escombros, con velocidades peligrosas para los habitantes e infraestructura ubicados en la zona de acumulación, de cuencas de montaña susceptibles a presentar este tipo de fenómeno (CABALLEROS, 2011).

Dentro del catálogo y así mismo el mapa de semaforización se evidencia que el municipio afectado por este tipo de eventos ha sido Cartagena, se tiene reporte de dos eventos históricos con destrucción de viviendas y de vías (Ver figura 43).

Dadas las características climatológicas existentes en el territorio de Cartagena de Indias, han permitido que en épocas de lluvias se generan inundaciones locales y avenidas torrenciales por concentración de la escorrentía en estas áreas.

Según el análisis realizado para el histórico de los eventos amenazantes en el Departamento de Bolívar, la ecorregión que conforma la cuenca de estudio no registra frecuencia de ocurrencia por eventos de avenidas torrenciales (ver tabla 77, tabla 78, tabla 79) y por lo tanto es considerada una zona de baja amenaza (ver tabla 80).

5.2.3.3 MOVIMIENTOS EN MASA Y PROCESOS EROSIVOS

Los movimientos en masa son todos aquellos movimientos ladera abajo de una masa de roca, de detritos o de tierras por efectos de la gravedad. Existen factores que predisponen el terreno para su ocurrencia o simplemente son detonantes del evento, estos factores pueden ser intrínsecos o extrínsecos al terreno. La clasificación de los movimientos en masa se tomó según Gonzáles de Vallejo (2002).

En el área de estudio se presentan movimientos en masa y procesos erosivos, las causas y efectos de los mismos se puede observar en la **¡Error! No se encuentra el origen de la r eferencia.** 83.

Tabla 67 Movimientos en Masa y procesos erosivos en el área de estudio

AMENAZAS	CAUSAS	EFECTOS
Remoción En Masa	Deslizamientos de tierra	Sepultamiento de viviendas y poblaciones, taponamiento de vías y destrucción de infraestructura, como acueducto, puentes, etc.
	Flujos	
	Caídas de roca	
Erosión	Naturales	Degradación de los suelos, perdida de fertilidad, aumento de la lixiviación en épocas lluviosas, pérdida de la retención de las aguas, ocasionando que muchos arroyos y quebradas no tengan agua en los períodos secos, en tanto que en épocas de lluvias, las capas de materia orgánica expuestas al impacto de estas, sean arrastradas.
	Antrópicas	

Fuente: Adaptado del Plan Departamental de la Gestión del Riesgo, PNUD 2012

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

Estudios regionales (OSSO, 2009) concluyen que, cerca de la mitad de la población de cada país de la región andina está expuesta a diferentes niveles de susceptibilidad a movimientos en masa sobre todo las zonas asociadas a la cordillera de los Andes, tanto para los eventos de tipo flujo como deslizamientos. La Figura 52 sugiere que la mayoría del área de la cuenca presenta una susceptibilidad nula frente a los fenómenos de deslizamiento y flujo de detrito, sin embargo el margen Este de ésta, se encuentra delimitada por valores de susceptibilidad moderados. Dentro de los reportes nacionales se registra un evento en el cual se tuvo pérdidas de viviendas y de personas a causa de un deslizamiento (Figura 53).

Figura 80 Mapa de susceptibilidad a deslizamientos (izquierda) y mapa de susceptibilidad a flujos de detritos (derecha).



Fuente: Elaborado por SENAHMI-Bolivia, IDEAM-Colombia, INAHMI-Ecuador, y SENAHMI-Perú en colaboración con el CIIFEN (2009). Fundación OSSO.

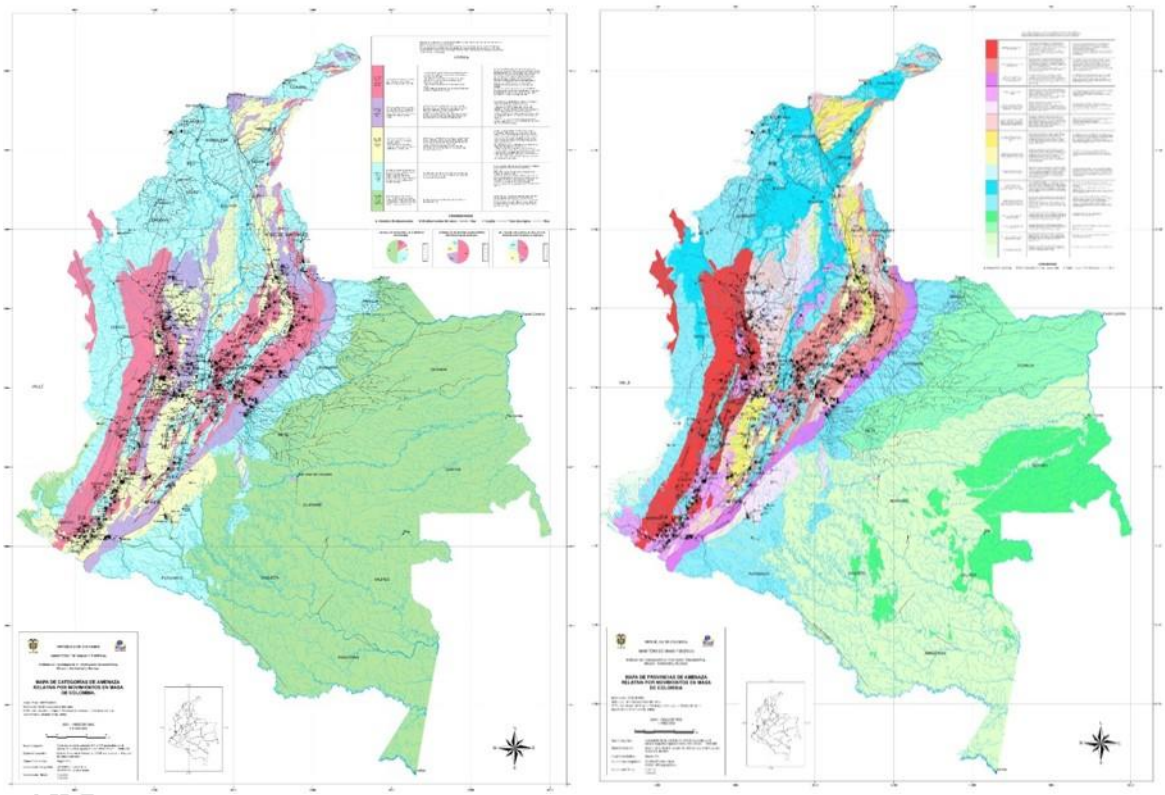
Para Colombia, diversas corporaciones y organizaciones institucionales han tenido interés en realizar estudios nacionales de susceptibilidad y amenaza por movimientos en masa:

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Fondo Adaptación
LONJACUN
ENINCO S.A.
Consorcio POMCA 2014 052
CARDIQUE
El ambiente es de todos
Minambiente
El emprendimiento es de todos
Minhacienda

El Instituto de Investigación e Información Geocientífica, Minero - Ambiental y Nuclear – INGEOMINAS (actual SGC) en el 2001 proponen los mapas de provincias y zonas de amenaza relativas a nivel nacional Figura 53. Donde cataloga la cuenca de estudio principalmente dentro de las provincias IX –XI correspondientes a bordes alomados suaves de cordillera en el litoral Atlántico, constituidos por depósitos aluviales y rocas sedimentarias blandas del Paleógeno y Neógeno. En estas provincias predominan la erosión concentrada y diferencial, los desprendimientos y los deslizamientos rotacionales y traslacionales. Estos movimientos son más bien localizados y asociados casi siempre a las actividades humanas. Por lo anterior, estas provincias son valoradas como de amenaza baja.

Figura 81 Mapa de categorías de amenaza relativa por movimientos en masa (izquierda) y Mapa de provincias de amenaza relativa por movimientos en masa (derecha)



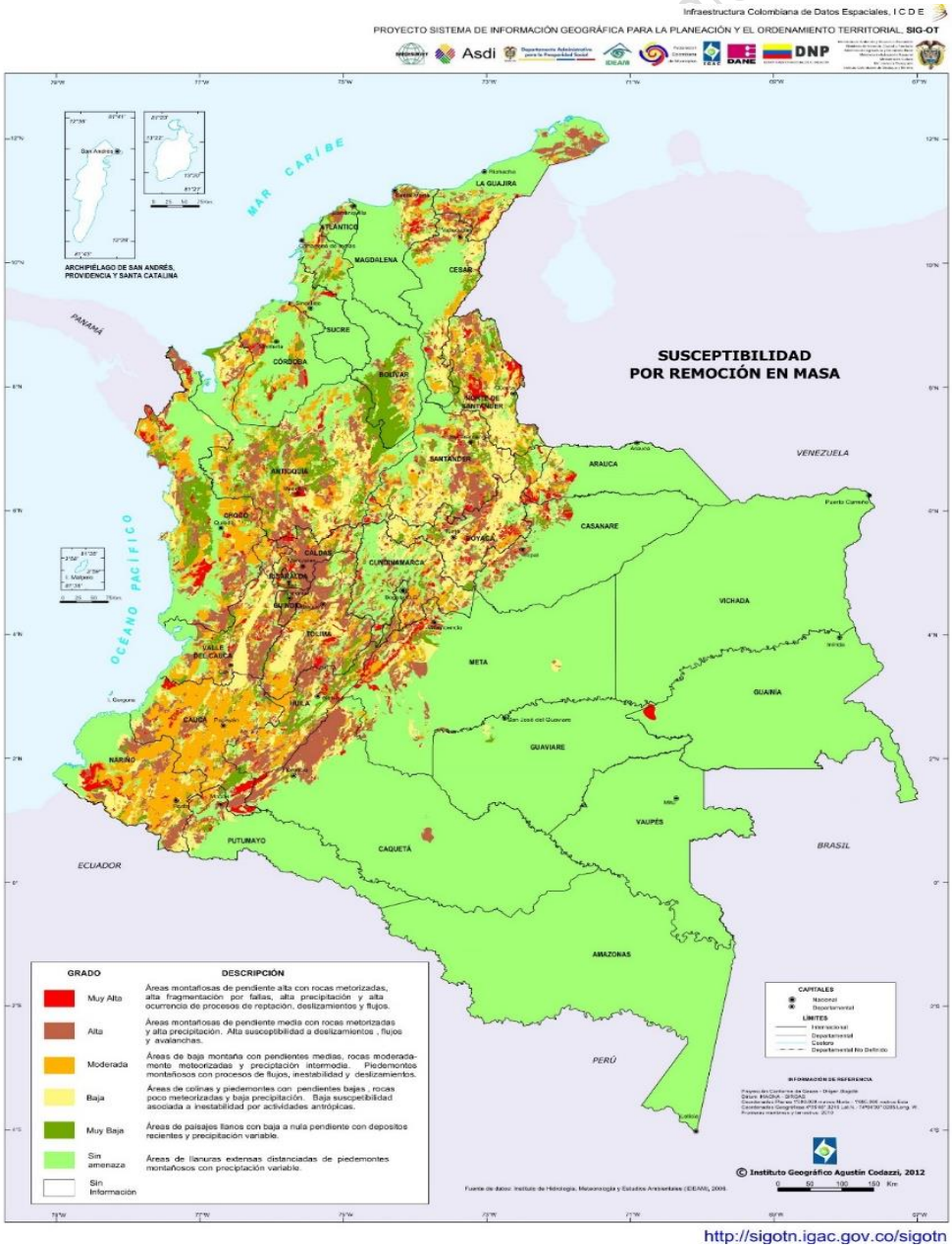
Fuente: INGEOMINAS, 2001

En el 2003, el IDEAM propuso una metodología para la zonificación de susceptibilidad y amenaza a nivel nacional obteniendo el mapa de la figura 54. Durante el 2010 se realizó por parte de esta misma entidad una actualización la cual corresponde a la figura 55. De acuerdo a los resultados de este trabajo, el área de la cuenca presenta valores de susceptibilidad nulos

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

hasta muy altos. Siendo los municipios de Villanueva, Turbaco, y Turbana principalmente los dominados por valores de susceptibilidad más alta para la cuenca, exhibiendo áreas de baja montaña con pendientes medias, rocas blandas moderadamente meteorizadas y precipitación intermedia a alta. En la parte noroccidental la susceptibilidad es nula, ya que son áreas de paisajes llanos distanciadas de piedemontes con precipitación variable. A nivel de amenaza, la zona occidental es categorizada de baja amenaza y la parte oriental con amenaza media. Según el IDEAM la zona se caracteriza por presentar baja sismicidad, con lluvias entre 1.000 mm y 3.000 mm promedio anual. La presencia importante de depósitos aluviales, de terraza, paduales o lacustres y algunos depósitos marinos, caracterizan esta región bajo una litología dominada por rocas sedimentarias del Paleógeno y Neógeno de ambientes transicional y marino con diferentes grados de erosión que se evidencias en sus montículos y lomeríos denudacionales.

Figura 82 Mapa de susceptibilidad por remoción en masa



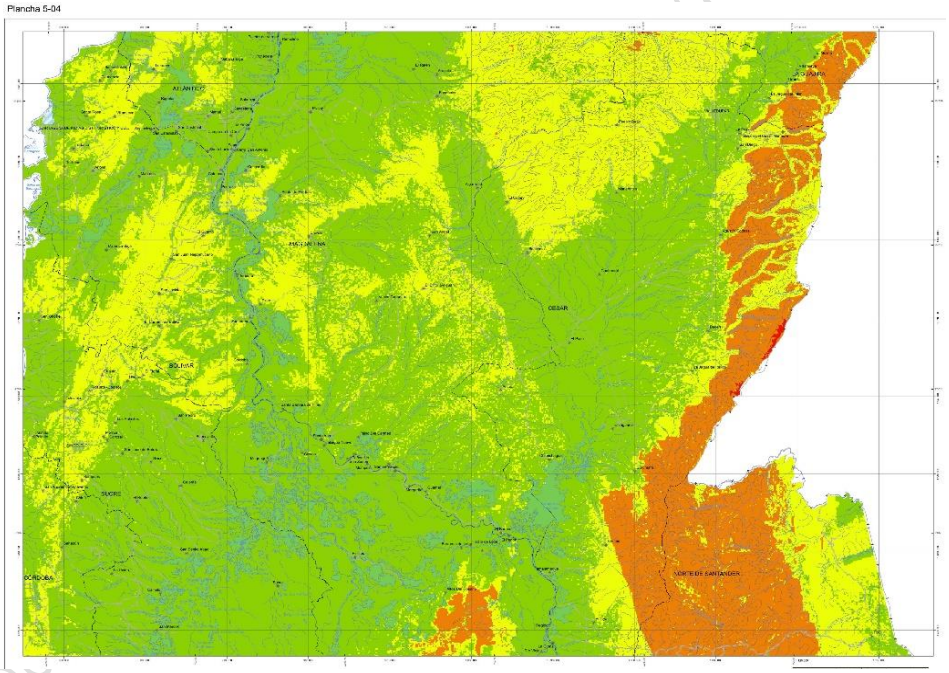
http://sigotn.igac.gov.co/sigotn

Fuente: Elaborado por Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), 2009. SIG OT.

La cobertura de pastos es la de mayor ocupación en la zonobioma seco tropical del Caribe. El 84.4% del área ha sido intensamente intervenida por el hombre y el 17.2% presenta conflicto de uso por sobreutilización, siendo más notorio en los departamentos del Cesar, Bolívar y Magdalena y la Serranía del Perijá. Lo anterior, aumenta la susceptibilidad a la ocurrencia de procesos denudacionales (procesos erosiónales y movimientos en masa).

En un nuevo estudio de zonificación de la susceptibilidad frente a deslizamientos, realizado por la Universidad del Valle y la Corporación OSSO en 2011 (Figura 56), se muestra que al Sur del área de la cuenca Arroyos Directos Al Caribe Sur - Ciénaga de La Virgen la susceptibilidad se cataloga de media y baja, el restante es considerada como nula.

Figura 83 Mapa de susceptibilidad por remoción en masa



Fuente: Elaborado por Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), 2010. SIG OT.

A partir del 2014 el Servicio Geológico Colombiano (SGC) lideró un proyecto para la zonificación de la amenaza relativa por movimientos en masa a una mayor escala (1:100.000), que incluye la recopilación de eventos dentro un catálogo consignado en el Sistema de información de Movimientos en Masa (SIMMA). Del Mapa de amenaza por movimientos en masa (http://geoportal.sgc.gov.co/Flexviewer/Amenaza_Movimiento_Remocion_Masa/), se

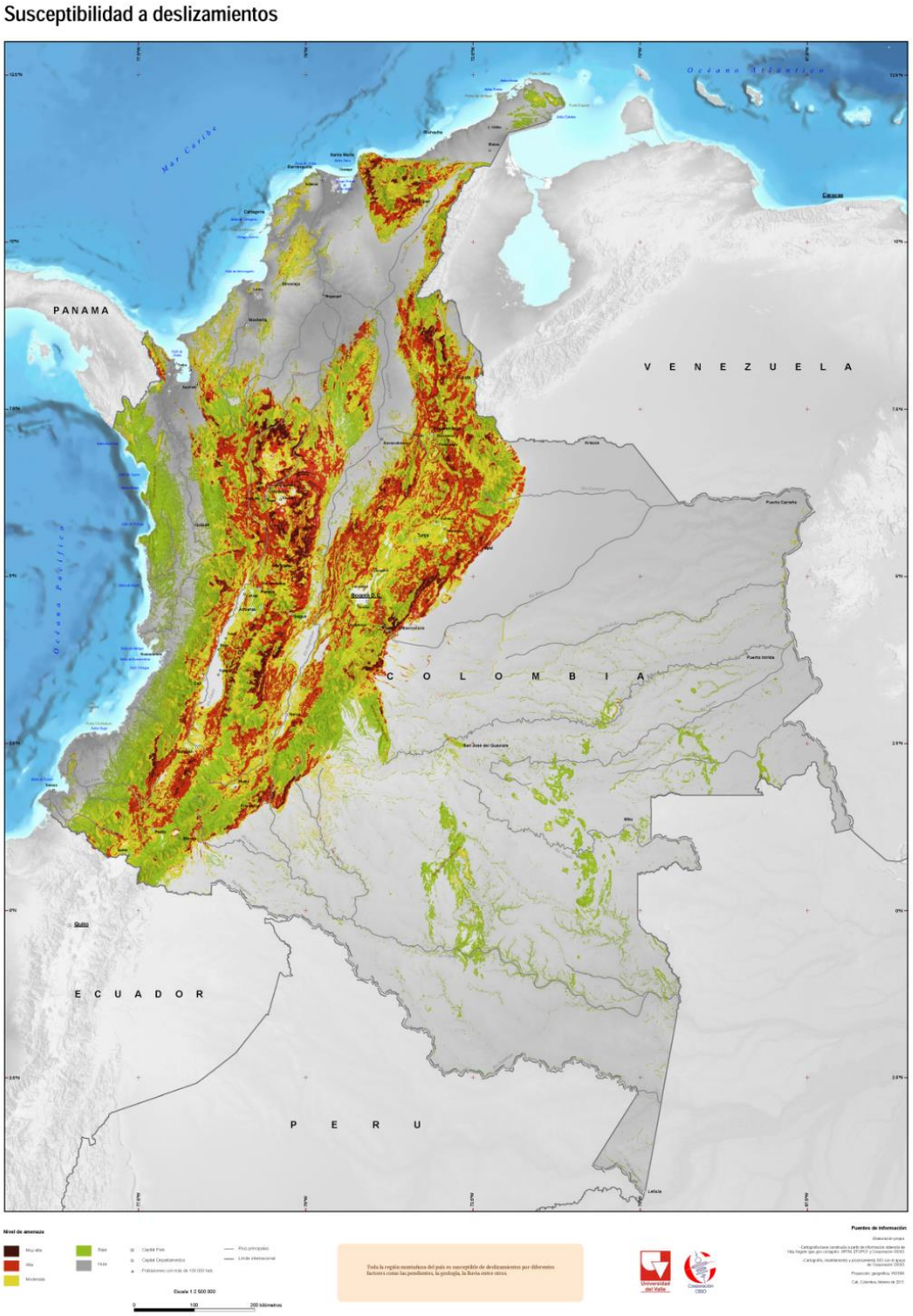
CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

observa que la mayor proporción del área de estudio presenta una amenaza media, los valores bajos se dan en la zona de menor pendiente que coincide con la Ciénaga de la Virgen y los valores altos se presentan principalmente en el municipio de Villanueva al oriente de la cuenca, donde se caracteriza un paisaje de lomerío. (Ver Figura 57).

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Figura 84 Mapa Nacional de susceptibilidad a deslizamientos



CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Fuente: Universidad del Valle y Corporación OSSO, 2011

Figura 85 Mapa Nacional de susceptibilidad a deslizamientos



Fuente: Servicio Geológico Colombiano (Antiguo INGEOMINAS).

En el plan de gestión de riesgo para el departamento de Bolívar se reconocen que las unidades de lomerío generalmente presentan este fenómeno. La tabla 75 reporta que el departamento ha sufrido un total de 4529 personas que han sido afectadas por la ocurrencia de procesos de ladera, registrando un total de 3.5% de participación a nivel nacional. Según el análisis de eventos históricos departamental los movimientos en masa ha ocurrido con alta frecuencia tabla 77, son alta intensidad tabla 78 y con un alto grado de afectación del territorio tabla 79, por lo tanto se considera la ecorregión de la Ciénaga de la Virgen como una zona de alta amenaza tabla 80. En cuanto a los procesos erosivos, en esta región son considerados de amenaza baja tabla 80.

Los mapas nacionales de susceptibilidad y amenaza por movimientos en masa consideran que los municipios del Este de la cuenca (Villanueva, Turbaco, Turbana y parte de Santa Rosa) son de mayor amenaza con respecto a Oeste de la cuenca (municipios de Cartagena de Indias,

Adoptado Resolución

Clemencia y parte de Santa Rosa). Sin embargo, algunos autores han considerado que parte del sur de la cuenca (Ciénaga de la Virgen) presenta también alta a media amenaza para este fenómeno, concordando con el análisis realizado en la ecorregión a la cual pertenece la cuenca. Sin embargo el 90% de los eventos de movientes en masa según el histórico recopilado ocurrieron en el municipio de Cartagena, lo que categoriza al municipio en una frecuencia de ocurrencia alta (Ver figura 44).

A nivel municipal, en la recopilación de planes o esquemas territoriales y planes de desarrollo y gestión de riesgos municipales se encontró que las unidades de lomerío con su diferente grado de disección son en las que se presentan ocurrencias de este fenómeno. Dentro de los factores condicionantes que se observó están la baja capacidad de soporte del suelo, la deforestación y por ende el aumento de erosión de los causes. Además, muchas construcciones se han agrietado y hundido porque el terreno no es estable, generando zonas con alto riesgo.

Cartagena: Las áreas más susceptibles a los fenómenos de remoción en masa se encuentran ubicadas alrededor de los diferentes cerros y lomas del distrito, en la Tabla 84 se observan los sectores con su respectivo nivel de riesgo estimativo (Tomado del Plan distrital de gestión del riesgo Cartagena de India, 2013).

Figura 86 Niveles de riesgo estimativo y sectores susceptibles a fenómenos de remoción en masa en Cartagena de Indias D.T.C.

FENÓMENO: REMOCIÓN EN MASA	SECTOR IDENTIFICADO
Nivel de Riesgo Estimativo Alto	Costados del Cerro de La Popa, Cerro Marión, Cerro Albornoz, Loma del Peyé, Mirador de Zaragocilla, Lomas del Sector del Espinal. Nuevo Bosque (Las Colinas, Manzanares), Nueve de Abril, San Pedro Mártir, San Francisco, Nariño, Sinaí, Piedra de Bolívar.
Nivel de Riesgo Estimativo Medio	Cerro de La Popa: Sectores La Esperanza, Kennedy y Papayal. Cerro Marión: Sectores Andalucía, Las Brisas. Lomas al norte de Henequén. Sector occidental del Cerro Albornoz.
Nivel de Riesgo Estimativo Bajo	Parte superior del Cerro de La Popa. Cerro San Felipe. Lomas del Marión: Sectores Amberes, La Conquista, Colegio COMFENALCO, Buenos Aires. Sur: El Carmelo, El Educador y María Cano. Ladera norte del Cerro Albornoz y Arroz Barato.

Fuente: Adaptado del Plan distrital de gestión del riesgo Cartagena de India, 2013.

Clemencia y Villanueva: El relieve de lomas bajas que varía de ondulado a fuertemente quebrado con laderas cortas a medias, complejas, con disección ligera y profunda y pendientes de 7 a 50%, presenta erosión laminar y remoción en masa especialmente de tipo reptación (pata de vaca) en grados ligero y moderado. Los lugares afectados por este tipo de procesos presentan limitantes para el uso que en la mayoría corresponde a cultivos. Otro factor

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

importante es la construcción de viviendas y obras de infraestructura sin planificación en espacios que interrumpen los drenajes naturales o en humedales mediante rellenos, originan amenazas por fenómenos de remoción en masa causado por represamiento de agua en zonas altas.

Santa Rosa: principalmente al nor-oriente y al oriente del municipio, así como el cauce dela microcuencas de los arroyos Chiricoco, Hormiga y Tabacal entre las cotas 25 y 75 m.s.n.m. donde se presentan los puntos más críticos del grado de erosión que varía de leve a severa, originada por la deforestación, escorrentías, las pendientes, la acción Eólica y por las malas prácticas del uso del suelo en el afán del hombre de ampliar su frontera agropecuaria en el territorio Municipal.

Turbaco: Es considerada la amenaza más grave que enfrenta el municipio. Más de 12 asentamientos subnormales tienen las viviendas en zonas de erosión y susceptible de deslizamientos permanentes. Entre ellos se encuentran la Comuna 6 (los barrios Paraíso, Arroyo lejos, La Conquista, Las Delicias y Buenos Aires, la Comuna 3 (barrios el Talón, la Línea, y el sector de Pumarejo) y la Comuna 5 (barrios Las Minas, así como la zona de la carretera troncal de occidente desde la calle 23 hasta la calle 10, las viviendas allí ubicadas están sobre los cerros cortados por la carretera). A partir de la aprobación del POT, la construcción de viviendas en estos asentamientos quedó totalmente prohibida. Cabe hacer énfasis en que las viviendas presentan un alto nivel de Riesgo y por el tipo de material utilizado en la construcción (Guadua, bahareque, recubierta de barro) ameritan tomar decisiones en el corto plazo en cuanto su reubicación. Los deslizamientos y derrumbes ocurren principalmente sobre los sectores aledaños a los cauces de los arroyos que atraviesan el municipio, donde el detonante del evento ha sido una fuerte lluvia en épocas de invierno. Las altas pendientes y la mala capacidad de soporte de los suelos son factores que han condicionado el terreno aumentando la susceptibilidad a procesos de laderas.

Dentro del casco urbano, zona como la Victoria en predios cercanos al hospital, el Centro educativos nuestra señora del Carmen, la Vía uña y Tamarindo (ubicadas al oeste de la población) y los sectores El Progreso, Las Delicias, calle La Estrella, entrada a la cabecera municipal, Calle de Caracol, barrio San Antonio, Cementerio, Las delicias, Ricaurte, La esperanza, El Rosario, Tamarindo , Canchenche, San Pedro, Cerro Norte, La Victoria, Fundación, oasis, nuevo y Alto Bosque y Almagra, calle La Esperanza, Hospital de Turbana, El Chorrito, La Victoria, Vía Turbana – Ballestas, vía Turbana – Turbaco, Escuela Nuestra Señora del Carmen, carreteable Lomas de Matunilla – Dolores, corregimiento Lomas de Matunilla, presentan condiciones del terreno que no son muy estables. Debido a ello varias familias han tenido que abandonar sus casas debido a que la erosión las ha destruido y otras se encuentran

Adopción Resolución 1927 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

con agrietamiento y hundimientos por el tipo de suelo y en muchos casos por la erosión severa de los arroyos que las rodean.

Así mismo la carretera Turbana-Turbaco, se presenta socavada en algunos sectores y existe un alto riesgo de deslizamiento o remoción en masa, lo cual amerita estudios específicos en ese tramo del Arroyo Polón.

5.2.3.4 Incendios Forestales

Un incendio forestal es el fuego que se extiende sin control en terreno forestal o silvestre, afectando a combustibles vegetales, flora y fauna. Un incendio forestal se distingue de otros tipos de incendio por su amplia extensión, la velocidad con la que se puede extender desde su lugar de origen, su potencial para cambiar de dirección inesperadamente, y su capacidad para superar obstáculos como carreteras, ríos y cortafuegos (Molina, 2009).

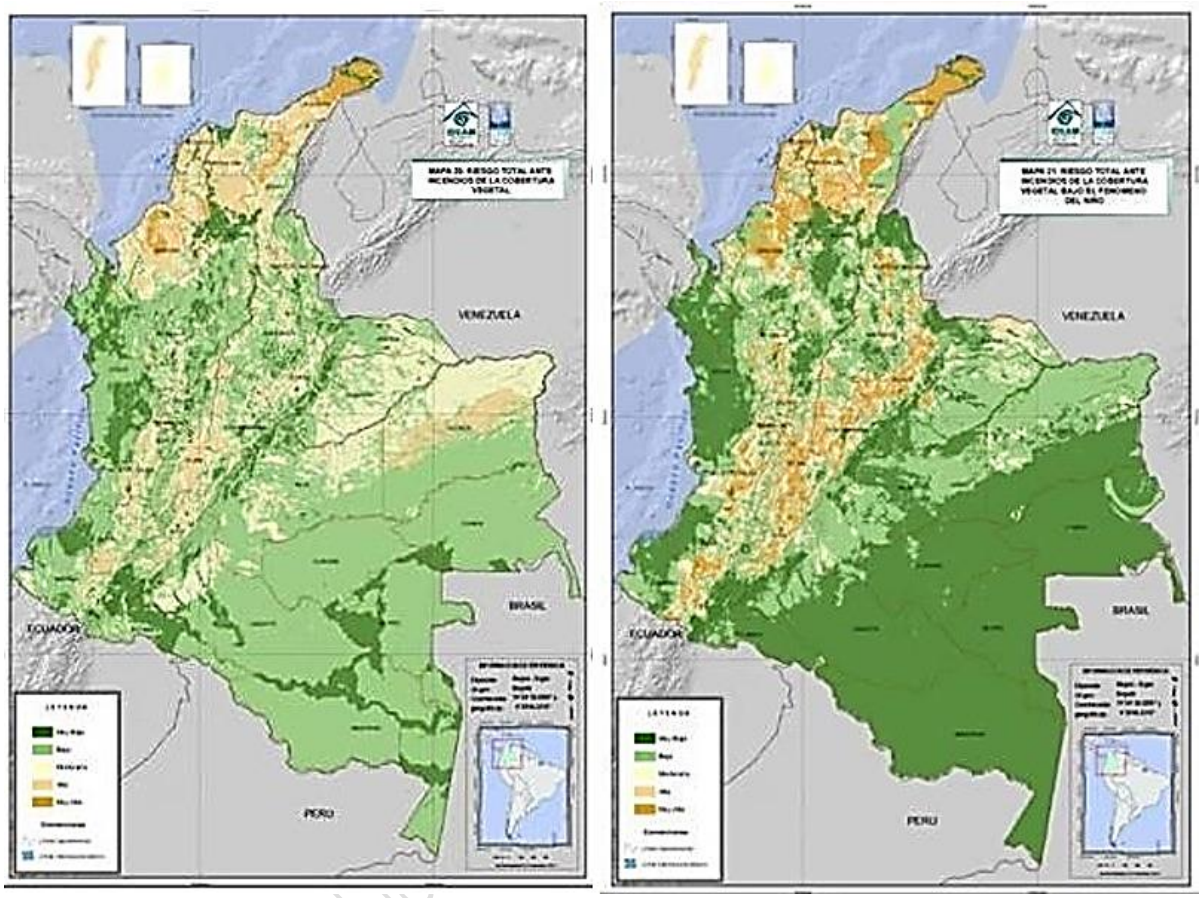
El IDEAM en el 2014 realizó un análisis individual comparando el riesgo bajo con condiciones normales y bajo Fenómeno del Niño (Figura 58), debido a que el Fenómeno del Niño generó grandes variaciones en las condiciones del tiempo, con ello un notablemente aumento de incendios de la cobertura vegetal en el país. El análisis de los eventos históricos de amenaza por incendios a nivel nacional incrementaron un 1000 % a partir del año 2012, una fuente causante de estos incendios se debió al ingreso de personas a lugares con cobertura vegetal densa.

Para la cuenca en época de precipitaciones y temperatura normales, presenta un riesgo de la cobertura vegetal a incendios altos, mientras que durante el fenómeno del niño se observan que los valores pasan a muy altos, es una zona donde el fenómeno del niño influye mucho en la ocurrencia de incendios donde el factor antrópico no incide.

Adoptado Resolución 1949 del 19 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Figura 87 Zonificación de Riesgos a incendios en condiciones normales de precipitación y temperatura (izquierda). Riesgo total de incendios de la cobertura vegetal bajo el Fenómeno del Niño (derecha)



Fuente: IDEAM. 2014

Según el análisis de eventos históricos departamental de Bolívar los incendios forestales han afectado la ecorregión con una frecuencia media (Figura 85), con mediana intensidad (Figura 86) y bajo grado de afectación al territorio (Figura 87), por lo tanto se considera la ecorregión de la Ciénaga de la Virgen como una zona de amenaza media por Incendios forestales (Figura 88).

Figura 88 Calificación frecuencia de eventos socio – naturales en el Departamento de Bolívar

SOCIO-NATURALES					
Incendios forestales	Media	-	Baja	Media	Baja
Degradación de recursos naturales	-	-	Alta	Alta	Alta

Adoptado Resolución

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Fuente: Desiventar, 2011. Plan Departamental de Gestión del Riesgo.

Figura 89 Calificación de intensidad de eventos socio – naturales en el Departamento de Bolívar

SOCIO-NATURALES					
Incendios forestales	Media	-	Baja	Alta	Baja
Degradación de recursos naturales	-	-	Alta	Alta	Media

Fuente: Desiventar, 2011. Plan Departamental de Gestión del Riesgo.

Figura 90 Calificación grado de afectación de eventos socio – naturales en el Departamento de Bolívar

SOCIO-NATURALES					
Incendios forestales	Baja	-	Baja	Alta	Baja
Degradación de recursos naturales	-	-	Alta	Alta	Alta

Fuente: Desiventar, 2011. Plan Departamental de Gestión del Riesgo.

Figura 91 Calificación riesgo de eventos socio – naturales en el Departamento de Bolívar

SOCIO-NATURALES					
Incendios forestales	Media	-	Baja	Alta	Baja
Degradación de recursos naturales	-	-	Alta	Alta	Alta

Fuente: Desiventar, 2011. Plan Departamental de Gestión del Riesgo.

Con respecto al mapa de semaforización de los eventos históricos de incendios forestales, el municipio de Cartagena de indias es el que ha presentado afectación por este tipo de amenaza, dicha información genera un poco de discrepancia ya que la zonificación de los estudios nacionales indica que toda la zona se encuentra categorizada con muy alto y alto riesgo, y a nivel departamental la ecorregión que conforma la cuenca se considera con riesgo medio.

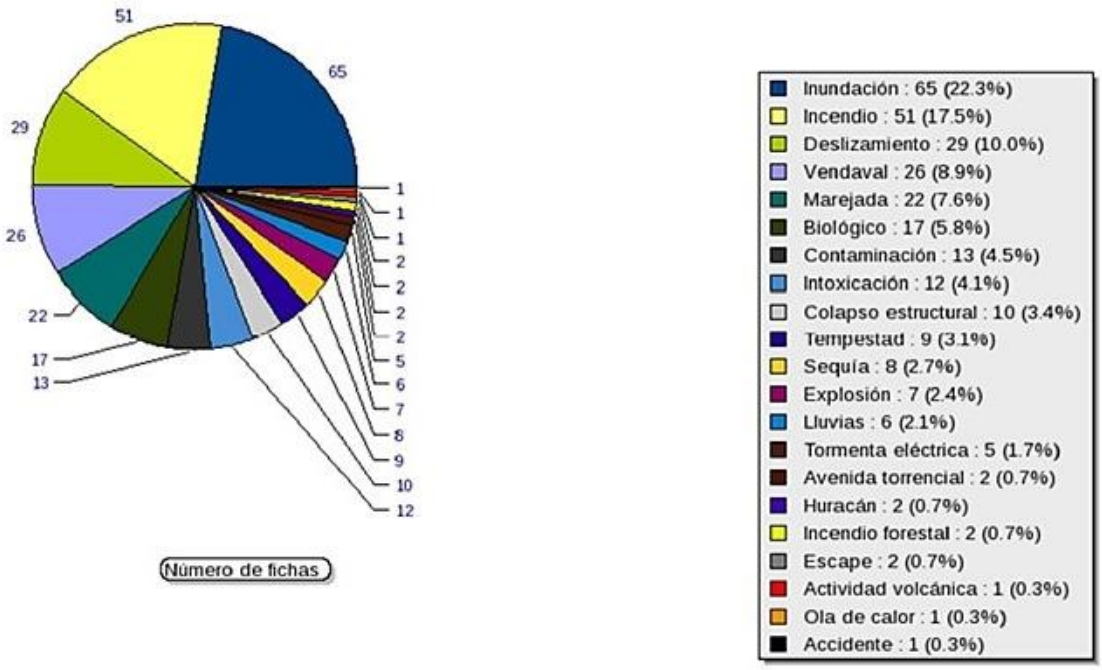
La siguiente descripción corresponde a sectores críticos de ésta amenaza recopilada de los informes de gestión del riesgo municipales y planes o esquemas de ordenamiento, cuyos lineamientos y resultados aportan información valiosa dentro del análisis inicial situacional de la cuenca:

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Fondo Adaptación LONJACUN ENINCO S.A. CARDIQUE
Consorcio POMCA 2014 052
El ambiente es de todos Minambiente
El emprendimiento es de todos Minhacienda

Cartagena: dentro de los tipos de eventos reportados en Cartagena (Figura 90), se reporta gran densidad de eventos por incendios, es el evento más reportado después de inundaciones, lo que coincide con el mapa de semaforización.

Figura 92 Tipo de eventos reportados y porcentaje para Cartagena D.T.C.



Fuente: Adaptado del Plan distrital de gestión del riesgo Cartagena de India, 2013.

Santa Rosa: en el Municipio en épocas de verano los incendios forestales son inminentes por la aguda sequía que azota a toda la región, sin embargo es preocupante la vulnerabilidad que presentan el oriente y sur de la Cabecera Municipal por la cercanía de las viviendas con el campo abierto rico en malezas y rastrojo seco propicio para generar incendios espontáneos o inducidos.

Villa nueva: en el municipio la probabilidad de ocurrencia (100% en el primer semestre) con un alto impacto socioeconómico es la sequía que predispone los bosques y potreros a los incendios forestales. En años críticos esta amenaza natural de sequía se agrava por la posibilidad de incendios forestales.

Turbana: en años críticos esta amenaza natural de sequía se agrava por la posibilidad de incendios forestales y de praderas.

Adoptado Resolución

Clemencia: las zonas que presentan mayor riesgo de incendio forestal son las adyacentes a la Cabecera Municipal, debido a que alrededor de la cabecera abunda el rastrojo con un dosel mediano que en época de verano se incendia con facilidad colocando en riesgo las viviendas perimetrales.

Turbaco: La carretera que conduce del casco urbano del municipio de Turbaco a Cartagena en el tramo que tiene pendientes fuertes y curvas peligrosas, presenta riesgo por incendios, causado por accidentes de transporte de líquidos inflamables.

5.2.3.5 EROSIÓN DE LA LÍNEA DE COSTA

En el área de estudio la línea de costa presenta cambios permanentes gracias a la dinámica del oleaje, es así que existen procesos de erosión y sedimentación que pueden afectar a las poblaciones aledañas.

La erosión costera o erosión litoral, implica la pérdida de los terrenos ubicados en la zona de encuentro entre el continente y el mar. Esta franja de terrenos puede tomarse como la parte más externa de la costa, e incluye también la plataforma marina somera, que abarca los fondos marinos hasta la profundidad de 10 metros (Tomado del Plan distrital de gestión del riesgo Cartagena de India, 2013).

De acuerdo con el Diagnóstico de la Erosión en la Zona Costera del Caribe Colombiano del Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras "José Benito Vives de Andréis" –INVEMAR- (2008), los sectores en los que se manifiesta de forma crítica este fenómeno son (Tomado del Plan distrital de gestión del riesgo Cartagena de India, 2013).

- Sector Galerazamba (municipio de Santa Catalina) – Punta Canoa (distrito de Cartagena de Indias): Este sector se caracteriza por una alternancia de franjas de acreción (acumulación) y erosión fuertes. Los acantilados en Punta de Piedra y Punta Canoas presentan desprendimientos de bloques y socavación de la pata del talud por parte del oleaje, mientras que la erosión en algunos sectores de playa está representada por pendientes fuertes y pequeños escarpes de tormenta. Los procesos costeros contribuyeron, sin embargo, a la formación del tómbolo de isla Cascajo y de las flechas litorales arenosas de Galerazamba, Punta de Piedra y Punta Canoas, las que recientemente se han visto afectadas por la erosión (LONÍN Y GIRALDO, 1996, en INVEMAR, 2008).
- Sector Punta Canoa – El Morrito: En esta parte, zonas acantiladas alternan con barras (La Boquilla) y flechas litorales (Punta Canoa). Al sur de Punta Canoa, en Manzanillo del Mar, la erosión ha producido históricamente el retroceso costero y cabe destacar que la extracción de china ha contribuido parcialmente con este proceso. En los Morros y las playas ubicadas entre ellos la erosión es activa a pesar que la presencia de china favorece su estabilidad durante una época del año. Por su parte, Punta Giganta y Manzanillo del Mar se registran como zonas de erosión hídrica (LONÍN Y GIRALDO, 1996, en INVEMAR, 2008).

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

- Sector Punta Santo Domingo – Bocagrande: Se observa una zona de rompimiento fuerte que sigue la dirección de la costa, al parecer provocada por un bajo que indica la presencia de una flecha litoral aún sumergida (LONÍN Y GIRALDO, 1996, en INVEMAR, 2008). Las playas de Crespo y Bocagrande son de alta erosión, a pesar der todas las estructuras de protección que se han colocado. En su parte distal, el oleaje refracta alrededor de la punta de El Laguito y Castillo grande, en donde se han reportado procesos de erosión fuertes.
- Aunque en la bahía de Cartagena no se registran procesos erosivos fuertes, existe sin embargo propensión a la erosión moderada en el área de Mamonal. Frente a la desembocadura del Canal del Dique, en Pasacaballos, se desarrolla por el contrario un pequeño delta de tipo fluvial que forma dos barras, actualmente vegetadas, a ambos lados de la boca.
- La Isla de Barú registra procesos de erosión en el lado que enfila hacia el mar abierto y que afecta las terrazas coralinas así como el área más estrecha de la isla localizada aproximadamente en el centro.
- La bahía de Barbacoas no registra procesos de erosión sino de sedimentación, con formación de dos deltas a la salida de los caños Lequerica y Matunilla que provienen del Canal del Dique.
- La isla de Tierra bomba presenta hacia el mar litoral abrupto conformado por calizas arrecifales en donde se presentan procesos de erosión altos y cavernas. Del lado de la bahía, la costa, baja y cenagosa, se halla colonizada por manglares y en ella no se aprecian procesos erosivos. Son especialmente sensibles a la erosión el sector del Caño y el de Punta Gigante (INVEMAR, 2006a, en INVEMAR, 2008).

Casi toda la zona costera del departamento de Bolívar le corresponde al distrito de Cartagena, en ella, las áreas reportadas como críticas son costas bajas con geoformas de playas y barras, ocupación urbana y zona turística caracterizada por la presencia de múltiples obras de protección contra la erosión causada por el fuerte embate de las olas. Poblaciones menores, como las de Caños del Oro, Punta Gigante y Manzanillo del Mar, se hallan completamente desprotegidas y expuestas por lo tanto al oleaje, el cual ha producido un retroceso importante de la línea de costa (INVEMAR, 2006a, en INVEMAR, 2008) (Tomado del Plan distrital de gestión del riesgo Cartagena de India, 2013).

Del Sistema de Información para el seguimiento de la erosión costera en Colombia (http://gis.invemar.org.co/erosioncostera/) se extrae la información erosión y acreción del área de estudio (Ver figura 91).

De la figura se concluye que en el área de estudio predomina la erosión costera, principalmente en la ciudad de Cartagena, hacia Manzanillo se presenta acrecimiento. Así mismo la susceptibilidad a este fenómeno es también alta para el sector (Ver figura 92).

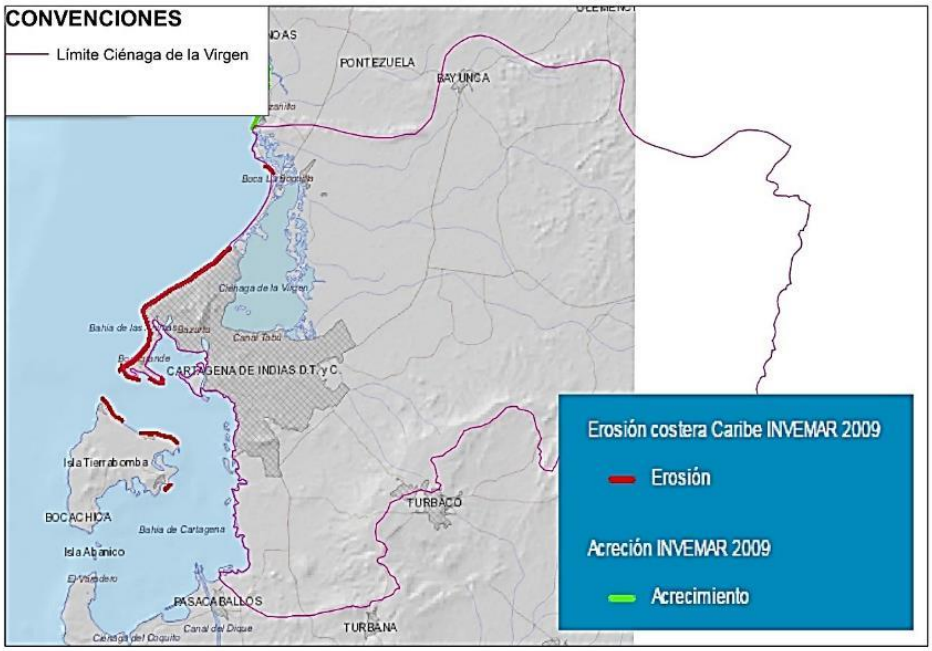
Del Atlas de análisis de la variación de la línea de costa con carácter multitemporal y evaluación de los factores que inciden en su evolución (microtemporal) sector costero

Adoptado Resolución 1947 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

comprendido entre Galerazamba y Punta Barú (departamento de Bolívar), realizado en el 2009 se extrae la figura 62 donde se observan los cambios de la línea de costa.

Figura 93 Mapa de Erosión de la línea de costa en el POMCA de la ciénaga de la Virgen



Fuente: INVEMAR

Figura 94 Susceptibilidad por erosión costera



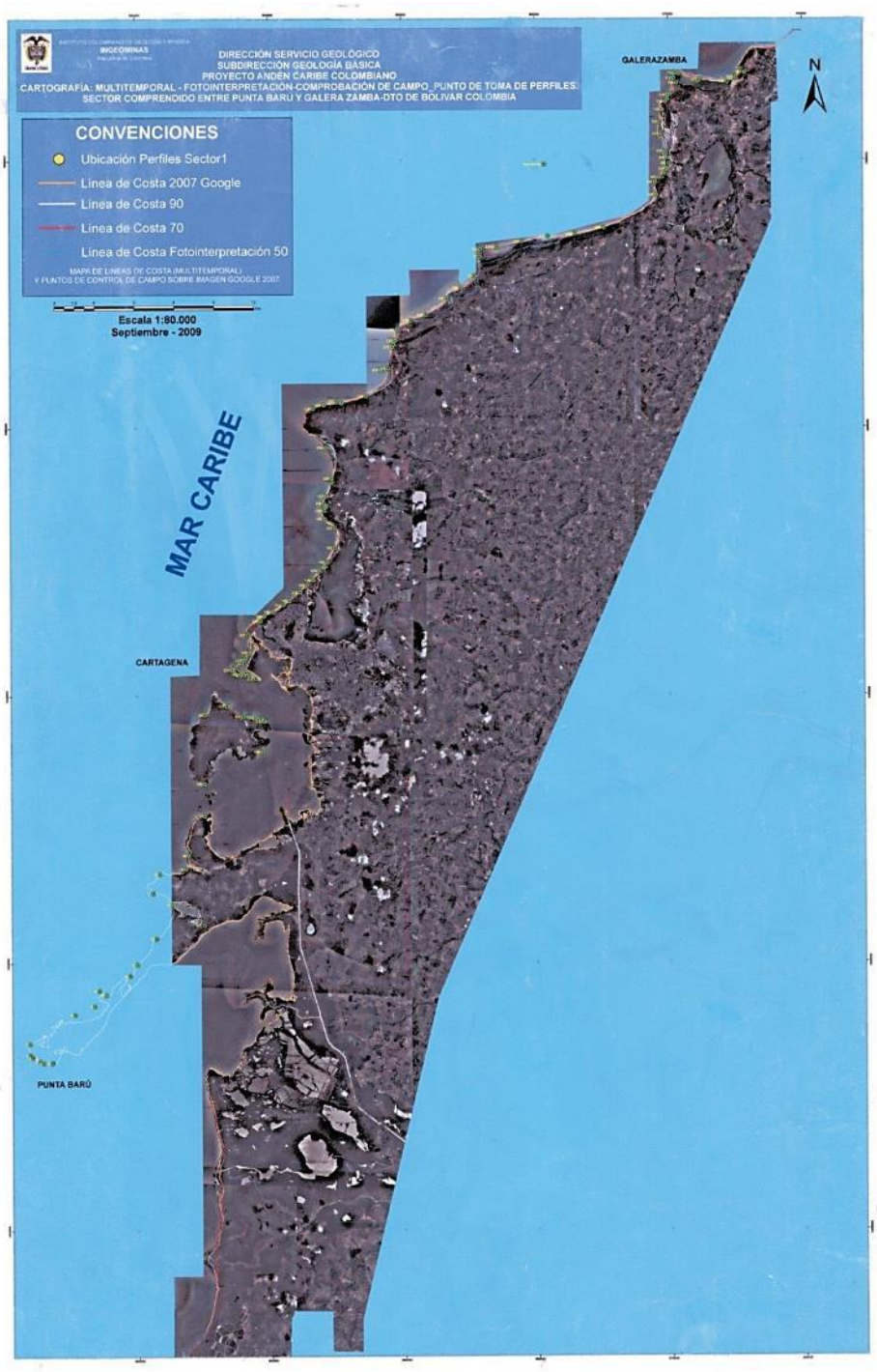
CONSORCIO PO
Calle 127b #46-
Bogotá D.C. – C
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Fuente: INVEMAR

Figura 95 Variación multitemporal de la línea de costa

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co



Fuente: Servicio Geológico Colombiano (Antiguo INGEOMINAS).

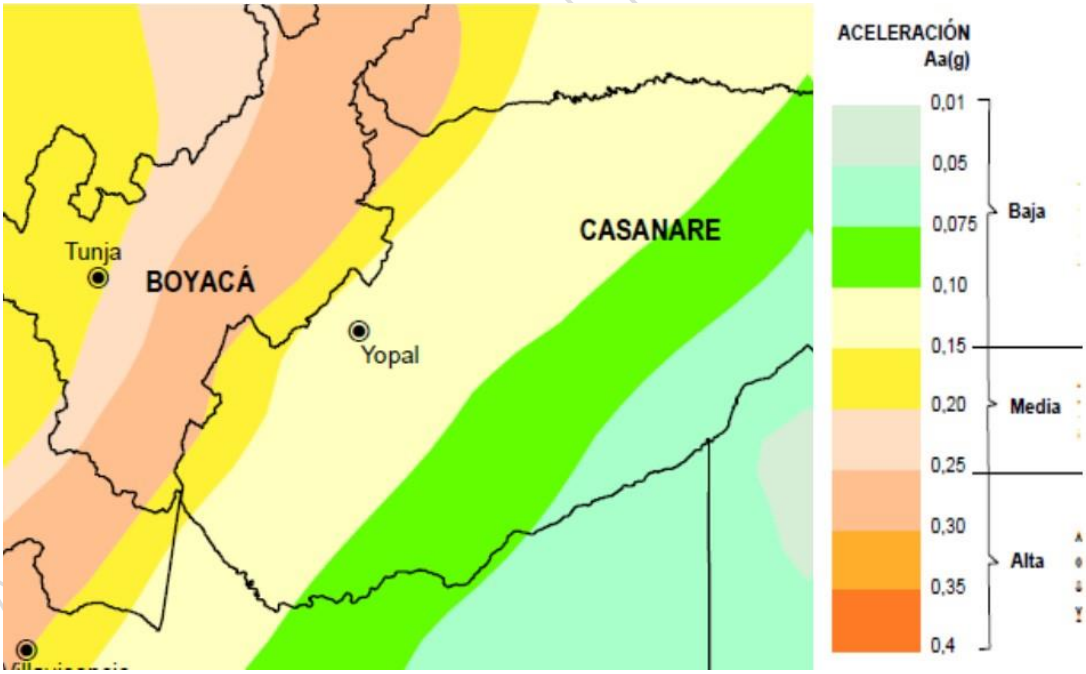
CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

5.2.3.6 SÍSMICA

El mapa de amenaza sísmica representa un modelo probabilístico para el movimiento del terreno que podría esperarse por la ocurrencia de sismos en Colombia. El movimiento del terreno se calcula en términos de aceleración horizontal máxima en roca (PGA), y se estima para probabilidades del 2%, 10% o 50% de ser sobrepasado en un tiempo de 50 años, tiempo estimado de vida útil de una construcción corriente. Estas probabilidades se asocian con la frecuencia de ocurrencia (o período de retorno) de los sismos potencialmente destructores: de ocurrencia excepcional (período de retorno de 2475 años), frecuentes (período de retorno de 475 años) o muy frecuentes (período de retorno de 75 años) (SGC, 2010).

Dentro de la zonificación sísmica para el territorio colombiano que realizó el SIG OT durante el año 2012 se generaron zonas con diferentes tipos de amenaza, clasificadas por aceleración relativa, en la figura 63 se observa una zona de amenaza media hacia la parte norte de la cuenca que se va atenuando hacia el sur de la misma.

Figura 96 Mapa Zonificación Sísmica Según Valores de Aceleración y Amenaza Sísmica Relativa para la zona de estudio para un periodo de retorno de 475 años



Fuente: SIG OT. 2012

Como se observa en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** 94 para periodos de r etorno más largos la amenaza va aumentando notablemente, sobre todo hacia la parte oeste de la cuenca que naturalmente presenta mayor actividad tectónica.

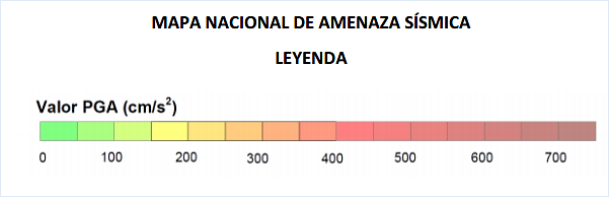
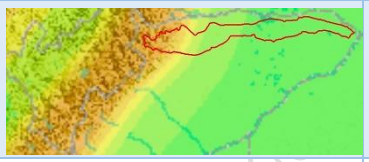
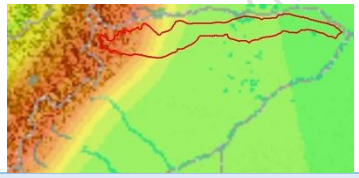
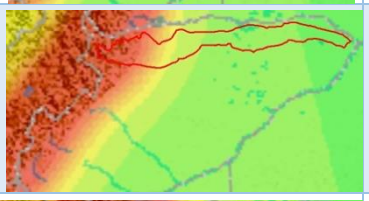
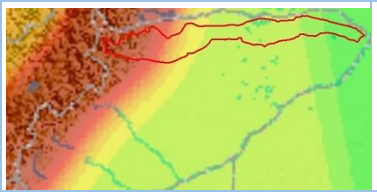
CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Fondo Adaptación
LONJACUN
ENINCO S.A.
Consorcio POMCA 2014 052
CARDIQUE
El ambiente es de todos
Minambiente
El emprendimiento es de todos
Minhacienda

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Figura 97 Zonificación de amenaza sísmica del área de estudio

PGA	AMENAZA SÍSMICA	DESCRIPCIÓN
		
PGA 75		Para este período el área de estudio presenta Amenaza sísmica muy baja a media.
PGA 225		Para este período el área de estudio presenta Amenaza sísmica muy baja a media.
PGA 475		Para este período el área de estudio presenta Amenaza sísmica muy baja a alta.
PGA 975		Para este período el área de estudio presenta Amenaza sísmica muy baja a muy alta.
PGA 2475		Para este período el área de estudio presenta Amenaza sísmica muy baja a muy alta.

Fuente: Servicio Geológico Colombiano

5.2.3.7 Otras Amenazas Naturales

Para la zona se reportan otros eventos de amenaza natural, las cuales fueron consultadas para el análisis situación inicial en la fase de aprestamiento, pero son amenazas que dentro de la fase de Diagnostico no se tendrán en cuenta:

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

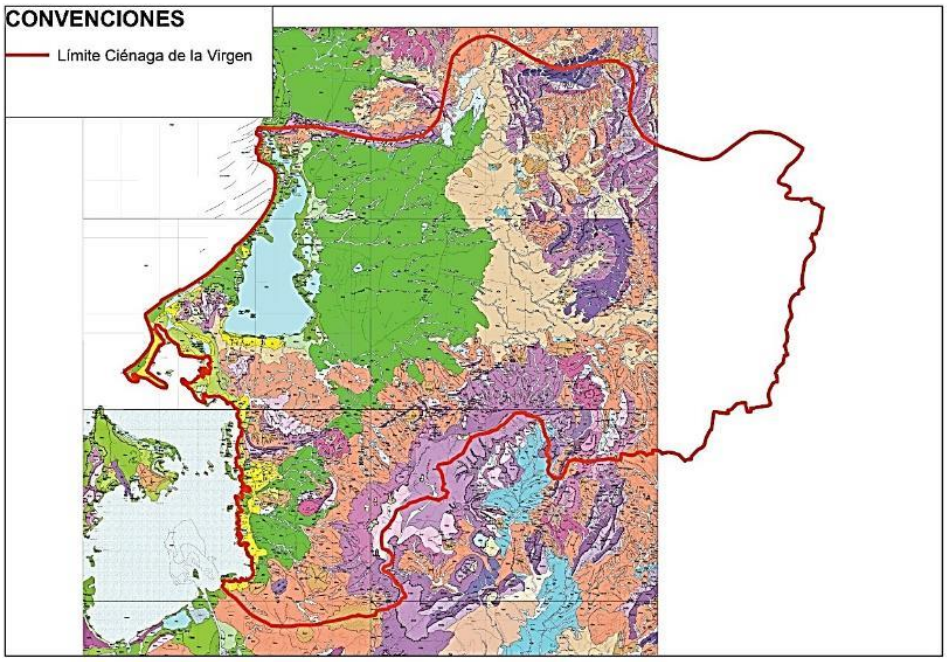
5.2.3.8 DIAPIRISMO DE LODO

Uno de los fenómenos característicos de la región corresponde al fenómeno del diapirismo de lodos, que se manifiesta con la deformación del terreno y particularmente con la presencia de los llamados "Volcanes de lodo", tanto en zona continental como en plataforma continental cercana (Servicio Geológico Colombiano (Antiguo INGEOMINAS)).

Este fenómeno además de definir en gran medida la conformación morfológica de la región, incide en la dinámica costera del área, generando la concentración local tanto de procesos erosivos como de subsidencia en zonas de línea de costa. Aunque las manifestaciones de diapirismo de lodos superficiales, se muestran cotidianamente con una dinámica relativamente calmada, esporádicamente cada 20 o 30 años se presentan erupciones violentas de lodo, que contribuyen a la formación de los "volcanes de lodo", constituyéndose en una amenaza geológica para la vivienda e infraestructura localizada en o en cercanías de estas estructuras geológicas (Servicio Geológico Colombiano (Antiguo INGEOMINAS)).

Las manifestaciones de diapirismo de lodos son de común ocurrencia en el llamado Cinturón del Sinú, provincia geomorfológica y geológica que se extiende desde el golfo de Urabá hasta Barranquilla, cubriendo tanto zonas continentales como de plataforma y talud continentales (Servicio Geológico Colombiano (Antiguo INGEOMINAS)).

El estudio usado como base tiene cobertura en un 65% del área de interés. Ver

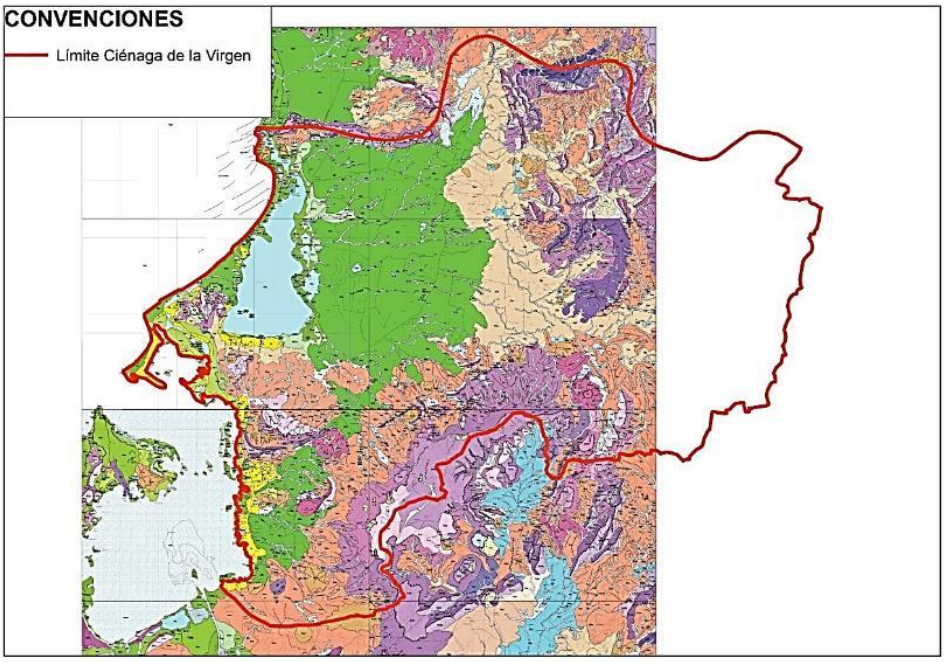


96.

Resolución del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Figura 98 Mapa de geomorfológico Anden Caribe en el POMCA de la ciénaga de la Virgen



Fuente: Servicio Geológico Colombiano (Antiguo INGEOMINAS).

Turbana: Los volcanes de lodo también son amenazas naturales que restringen la posibilidad de uso de las tierras para la construcción de vivienda y otro tipo de asentamientos humanos.

5.2.4 Capacidad técnica

El Departamento Nacional de Planeación – DNP, ha venido liderando un proceso de acuerdos y orientaciones interinstitucionales para fortalecer la conciencia y participación de las diferentes entidades del Estado en relación con esfuerzos focalizados en la ecorregión de los Montes de María (CCAI, Op. cit., p. 14-15.).

La capacidad técnica actualmente es relativamente baja, parte de ello se debe a la dificultad de la toma de acciones en zonas altamente vulnerables por el conflicto y violencia social. Estos factores han dificultado acciones en el pasado, pero actualmente el plan de acción departamental de Gestión del riesgo de Bolívar ha considerado dentro de sus estrategias la conformación de entidades regionales, el fortalecimiento de equipos locales y programas de preparación, entrenamiento y capacitación para las entidades encargadas de responder ante una emergencia (proyectos que se propusieron como estrategia para la acción dentro del proceso de manejo de desastres). Sin embargo, es una concepción parcial y no actualizada, la cual se complementará y se pondrá al día en la fase de diagnóstico con los actores.

Adoptado Resolución 1949 de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

5.2.5 necesidad de información

Bajo el conocimiento del proceso metodológico en la generación de zonas con riesgo por algún evento amenazante; se ha visto que la recopilación de eventos históricos realizada dentro de la fase de aprestamiento solo es útil para realizar un panorama de la situación histórica por municipio, debido a que la falta de especificación del lugar de la ocurrencia (coordenadas, o una mejor descripción del lugar afectado) impiden incluir el dato dentro del proceso de evaluación y calibración del modelo. La falta de recopilación de eventos ocurridos para complementar la información y que está sea suficiente, se buscará suplir a partir de cartografía proveniente de los actores que son los que directamente afectados por la ocurrencia de algún desastre natural.

Dentro de la recopilación de información secundaría se encontró especialización de la susceptibilidad y amenaza por algún evento natural, pero no se encuentra los soportes metodológicos y los criterios de proceso de modelamiento que soporte el resultado obtenido. Con esta limitación, solo se permite realizar un breve análisis superficial del resultado, sin mirar la parte procedimental que se realizó para obtener dicho producto.

6. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

6.1 INFORME CON LOS RESULTADOS DEL DESARROLLO DE LOS ESCENARIOS DE PARTICIPACIÓN

La fase de aprestamiento cubrió la realización de talleres de socialización del proyecto, a continuación se relatan los talleres que se hicieron en la fase por cada municipio, teniendo en cuenta los momentos del taller, las conclusiones y los soportes de cada uno de ellos.

6.1.1 Generalidades del informe de relatoría taller de aprestamiento

6.1.1.1 MUNICIPIOS DE LA CUENCA DE LA CIÉNAGA DE LA VIRGEN Y DISTRITO TURÍSTICO Y CULTURAL DE CARTAGENA DE INDIAS

Objetivo General:
Realizar el Foro 1 - Taller de Socialización (Formular el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica de los Arroyos Directos al Caribe Sur-Ciénaga de la Virgen, Código 1206-01, Bahía de Cartagena-) teniendo en cuenta las directrices del Fondo Adaptación, según los acuerdos que se han realizado en la ejecución del proyecto durante los talleres que ha convocado esa entidad, para este tipo de proyectos (POMCAS), de cuyas fases hace parte el Aprestamiento.

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Objetivos Específicos:

1. Socializar el proyecto de Elaboración (Formulación) del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica de los Arroyos Directos al Caribe Sur-Ciénaga de la Virgen (Código 1206-01), Bahía de Cartagena.
2. Socializar los Lineamientos establecidos en la Resolución 509 de 2013, para la conformación del Consejo de Cuenca.

Presentación de la temática.

La temática que se desarrolló en el Taller de Socialización del POMCA de los Arroyos Directos al Caribe Sur-Ciénaga de la Virgen (Código 1206-01), Bahía de Cartagena, es la que se indica a continuación:

- Socialización del proyecto partiendo de su contextualización en los lineamientos emanados por el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible –MADS- y Fondo de Adaptación y explicación de cada una de las fases que componen el desarrollo del POMCA.
- Motivar a los diferentes actores de la Cuenca a que se vinculen a la ejecución proyecto, tanto el periodo de trabajo de la Consultoría como posteriormente en las fases de ejecución y seguimiento mediante la participación de sus líderes como miembros al Consejo de Cuenca.
- Interrelación con los asistentes para identificar su percepción con respecto al POMCA.
- Mostrar los lineamientos indicados en la Resolución 509 de 2013 para la conformación del Consejo de Cuenca e incentivar la participación de los actores claves del territorio a que participen en este proceso.
- Identificación mediante una dinámica grupal y de socialización la percepción sobre actores claves del territorio de la Cuenca y de posibles eventos que generan riesgo en el área del estudio.

Desarrollo general de actividades

Lo primero que se realizó fue la dinámica denominada Sube y Baja, la cual se realiza empezando por grupos de a dos personas y se va incrementando logrando ilustrar por medio del ejercicio la importancia la interrelación de los diferentes actores en un proceso específico y los resultados que genera el trabajo en equipo.

El profesional del Consorcio dio inicio a la presentación de la temática informando el orden del día, y la forma como se iba a desarrollar la actividad convocada, luego informó acerca de los antecedentes del proyecto (contextualización), iniciando por mostrar las directrices de orden nacional emitidas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo –MADS- y el Fondo Adaptación, al igual que la relación del proyecto dentro del macroproyecto nacional denominado: *"Incorporación del Componente de Gestión del Riesgo como Determinante Ambiental del Ordenamiento Territorial, en los procesos de Formulación y/o Actualización de Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas afectadas por el Fenómeno de la Niña 2010-2011".*

Adoptado Resolución 1919 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Se les señaló como el Fondo de Adaptación es una entidad adscrita al Ministerio de Hacienda y Crédito Público cuya misión es: *"atender la construcción, reconstrucción, recuperación y reactivación económica y social en las zonas afectadas por el fenómeno de la niña 2010-2011, con criterios de Mitigación y Prevención del Riesgo teniendo en cuenta la normatividad vigente para este tema"*[85].

De otro lado se les mostró que el componente de Gestión del Riesgo como determinante ambiental, debe ser incluido en los Planes de Ordenación y Manejo de las sesenta (60) Cuencas Hidrográficas priorizadas a partir de la clasificación realizada por el IDEAM para todo el país siendo una de ellas, la de los Arroyos Directos al Caribe Sur-Ciénaga de la Virgen (Código 1206-01), a partir de los lineamientos de orden nacional emanados directamente desde el MADS y el Fondo Adaptación.

Se señala el número del convenio 008 realizado entre el MADS y el Fondo Adaptación en el año 2012 así como su objeto. Luego se indica como a partir de ese convenio el Fondo Adaptación y el MADS, suscribieron los 30 convenios interadministrativos con las Corporaciones Autónomas Regionales –CAR´s-, realizándose entre estos uno con CARDIQUE (Convenio 038 de 2014) y se explica que el objeto de este convenio es aunar esfuerzos técnicos, administrativos y humanos entre estas dos entidades para Ajustar (Actualizar) los Planes de Ordenación y Manejo de las cuencas hidrográficas de los Arroyos Directos al Caribe Sur-Ciénaga de la Virgen (Código 1206-01) y de los Arroyos Directos al Bajo Magdalena entre Plato y Calamar (Código 2901) en los términos establecidos en el estudio previo de ese convenio interadministrativo, siendo CARDIQUE a quien le corresponde realizar el proceso de selección y contratación de la consultoría respectiva, saliendo con la adjudicación de ese proceso el Consorcio POMCA 2014 052 (conformado por ENINCO S.A. y la Lonja de Propiedad Raíz de los Municipios de Cundinamarca, empresas que tienen más de 10 años de experiencia en la oferta de servicios ambientales) del que hacen parte los profesionales presentes que lideran el taller de socialización.

Adicionalmente se realiza la aclaración de que el concurso de méritos 29914 del POMCA de la Cuenca de los Arroyos Directos al Caribe Sur-Ciénaga de la Virgen (Código 1206-01), Bahía de Cartagena, se encuentra en la página de contratación www.contratos.gov.co para consulta pública de quien así lo requiera.

También se aclara que el proceso se debe ejecutar dentro de los lineamientos de orden nacional entre los que se encuentra el tema de auditorías visibles mediante el cual se realiza un control y retroalimentación de los diferentes procesos de cada uno de los proyectos financiados

85 Tomado de: http://www.minhacienda.gov.co/portal/pls/portal/PORTAL.wwsbr_imt_services.GenericView?p_docname=6054610.PDF&p_type=DOC&p_viewservice=VAHWSTH&p_searchstring=

Adjunto Resolución 1745 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

por esta entidad, por lo que al final de la reunión se repartirá un formato para identificar lo concerniente a las inconsistencias que los actores presentes la actividad que se está desarrollando identifiquen e igualmente se les indica que se está entregando un folleto informativo del proyecto específico que elaboro el Consorcio POMCA 2014-052.

De otra parte, se aclara el orden del día que se llevará a cabo en el Taller y como mediante una actividad participativa (lluvia de ideas) se espera poder avanzar en la clarificación acerca de los actores claves existentes en el área de la cuenca al igual que en la identificación de algunos problemas, conflictos y potencialidades presentes de ella.

A continuación, se indica que hay dos directrices fundamentales que se deben tener en cuenta para el desarrollo del POMCA respectivo, que son: La Guía Técnica para la Formulación de los POMCAS expedida por el MADS mediante la Resolución 1907 de 2013 con sus dos anexos técnicos (Diagnóstico y Gestión del riesgo) y el Decreto 1640 del 2 de Agosto de 2012 que fue compilado mediante el Decreto 1076 de 2015, el cual es el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible. Adicionalmente, se realiza la aclaración de acuerdo con el artículo 10 de la Ley 388 de 1997 que expresa que el POMCA*: "se constituye una norma de superior jerarquía y determinante de los planes de ordenamiento territorial".*

Se informa que el sistema de PQR (solicitudes, quedas y reclamos) para el proyecto específico también por directriz dada desde el Fondo Adaptación debe manejarse mediante el sistema con que cuenta CARDIQUE, cuyo email es: contactenos@cardique.gov.co pero se aclara que el Consorcio cuenta con un correo electrónico para interactuar con los diferentes actores el cual es: consorciopomca2014052@eninco.com.co y que si a este correo llega algún PQR, el consorcio colaborará en su competencia a contestarlo pero la respuesta llegará a los actores por medio del Sistema PQR de la Corporación. También se informa la dirección electrónica de la página de CARDIQUE: www.cardique.gov.co/interactua/sistema y los datos del director a quien los actores pueden dirigir sus solicitudes, quejas y/o reclamos (Doctor Olaff Puello Castillo, Director General, Barrio El Bosque, Sector Manzanillo, Transversal 52 No. 16-190, Cartagena de Indias – Bolívar, Tels: (5) 6694666 – 6694059 – 6694141 y Fax: (5) 6694062).

Se indica adicionalmente que los funcionarios de la Corporación que le hacen acompañamiento al Consorcio en el taller, se encuentra disponibles al final de la actividad para interactuar con los actores que los requieran ya sea para el tema específico del proyecto como de cualquier otro requerimiento relacionado con las funciones de CARDIQUE.

En seguida se nombra la Resolución 1457 de octubre de 2014, mediante la cual CARDIQUE declara en ordenación el territorio de la cuenca hidrográfica de los Arroyos Directos al Caribe Sur-Ciénaga de la Virgen (Código 1206-01), Bahía de Cartagena, luego de lo cual se da la definición dada por el artículo 3 del Decreto 1640 de 2012, de lo que es una cuenca

Acogido Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

hidrográfica y se muestra la normatividad mínima a tener en cuenta por los expertos para realizar el POMCA, la cual hace parte del documento denominado Guía Técnica para la Formulación de los POMCAS y sus Anexos.

A continuación se indican las generalidades en cuanto a los dos documentos claves para tener en cuenta en el proyecto en lo referente a los criterios, procedimientos y lineamientos para el desarrollo de la consultoría la cual determina el desarrollo de las Fases de Aprestamiento, Diagnóstico, Prospectiva y Zonificación Ambiental, Formulación y luego se indica la duración del proyecto a partir del cronograma determinado por la CAR en el pliego de condiciones tal como se muestra en la Figura siguiente:

Figura 99 Cronograma de actividades detallado para la formulación del POMCA

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DETALLADO PARA LA FORMULACION DEL POMCA 1206-01

CÓDIGO DE CUENCA	1206-01
NOMBRE DE LA CUENCA	Arroyos Directos al Caribe Sur - Ciénaga de La Virgen
ÁREA DE LA CUENCA (ha)	59,781
FORMULACIÓN / AJUSTE	Formulación
COMPARTIDA / INDIVIDUAL	Individual
CORPORACIÓN (ES)	CARDIQUE

Fase / Proceso	Tiempo en meses													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
FASE DE APRESTAMIENTO														
Elaboración plan de trabajo														
Identificación, caracterización y priorización de actores														
Estrategia de participación														
Recopilación y análisis de información existente														
Análisis situacional inicial														
Definición del plan operativo detallado														
Actividades complementarias de la fase														
FASE DE DIAGNÓSTICO														
Conformación del Consejo de Cuenca														
Caracterización básica de la cuenca														
Caracterización Biofísica														
Caracterización socieconómica y cultural														
Caracterización político administrativa														
Caracterización funcional de la cuenca														
Caracterización de condiciones del riesgo														
Análisis situacional														
Síntesis ambiental														
Actividades complementarias de la fase														
FASE DE PROSPECTIVA Y ZONIFICACIÓN AMBIENTAL														
Diseño y construcción de escenarios prospectivos														
Definición de escenario apuesta / zonificación ambiental														
Actividades complementarias de la fase														
FASE DE FORMULACIÓN														
Componente programático														
Medidas de la administración de recursos naturales														
Componente de gestión del riesgo														
Definición de estructura administrativa y estrategia financiera del POMCA														
Diseño programa de seguimiento y evaluación														
Publicidad y consulta resultados formulación del POMCA														
Actividades complementarias de la fase														

1206-01

Fuente: Consorcio POMCA 2014-052.

Luego se muestra la imagen con el mapa de la cuenca y la parte de los seis (6) municipios que la integran, señalando el área aproximada que la conforma, al igual que se indica que la totalidad de la jurisdicción es de CARDIQUE, adicionalmente se aclara que la cartografía sobre

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

la que van a salir los productos debe ser mínimo escala 1:25.000, cuya base cartográfica fue realizada por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi "IGAC" a través de un convenio realizado con el Fondo Adaptación y que fue entregada al Consorcio para que proceda a realizar la revisión del límite de la cuenca a ese nivel de detalle.

A continuación se inició la explicación cada una de las seis fases que conforman el POMCA (Aprestamiento, Diagnostico, Prospectiva y Zonificación Ambiental, Formulación, Ejecución, Seguimiento y Evaluación) con su respectiva definición, procesos y objetivos y en cada una de ellas, se enfatizó acerca de la importancia de la participación de los actores claves del territorio en toda la ejecución del POMCA, mediante el Consejo de Cuenca por ser una instancia direccionada desde el nivel nacional para que los actores hagan parte del POMCA al igual que la participación en las demás instancias de interacción que se definan para el desarrollo del proyecto, teniendo en cuenta que el POMCA tiene dos momentos en el tiempo, siendo el primero el trabajo que debe liderar la Consultoría con la participación de la Corporación y el Consejo de Cuenca una vez se haya conformado este último, así como los demás actores mediante las diferentes instancias de participación que se manejarán en el proyecto y el segundo el horizonte de mínimo diez (10) años en el que participarán conjuntamente la Corporación y con el Consejo de Cuenca en la ejecución y seguimiento de lo que haya quedado aprobado en el POMCA.

Se volvió a indicar la importancia con respecto al tema de actores clave y riesgos (movimientos en masa, inundaciones, avenidas torrenciales, incendios forestales y los otros que se presenten en el territorio de la Cuenca, los cuales deben ser identificados para que puedan ser incluidos en el proyecto), al igual que lo referente a la conformación del Consejo de Cuenca, también se señalaron algunas de las actividades que desarrollará el Consorcio en la ejecución del proyecto y en las que interactuará con algunos de los actores claves del territorio.

Se procede a repartir el refrigerio y se da comienzo a la otra presentación de la actividad que es la referente al tema de la conformación del Consejo de Cuenca y la pertinencia de que los actores se encuentren dispuestos a participar en el proyecto en los demás espacios que se llevarán a cabo para lograr el objetivo del proyecto con la participación de todos los actores claves de la Cuenca.

Al iniciar el tema de conformación de Consejo de Cuenca se señala que lidera esta convocatoria es la Corporación, la cual será apoyada por el presente Consorcio mediante la implementación de estrategias de participación.

Se vuelve a decir que a partir de la Fase de Diagnóstico el Consejo de Cuenca debe quedar conformado y entrar a participar activamente como ente consultivo y representativo de los actores clave territoriales aunque en el tiempo en que la consultoría se trabaje el POMCA se

Adoptado Resolución 1919 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

utilizaran otras instancias formales de participación que involucre a los actores de la Cuenca. Adicionalmente se vuelve a señalar la importancia de colaborar con la consultoría para la identificación de los actores claves presentes en la Cuenca con el objeto de generar con ellos la participación en el proceso a ejecutarse.

Enseguida, se procede a socializar la definición de Consejo de Cuenca de acuerdo a las directrices nacionales y se plantean los lineamientos dados en la Resolución 509 de 2013 sobre la conformación del mismo, indicando el tipo de actores que integrarán el Consejo de Cuenca, los requisitos para poder ser elegidos en este ente participativo, la forma como se realiza la convocatoria y como la Corporación es la encargada de liderarla, así como los tiempos de entrega de requisitos ella una vez se haya publicado la convocatoria para la reunión de elección, también el tiempo máximo de entrega de documentos a la Corporación previo al día de la reunión de elección de los miembros al Consejo de Cuenca, para que pueda realizar la verificación de estos y emitir el respectivo informe, igualmente, la forma de elección con su respectivo parágrafo, la autonomía dada a los municipios y gobernaciones para elegir sus representantes, los parámetros a tener en cuenta que fueron dados en la Resolución 1640 del 2012 para este órgano consultivo y participativo y lo referente al tema de la participación en las fases del POMCA en sus dos momentos en el tiempo (El proyecto desarrollado por la Consultoría y el horizonte a mínimo diez (10) años que se trabajará con la CAR).

Una vez finalizada la presentación se procede a realizar la parte señalada como de preguntas y actividad de actores establecida para el taller, participan mediante una lluvia de ideas con sus aportes en lo referente al tema de actores claves y de riesgo de la Cuenca (lo referente a riesgo resultante de esta actividad se encuentra en el documento de análisis situacional que hace parte de la presente fase –aprestamiento-), adicionalmente plantean su percepción frente a la actuación de la Corporación en su municipio y la inquietud que les deja el tema de conformación del Consejo de Cuenca en lo referente a la posibilidad de participar representativamente en este ente.

De otro lado se aplicó la encuesta de satisfacción a los actores asistentes cuyos resultados se encuentran en el anexo adjunto al presente documento al igual que el respectivo escaneo de ellas.

Los asistentes al Taller de Socialización de una parte, se registraron en el formato de lista de asistencia del consorcio de los que se anexa su escaneo, de otra parte se tienen las fotografías y/o videos tomados en este, adicionalmente se tiene el escaneo del diligenciamiento del formato de Entrega de Piezas de Comunicación –folletos-, las Piezas de Comunicación

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Entregadas –folletos- entregadas, la presentación en *Power Point*, información que hace parte de los anexos de este documento.

6.1.1.2 DISTRITO TURÍSTICO Y CULTURAL DE CARTAGENA DE INDIAS

Lugar: Cartagena (Auditorio de la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique CARDIQUE, Transversal 52 No. 16-190).
Fecha: Lunes, diez (10) de Agosto de 2015, 8 a.m.

Momentos del Taller

El taller se citó a las ocho (8) de la mañana pero comenzó media hora más tarde, mientras las personas fueron llegando y se ubicaron en el Auditorio para la realización de la actividad citada.

Se da inicio al taller con el acompañamiento de varios de los funcionarios (ver Anexos de Lista de Asistencia, Foro 1, fotografías y videos) de la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique CARDIQUE, uno de los cuales procede a saludar a la comunidad de parte del Doctor Olaff Puello Castillo, Director General de CARDIQUE, adicionalmente da una explicación del contexto en que se generó el proyecto, así como de las directrices de orden nacional que lo enmarcan y del proceso de selección y contratación liderado por la Corporación, indicando que el adjudicatario del mismo es el Consorcio POMCA 2014 052 que se encuentra presente en el auditorio y a continuación le cede la palabra al personal de la consultoría para que realice el taller convocado.

Pese a haber hecho invitación a participar a 43 instituciones que se listan a continuación:[86]

1. Parque Distrital de Ciénaga de la Virgen
2. Corporación de Turismo de Cartagena de Indias
3. Secretaría de Planeación de Cartagena
4. Departamento Administrativo Distrital de Salud – DADIS
5. Alcaldía de Cartagena
6. Gerencia del Espacio Público
7. Secretaría de Planeación y Desarrollo Social de Cartagena
8. Secretaría del Interior y Convivencia Ciudadana de Cartagena
9. Alcaldía de la Localidad Histórica de la Virgen
10. SISBEN
11. Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria - UMATA
12. Departamento Administrativo de Planeación de Bolívar
13. Secretaría del Interior del Bolívar
14. Centro Plaza de la Proclamación
15. Secretaría de Educación y Cultura de Bolívar
16. ACOPI

86 Ver Anexo 4-Oficios Radicados_ Cartagena

Acuerdo Resolución 1949 del 17 de diciembre de 2019

17. Aguas de Cartagena S.A. E.S.P. - ACUACAR
18. Electrificadora del Caribe - ELECTRICARIBE S.A. E.S.P.
19. Comandante del Policía del Departamento de Bolívar – DEBOL
20. Concejo de Cartagena de Indias
21. SENA – Regional Bolívar
22. Universidad Tecnológica de Bolívar
23. Asociación de Juntas de Acción Comunal – Localidad Histórica y del Caribe Norte
24. Instituto de Desarrollo y Deportes de Bolívar – IDERBOL
25. Asociación de Juntas de Acción Comunal – Localidad de la Virgen y Turística
26. Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales (U.D.C.A)
27. Corporación Universitaria Regional del Caribe – IAFIC
28. Instituto Distrital de Deporte y Recreación – IDER
29. Universidad del Sinú – UNISINÚ
30. Universidad Libre
31. Distrito Militar N° 14
32. Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla"
33. Universidad Los Libertadores - Sede Cartagena
34. Universidad de Cartagena
35. Colegio Mayor de Bolívar
36. Instituto Universitario de Bellas Artes y Ciencias de Bolívar
37. Universidad de San Buenaventura – Sede Cartagena
38. Fundación Tecnológica Antonio de Arévalo
39. Defensa Civil – Seccional Bolívar
40. Fundación Universitaria Colombo Internacional
41. Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco
42. Universidad Antonio Nariño – Sede Cartagena
43. Aguas de Bolívar S.A. E.S.P.

Desarrollo particular de actividades

En el tema de otros actores claves que consideraron los presentes en el taller se deben tener en cuenta y continuar convocando para que hagan parte del proyecto, indicaron a:

- La Asociación de Pescadores Artesanales de la Ciénaga de la Virgen.
- La ANDI
- El Concejo Gremial de Bolívar
- La AUNAD
- Parques Nacionales
- DIMAR
- Red de Universidades del Caribe "RIESCAR"
- Cámara de Comercio
- ASOC
- Secretaría de Minas y Energía
- Jardín Botánico

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

- Policía Nacional
- Organismos de Control (Procuraduría, Personería)
- Asociación de Artesanos de Bolívar
- Agencia Nacional de Minería Par Cartagena
- SENA por Sedes.

En el tema de impactos en el territorio por fenómenos de inundación, los actores indicaron que se encuentra la zona sur oriental de Cartagena, la Boquilla en la Zona Norte, Pasacaballo, la Zona industrial Mamonal, San Pedro-Santa Mónica, Pozón-Villa Rosita-Palmeras, En Turbaco el Barrió El Ají.

Se señaló que en San Francisco se está presentando Remoción en masa.

Adicionalmente se destaca que los huracanes están afectando la ciudad de Cartagena, el 9 de agosto se presentó una tormenta eléctrica que incluso derribó la Virgen del Carmen de la Bahía de Cartagena, este fenómeno natural también ocasiona mucha caída de árboles.

En lo referente al tema de participación los actores consideran que es importante el tema de la comunicación asertiva para lo cual sugieren que se continúe utilizando convocatorias personalizadas vía telefónica e internet y que se planteen reuniones de acuerdo al tipo de actores entresemana y el fin de semana especialmente para los actores comunitarios.

Auditorias visibles

Al considerar el tema de las Auditorías visibles, es importante tener en cuenta que la participación de los actores involucrados institucional y comunitariamente en la formulación del POMCA ha de ser significativa, lo cual evidencie la responsabilidad a la hora de ejercer su obligación como instituciones y su derecho como comunidades. Sin embargo, es importante tener en cuenta que la consultoría cumple con la provisión de un formato en el que se manifiesta o no la satisfacción con la convocatoria y los procesos adelantados, en este sentido se diligenciaron 8 encuestas, que manifiestan falta de convocatoria y los siguientes resultados:

Pregunta 1	SI	NO
¿Fue clara la temática que se le presentó en el taller?	8	0

Pregunta 2	¿A qué grupo pertenece?
Institución Pública	4
Institución Privada	1
Organización Privada	3
Organización de la comunidad	0
Comunidad en General	0

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Pregunta 3	¿Cómo calificaría la atención recibida durante el taller?
Muy bien/excelente	2
Buena	6
Regular	0
Mala	0

Pregunta 4. ¿Por qué medio se enteró de la realización del taller?

Por invitación escrita allegada a las oficinas de la Institución

Pregunta 5	¿Cómo considera su grado de satisfacción con la actividad realizada?
Muy bien/excelente	
Buena	6
Regular	2
Mal	
Muy mal	

Pregunta 6	SI	NO
¿Le gustaría participar en un nuevo taller?	8	0

En términos de observaciones y sugerencias se recoge:

1. Convocar con mayor antelación e indicar la agenda
2. Iniciar a la hora convocada, porque afecta la agenda de cada uno de los asistentes al taller
3. Faltó mayor convocatoria

Conclusiones

Se logró convocar actores clave para la realización del Taller de Socialización aunque se evidenció en el resultado de la convocatoria realizada por diferentes medios (radio, escrito –oficios-, teléfono –llamadas personalizadas-), que muchos de los convocados no participaron porque hay una percepción con respecto al proyecto de inconformismo aun sin conocerlo porque la población manifiesta de forma verbal han visto en la practica la ejecución de los proyecto planteados en otros estudios relacionados con el tema ambiental.

Se percibió adicionalmente que los actores de este territorio están inconformes frente a lo que denominan una escasa actuación de la corporación en la zona que habitan, debido a que consideran que hay acciones que debería ejecutar más detalladamente en lo referente a la

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

protección de la cobertura vegetal, la fauna y el recurso hídrico, les parece que debería existir mayor presencia en las diferentes zonas que forman la Cuenca.

Anexos

- Oficios Radicados
- Anexo 2_LA_EPC y SC_Foro 1 (Taller Socialización)
- Fotografías y/o Videos
- Piezas de Comunicación Utilizadas

6.1.1.3 MUNICIPIO DE CLEMENCIA

Lugar: Clemencia (Salón Blanco de la Alcaldía Municipal).
Fecha: Lunes, diez (10) de Agosto de 2015, 2 p.m.

Momentos del Taller

El taller se citó a las dos (2) de la tarde se colocó la presentación mientras las personas fueron llegando y se ubicaron en el salón y se comenzó de inmediato la actividad citada, este municipio presento una actitud de colaboración y motivación hacia el proyecto liderada por su Alcalde.

Se da inicio al taller con el acompañamiento de dos funcionarios (ver Anexos de Lista de Asistencia, Foro 1, fotografías y videos) de la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique CARDIQUE, uno de ellos procede a saludar a la comunidad de parte del Doctor Olaff Puello Castillo, Director General de CARDIQUE, da una explicación del contexto en que se generó el proyecto, habla sobre las directrices de orden nacional que lo enmarcan así como del Concurso de Méritos realizado para la selección y contratación de la Consultoría efectuado por la Corporación, señala quien se lo ganó (Consorcio POMCA 2014 052) y a continuación le cede la palabra al personal de la consultoría para que empiece la actividad convocada.

Para su realización se convocaron 13 Instituciones, que se listan a continuación:[87]

1. Institución Educativa Técnica Agropecuaria San José de Clemencia
2. Alcaldía Municipal de Clemencia
3. Secretaría de Salud y Seguridad Social de Clemencia
4. Secretaría de Planeación y Obras Públicas de Clemencia
5. Inspección Menor del corregimiento de Socorro
6. Comisaría de Familia
7. Inspección Menor del corregimiento del Peñique
8. Inspección Menor del corregimiento de Las Caras
9. Instituto Municipal de Deporte y Recreación
10. Secretaría del Interior y de Gobierno
11. Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria - UMATA

87 Ver Anexo 05-Oficios Radicados_Clemencia

Ajustado Resolución 1240 del 13 de diciembre de 2019

12. Concejo Municipal
13. Secretaría de Educación

Desarrollo particular de actividades

En el tema de otros actores claves que consideraron los presentes en el taller se deben tener en cuenta y continuar convocando para que hagan parte del proyecto, indicaron a:

Asociación de Ganaderos (señor Jorge Vergara)

- Asociación de Campesinos (señor Jorge Vergara)
- ACUACAR S.A. E.S.P. (señor Juan Miguel)
- Fundación Caracolí (Lady Ayola)
- Asociación Municipal de Usuarios Campesinos (Señora Marlene Carmona)
- APROSOC (Joaquín Orozco)
- Asociación de Promotores Comunitarios en Gestión del Riesgo (Óscar Tapias)
- Consejo de Planeación Territorial Municipal

En el tema de impactos en el territorio los actores identificaron sitios que consideran vulnerables por fenómenos de inundación:

- Invasión 13 de junio
- Invasión La Paz
- Invasión El Socorro
- Invasión El Zanjón
- El Laguito
- Nuevo Mundo Sector El Arroyito
- Sector Caracolí
- Bello Horizonte
- Invasión San José de Franco
- Barrio El Carmen Sector El Laguito
- Corregimiento Peñique
- Corregimiento Las Caras

En lo referente al tema de participación los actores consideran que es importante continuar convocando mediante la relación personalizada por medio del teléfono, la Alcaldía Municipal y los diferentes líderes de las Juntas de Acción Comunal y de las organizaciones existentes en el municipio.

Auditorias visibles

De otro lado, al considerar el tema de las Auditorías visibles, es importante tener en cuenta que la participación de los actores involucrados institucional y comunitariamente en la formulación del POMCA ha de ser significativa, lo cual evidencie la responsabilidad a la hora de ejercer su obligación como instituciones y su derecho como comunidades. Sin embargo, es importante tener en cuenta que la consultoría cumple con la provisión de un formato en el que se

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

manifiesta o no la satisfacción con la convocatoria y los procesos adelantados, en este sentido se diligenciaron 16 encuestas, que manifiestan interés y los siguientes resultados:

Pregunta 1	SI	NO
¿Fue clara la temática que se le presentó en el taller?	16	0

Pregunta 2	¿A qué grupo pertenece?
Institución Pública	10
Institución Privada	1
Organización Privada	1
Organización de la comunidad	4
Comunidad en General	0

Pregunta 3	¿Cómo calificaría la atención recibida durante el taller?
Muy bien/excelente	12
Buena	4
Regular	0
Mala	0

Pregunta 4. ¿Por qué medio se enteró de la realización del taller?

Por invitación escrita allegada a las oficinas de la Institución

Comunicación verbal de un conocido

Por llamada

Por avisos en lugares públicos

Pregunta 5	¿Cómo considera su grado de satisfacción con la actividad realizada?
Muy bien/excelente	9
Buena	7
Regular	0
Mal	0
Muy mal	0

Pregunta 6	SI	NO
¿Le gustaría participar en un nuevo taller?	16	0

En términos de observaciones y sugerencias se recoge:

Anexo Acto Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

4. Seguir tratando esta temática y convocar a actores más representativos como las instituciones educativas
5. Que sean más seguidas estas charlas
6. Aumentar la información hacia toda la comunidad debido a la importancia del tema

Fue buena la participación, pero se hace necesario realizar la convocatoria con al menos dos semanas de antelación para cada una de las instituciones y actores convocados. De otro lado, es importante mencionar que se observa buena disposición por parte de los asistentes a continuar participando de este proceso de formulación del POMCA.

En cuanto al grado de satisfacción con el taller de socialización los asistentes manifestaron en su mayoría que fue muy excelente o buena.

Conclusiones

Se logró convocar actores clave para la realización del Taller de Socialización aunque se evidencio en el resultado de la convocatoria realizada por diferentes medios (radio, escrito –oficios-, teléfono –llamadas personalizadas-), se encontró un ambiente receptivo al proyecto liderado desde el Alcalde municipal y aunque faltaron varios actores claves hay una actitud positiva de los asistentes que esperan se continúe con la convocatoria y poder hacer parte del proceso de participación del proyecto.

Existe una buena relación con la Corporación y hay interés con respecto a los temas ambientales y de participación en ellos.

Anexos

- Oficios Radicados
- Anexo 2_LA_EPC y SC_Foro 1 (Taller Socialización)
- Fotografías y/o Videos
- Piezas de Comunicación Utilizadas

6.1.1.4 MUNICIPIO DE SANTA ROSA

Lugar: Santa Rosa (Salón Blanco de la Alcaldía Municipal).
Fecha: Miércoles, Doce (12) de Agosto de 2015, 8 a.m.

Momentos del Taller

El taller se citó a las ocho (8) de la mañana pero comenzó casi una hora después, se percibió que aunque se hizo la convocatoria mediante diferentes medios (escrito, telefónico, cuñas, volantes, etc.) no hay una buena receptividad frente al tema pues los actores se encuentran con algo de predisposición frente a la ejecución de este tipo de estudios, sin embargo los asistentes una vez se realizó la actividad manifestaron que les parecía interesante el proyecto y estarían atentos a ver si era posible vincularse en su ejecución. Se evidenció además ese día una gran

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

dinámica en lo referente a solicitudes y atención a personas desplazadas por parte de la Administración Municipal.

Se da inicio al taller con el acompañamiento de dos funcionarios (ver Anexos de Lista de Asistencia, Foro 1, fotografías y videos) de la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique CARDIQUE, uno de ellos procede a saludar a la comunidad de parte del Doctor Olaff Puello Castillo, Director General de CARDIQUE, da una explicación del contexto en que se generó el proyecto, habla sobre las directrices de orden nacional que lo enmarcan así como del Concurso de Méritos realizado para la selección y contratación de la consultoría efectuado por la Corporación, señala quien se lo ganó (Consorcio POMCA 2014 052) y a continuación le cede la palabra al personal de la Consultoría para que empiece la actividad convocada.

Para su realización se convocaron 9 Instituciones, que se listan a continuación:[88]

1. Institución Educativa Técnica Agropecuaria NTR
2. Institución Educativa Santa Rosa de Lima
3. Escuela Urbana Mixta de Santa Rosa
4. Escuela Urbana Mixta CENEDUCOMPONAL
5. Alcaldía Municipal de Santa Rosa
6. Secretaría de Planeación de Santa Rosa
7. Concejo Municipal
8. Secretaría de Salud de Santa Rosa
9. Secretaría de Gobierno de Santa Rosa

Se dio la bienvenida a la jornada de ese día y se les pidió el favor a los asistentes que se presentaran.

Desarrollo particular de actividades

En el tema de otros actores claves los presentes manifestaron que se deben convocar al proceso de participación en el proyecto mediante las diferentes instancias de participación que se utilicen:

- Gremio de Ganaderos (Finca la Pradilla, Mundo Nuevo y la Paz)
- ACODERSA
- Asociación Comunitaria de Gestión del Riesgo (Alfredo Horna M, 3145264854)
- Asociación de Campesinos del Municipio.
- ASOCSANA
- ASOPEAGISANLI
- FRUPAIVA
- COERIE Cooperativa

88 Ver Anexo 06-Oficios Radicados_Santa Rosa

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

- Campamento La Argentina

En lo referente a riesgos manifestaron que es fundamental mirar que en todo el territorio se están presentando fuertes sequias y que existen algunos puntos que presentan riesgos de inundación (Veredas Chiricoco, Polo Frente Civil, Paiva, Paralelo 38, Entra Si Quieres) y algunos barrios de la zona urbana (Redentor, San José, Olivo, Trébol, Ceiba, El Silencio, La Victoria, 30 de Agosto, Villa Olis, 3IS, Sagrado).

En cuanto a la participación de los actores clave les pareció importante que se continúe convocando a que se incorporen al proceso y recomiendan la convocatoria personalizada mediante internet, teléfono, emisora local, líderes comunitarios, Alcaldía municipal y líderes de organizaciones existentes en el municipio.

Auditorias visibles

Al finalizar el taller, se abordó el tema de las Auditorías visibles, invitando a la participación de los actores involucrados institucional y comunitariamente en la formulación del POMCA ha de ser significativa, lo cual evidencie la responsabilidad a la hora de ejercer su obligación como instituciones y su derecho como comunidades. Sin embargo, es importante tener en cuenta que la consultoría cumple con la provisión de un formato en el que se manifiesta o no la satisfacción con la convocatoria y los procesos adelantados, en este sentido se diligenciaron 9 encuestas, que manifiestan falta de convocatoria y los siguientes resultados:

Pregunta 1	SI	NO
¿Fue clara la temática que se le presentó en el taller?	9	0

Pregunta 2	¿A qué grupo pertenece?
Institución Pública	4
Institución Privada	0
Organización Privada	3
Organización de la comunidad	2
Comunidad en General	0

Pregunta 3	¿Cómo calificaría la atención recibida durante el taller?
Muy bien/excelente	3
Buena	6
Regular	0
Mala	0

Pregunta 4. ¿Por qué medio se enteró de la realización del taller?

Invitación telefónica
Coincidencia
Comunicación verbal de un conocido
Por invitación de alguien de la Defensa Civil

Acuerdo Resolución 1940 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Pregunta 5	¿Cómo considera su grado de satisfacción con la actividad realizada?
Muy bien/excelente	2
Buena	7
Regular	0
Mal	0
Muy mal	0

Pregunta 6	SI	NO
¿Le gustaría participar en un nuevo taller?	9	0

Acogido Resolución 1240 del 13 de diciembre de 2019

En términos de observaciones y sugerencias se recoge:

7. Realizar una convocatoria más directa a los comunales
8. Confirmar la asistencia de los participantes
9. La expositora debe hablar más lento
10. Darle más apoyo a las comunidades, especialmente a las ubicadas cerca de los arroyos, que rodean o cruzan el sector, principalmente el arroyo Maretira
11. Que hubiesen más talleres

Fue buena la participación, pero se hace necesario realizar la convocatoria con al menos dos semanas de antelación para cada una de las instituciones y actores convocados. De otro lado, es importante mencionar que se observa buena disposición por parte de los asistentes a continuar participando de este proceso de formulación del POMCA.

En cuanto al grado de satisfacción con el taller de socialización los asistentes manifestaron en su mayoría que fue buena.

Conclusiones

Se logró convocar actores clave para la realización del Taller de Socialización aunque se evidenció en el resultado de la convocatoria realizada por diferentes medios (radio, escrito –oficios-, teléfono –llamadas personalizadas-), no encontró mucha receptividad por la percepción con respecto a los temas ambientales y la misma dinámica social que vive el municipio con temas como el manejo de población desplazada, lo anterior indica que es necesario continuar con la convocatoria masiva pero incrementando la parte de relación directa con los líderes de los diferentes actores claves de este territorio.

Se puede percibir a pesar de las manifestaciones de prevención frente al proyecto que existe una buena relación con la Corporación y que existe de todas formas un interés por parte de los actores territoriales frente a este tipo de proyectos especialmente por el tema de riesgos en él.

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Anexos

- Oficios Radicados
- Anexo 2_LA_EPC y SC_Foro 1 (Taller Socialización)
- Fotografías y/o Videos
- Piezas de Comunicación Utilizadas

6.1.1.5 MUNICIPIO DE TURBACO

Lugar: Turbaco (CEMPRENDE).
Fecha: Viernes, catorce (14) de Agosto de 2015, 8 a.m.

Momentos del Taller

El taller se citó a las ocho (8) de la mañana y no se presentó sino el atraso normal mientras se ubicaban los actores y se colocaba la presentación de la realización de la actividad programada.

El taller con el acompañamiento de un funcionario (ver Anexos de Lista de Asistencia, Foro 1, fotografías y videos) de la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique CARDIQUE, quien inició saludando a la comunidad de parte del Doctor Olaff Puello Castillo, Director General de CARDIQUE, para a continuación dar una explicación del contexto en que se generó el proyecto, las directrices de orden nacional que lo enmarcan e igualmente del Concurso de Méritos realizado para la selección y contratación de la consultoría efectuado por la Corporación, se indica a quien se le adjudicó (Consorcio POMCA 2014 052) y se le cede la palabra al personal de la Consultoría para que empiece la actividad convocada.

Para su realización se convocaron 9 Instituciones, que se listan a continuación:[89]

1. Institución Educativa de Cañaveral
2. Institución Educativa de Turbaco
3. Institución Educativa Técnica La buena esperanza
4. Institución Educativa Cuarta Poza de Manga
5. Institución Educativa Felipe Santiago Escobar
6. Institución Educativa Técnica Alfonso López Pumarejo
7. Institución Educativa Técnica Crisanto Luque
8. Asociación de campesinos de Turbaco – ASOCATUR
9. Inspección de policía rural de Turbaco
10. Asociación de Productores de Cañaveral - ASOPROCAÑA
11. Secretaría de Educación de Turbaco
12. Inspección de Policía de Turbaco

89 Ver Anexo 07-Oficios Radicados_Turbaco

Acogido Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

13. Alcaldía Municipal de Turbaco
14. Secretaría de Planeación de Turbaco
15. Juntas de Acción Comunal de Turbaco
16. ONG ACOGEROT

Desarrollo particular de actividades

En el tema de otros actores claves que consideraron los presentes en el taller se deben tener en cuenta y continuar convocando para que hagan parte del proyecto, indicando que la complementación de ellos se debe realizar principalmente mediante la Alcaldía Municipal y los diferentes líderes existentes en el municipio.

En el tema de riesgo manifestaron que se está presentando una sequía bastante pronunciada en el área de la Cuenca, lo que ha empezado a generar problemas de productividad debido a los escases de agua generalizada y consideran que es un tema prioritario pues la seguridad alimentaria de la región se está empezando a ver amenazada.

En lo relacionado con la participación de los actores clave, plantearon que la convocatoria personalizada es muy importante una vez se tenga la base de actores consolidada, el medio que consideran más efectivo es el teléfono, las cuñas en la emisora comunitaria, la convocatoria a través de los diferentes líderes y la Alcaldía municipal.

Auditorias visibles

Al finalizar la presentación se aplica la encuesta de satisfacción, como mecanismo para promover el tema de las Auditorías visibles, es importante tener en cuenta que la participación de los actores involucrados institucional y comunitariamente en la formulación del POMCA ha de ser significativa, lo cual evidencie la responsabilidad a la hora de ejercer su obligación como instituciones y su derecho como comunidades.

Pregunta 1	SI	NO
¿Fue clara la temática que se le presentó en el taller?	17	0

Pregunta 2	¿A qué grupo pertenece?
Institución Pública	6
Institución Privada	1
Organización Privada	3
Organización de la comunidad	6
Comunidad en General	1

Pregunta 3	¿Cómo calificaría la atención recibida durante el

Acuerdo Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

	taller?
Muy bien/excelente	7
Buena	9
Regular	0
Mala	0

Pregunta 4. ¿Por qué medio se enteró de la realización del taller?

Invitación por vía internet

JAC

Invitación por oficio

Mediante convocatoria de la Personería

Por invitación de funcionario de la Secretaría de Gobierno

Invitación telefónica

Pregunta 5	¿Cómo considera su grado de satisfacción con la actividad realizada?
Muy bien/excelente	6
Buena	11
Regular	0
Mal	0
Muy mal	

Pregunta 6	SI	NO
¿Le gustaría participar en un nuevo taller?	17	0

En términos de observaciones y sugerencias se recoge:

12. Utilizar un medio de comunicación masivo
13. Se sugiere que la invitación se haga a campesinos, pescadores y etnias
14. Realizar los talleres los fines de semana, pues muchos de los representantes trabajan en oficinas.
15. Todo estuvo muy bien organizado y hubo buen manejo y dominio del tema
16. Por favor enviar certificado de asistencia y la información dada
17. Que aclaren más la ubicación del proyecto
18. Convocar con al menos 8 días de anticipación para los líderes sectoriales de Turbaco
19. Hay muchas problemáticas ambientales con las urbanizaciones nuevas y con la minería privada

Acuerdo Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Fue buena la participación, especialmente hay que resaltar que asistió la mayoría de las diferentes entidades convocadas, faltaron instituciones educativas. Se hace necesario realizar la convocatoria con al menos dos semanas de antelación para cada una de las instituciones y actores convocados. De otro lado, es importante mencionar que se observa buena disposición por parte de los asistentes a continuar participando de este proceso de formulación del POMCA.

Es importante tener en cuenta que la consultoría cumple con la provisión de un formato en el que se manifiesta o no la satisfacción con la convocatoria y los procesos adelantados, en este sentido se diligenciaron 17 encuestas, que manifiestan una buena y eficiente convocatoria

En cuanto al grado de satisfacción con el taller de socialización los asistentes manifestaron en su mayoría que fue buena.

Conclusión

El taller realizado permitió que actores claves se enteraran del POMCA y se percibió una actitud receptiva por parte de ellos pues plantearon que seguirán atentos a las actividades de este proceso y esperan poder seguir participando en las diferentes actividades participativas durante la ejecución del proyecto por parte de la Consultoría y luego en las dos fases a largo plazo en las que trabajará la Corporación y el Consejo de Cuenca, recomiendan que se continúe utilizando las diferentes herramientas utilizadas para la convocatoria (volantes, cuña, oficios, pendón, teléfono –llamadas personalizadas-) de la actividad en ejecución, se plantean cuestionamientos con respecto a la efectividad de CARDIQUE en el territorio de la cuenca pero aun así existe un entorno receptivo hacia el POMCA.

Anexos

- Oficios Radicados
- Anexo 2_LA_EPC y SC_Foro 1 (Taller Socialización)
- Fotografías y/o Videos
- Piezas de Comunicación Utilizadas

6.1.1.6 MUNICIPIO DE TURBANA

Lugar: Turbana (Auditorio de la Alcaldía Municipal).
Fecha: Viernes, catorce (14) de Agosto de 2015, 2 p.m.

Momentos del Taller

El taller se citó a las dos (2) de la tarde y empezó apenas estuvieron instalados los equipos para comenzar la presentación mientras tanto las personas fueron llegando y ubicándose en el Auditorio de la Alcaldía para la realización del evento programado.

La actividad comienza con el acompañamiento de un funcionario (ver Anexos de Lista de Asistencia, Foro 1, fotografías y videos) de la Corporación Autónoma Regional del Canal del

Adoptado Resolución 1940 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Dique CARDIQUE, quien se dirige a los actores presentes mediante un saludo de parte del Doctor Olaff Puello Castillo, Director General de CARDIQUE, pasando enseguida a explicar el contexto en que se generó el proyecto, dio las directrices de orden nacional que lo enmarcan así habló del Concurso de Méritos realizado para la selección y contratación de la consultoría realizado por CARDIQUE, aclaró adicionalmente quien se lo ganó (Consorcio POMCA 2014 052) y enseguida le dio la palabra a la Consultoría para que comience la actividad por la que se convocó a los asistentes.

Para su realización se convocaron 13 Instituciones, que se listan a continuación:[90]

1. Secretaría de Planeación y Obras Públicas
2. Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria - UMATA
3. Acueducto y Alcantarillado de Turbana
4. Alcaldía municipal de Turbana
5. Secretaría de Gobierno de Turbana
6. Bomberos de Turbana
7. Concejo Municipal de Turbana
8. Juntas de Acción Comunal de Turbana
9. Asociación de agricultores Pueblito Lomas de Manutilla
10. Asociación de pescadores de Pueblito Lomas de Manutilla
11. Institución Educativa Marco Fidel Suárez
12. Institución Educativa de Ballestas
13. Institución Educativa Técnica Industrial de Turbana

Desarrollo particular de actividades

Los actores presentes en el taller sienten que el municipio cuenta con por lo menos uno de los tipos de actor indicados en la Resolución 509 de 2013 en lo concerniente a partir del actor número 3 que son organizaciones campesinas, por lo que sugieren que la administración municipal y el Consultor acerquen sus lazos de interacción para que a través de los contactos iniciales que puede suministrar la Alcaldía puedan acceder al resto de actores y organizaciones.

En el tema de riesgos consideran que el territorio presenta zonas con vulnerabilidad a la inundación pero también se están dando zonas donde la sequía los tiene peligrando la producción agropecuaria por falta de agua.

Para el tema de participación sugieren que se sigan realizando convocatorias para que aumente la participación de los actores claves y se genere la dinámica con sus líderes para que se pueda lograr el objetivo planteado por el proyecto.

Acogido Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

90 Ver Anexo 08-Oficios Radicados_Turbana

Auditorias visibles

Al finalizar el taller se aplicó la encuesta de satisfacción, para iniciar el proceso de las Auditorías visibles. Hay que decir que la participación de los actores involucrados a nivel institucional y comunitariamente en la formulación del POMCA tiene que ser significativa, que evidencie la responsabilidad para ejercer sus obligaciones como instituciones y su derecho como comunidades. Es importante mencionar que el Consorcio cumple entregando un formato de satisfacción o no con la convocatoria y los procesos adelantados, en este sentido se diligenciaron 9 encuestas, que manifiestan falta de convocatoria y los siguientes resultados:

Pregunta 1	SI	NO
¿Fue clara la temática que se le presentó en el taller?	9	0

La aprobación en términos de claridad en la exposición de los contenidos fue total

Pregunta 2	¿A qué grupo pertenece?
Institución Pública	1
Institución Privada	2
Organización Privada	1
Organización de la comunidad	5
Comunidad en General	

La participación institucional fue escasa, al contrario del interés de la comunidad

Pregunta 3	¿Cómo calificaría la atención recibida durante el taller?
Muy bien/excelente	6
Buena	3
Regular	
Mala	

Pregunta 4. ¿Por qué medio se enteró de la realización del taller?

Por medio del municipio
Invitación por oficio
Por invitación de un amigo
Por correo electrónico

Pregunta 5	¿Cómo considera su grado de satisfacción con la actividad realizada?
Muy bien/excelente	5
Buena	4
Regular	
Mal	
Muy mal	

La valoración de la actividad fue también altamente positiva

Pregunta 6	SI	NO

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

¿Le gustaría participar en un nuevo taller?	9	0

Y la disposición de asistir a nuevas jornadas es igualmente alta

En términos de observaciones y sugerencias se recoge:

20. Avisar con mayor anticipación a las organizaciones
21. Hacer una mayor convocatoria, teniendo en cuenta la magnitud del proyecto
22. Informar oportunamente

De los 13 actores convocados asisten 8 representantes, y se nota que hubo algunos a los que no se extendió invitación e hicieron presencia. Esto indica que se realizó la convocatoria a un número importante de actores públicos, privados, comunales, administrativos, de seguridad y educativos y asistió el 61,53 % del total convocado. Lo que indica, una buena participación, pues más del 50 % hizo presencia, a pesar que algunos asistentes manifestaron insuficiencia en el tiempo de realización de la convocatoria; se percibe interés por participar en el proceso que busca planificar el ordenamiento y manejo del territorio de la Cuenca Hidrográfica de la Ciénaga de la Virgen, en términos de lo ambiental, de la sostenibilidad vital de las comunidades que se asientan misma y partiendo de reconocer como determinante la Gestión del riesgo.

Lo anterior plantea la necesidad de realizar la convocatoria con al menos dos semanas de antelación para cada una de las instituciones y actores convocados, atendiendo las observaciones planteadas por los asistentes. De otro lado, se reitera que se observa buena disposición por parte de los asistentes a continuar participando de este proceso de formulación del POMCA.

En cuanto al grado de satisfacción con el taller de socialización los asistentes manifestaron en su mayoría que fue buena y excelente, lo cual demuestra que la población quiere ser parte activa en el desarrollo del documento

Conclusiones

En este municipio con respecto a la Cuenca existe un ambiente receptivo hacia la ejecución del POMCA a pesar de que se planteó que CARDIQUE no ha hecho la suficiente presencia en este territorio, lo cual indican se debe mirar detenidamente durante la ejecución de este proyecto.

En la realización del Taller de Socialización se pudo identificar que existe apatía por parte de los actores territoriales hacia los proyectos ambientales, pero que una vez se les explica, se percibe que se encuentran dispuestos a participar de forma activa en ellos, presentándose entonces una actitud positiva hacia este tipo de estudios.

Se pudo evidenciar una buena relación entre la administración municipal y la Corporación y hay interés con respecto a los temas ambientales y de participación en ellos.

Anexos

- Oficios Radicados

Acordado Resolución 1949 del 18 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

- Anexo 2_LA_EPC y SC_Foro 1 (Taller Socialización)
- Fotografías y/o Videos
- Piezas de Comunicación Utilizadas

6.1.1.7 MUNICIPIO DE VILLANUEVA

Lugar: Villanueva (Biblioteca Municipal).
Fecha: Miércoles, doce (12) de Agosto de 2015, 2 p.m.

Momentos del Taller

El taller se citó a las dos (2) de la tarde y empezó apenas estuvieron instalados los equipos para comenzar la presentación mientras tanto las personas fueron llegando y ubicándose en el Auditorio de la Alcaldía para la realización del evento programado.

La actividad comienza con el acompañamiento de un funcionario (ver Anexos de Lista de Asistencia, Foro 1, fotografías y videos) de la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique CARDIQUE, quien se dirige a los actores presentes mediante un saludo de parte del Doctor Olaff Puello Castillo, Director General de CARDIQUE, pasando enseguida a explicar el contexto en que se generó el proyecto, dio las directrices de orden nacional que lo enmarcan así habló del Concurso de Méritos realizado para la selección y contratación de la consultoría realizado por CARDIQUE, aclaró adicionalmente quien se lo ganó (Consorcio POMCA 2014 052) y enseguida le dio la palabra a la Consultoría para que comience la actividad por la que se convocó a los asistentes.

Para su realización se convocaron 13 Instituciones, que se listan a continuación:[91]

1. Secretaría de Educación
2. Alcaldía municipal de Villanueva
3. Emisora Viva FM Villanueva 88.1
4. Secretaría Administrativa y de Gobierno de Villanueva
5. Secretaría de Planeación
6. Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria - UMATA
7. Asociación de pequeños productores agropecuarios, forestales y pesqueros de Villanueva – ASOVILLANUEVA
8. Asociación de productores de cacao
9. Secretaría de Salud
10. Concejo Municipal de Villanueva
11. Asociación de Juntas de Acción Comunal de Villanueva
12. Inspección de Policía de Villanueva
13. Asociación agropecuaria de Zipacoa

91 Ver Anexo 09-Oficios Radicados_Villanueva

Adjunto Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

Desarrollo particular de actividades

Los actores presentes en el taller sienten que el municipio cuenta con por lo menos uno de los tipos de actor indicados en la Resolución 509 de 2013 en lo concerniente a partir del actor número 3 que son organizaciones campesinas, por lo que sugieren que la administración municipal y el Consultor acerquen sus lazos de interacción para que a través de los contactos iniciales que puede suministrar la Alcaldía puedan acceder al resto de actores y organizaciones.

Los asistentes al Taller de Socialización de una parte, se registraron en el formato de lista de asistencia del consorcio de los que se anexa su escaneo, de otra parte se tienen las fotografías y/o videos tomados en este, adicionalmente se tiene el escaneo del diligenciamiento del formato de Entrega de Piezas de Comunicación –folletos-, las Piezas de Comunicación Entregadas –folletos- entregadas, la presentación en Power Point, información que hace parte de los anexos de este documento.

En el tema de otros actores claves que consideraron los presentes en el taller se deben tener en cuenta y continuar convocando para que hagan parte del proyecto, indicaron a:

- Los propietarios del área denominada Cerro de Peligro
- Las Instituciones educativas del municipio.
- Los recicladores
- ASOCAMVIBO
- BIOGER – Servicio de Aseo
- Los promotores ambientales del municipio.
- La Empresa Intermunicipal de Servicios Públicos.

En el tema de riesgos los actores manifestaron que en el territorio hay algunos sitios que deben mirarse detalladamente por tener vulnerabilidad a remoción en masa:

- Cerro del Olivo.
- Cañito El Ahorcado.

En lo referente a sequia severa identificaron:

- La Sabana de Tabacal
- Los Predios de Aguaviva.

Con respecto a lo concerniente al tema de participación los actores consideran que es importante ampliar la convocatoria y continuar convocando mediante la relación personalizada por medio del teléfono, la alcaldía municipal y los diferentes líderes de las juntas de acción comunal y de las organizaciones existentes en el municipio.

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Al finalizar el evento se aplicó la encuesta de satisfacción a los actores asistentes cuyos resultados se describen a continuación y se anexan adjunto al presente documento al igual que el respectivo escaneo de ellas

Auditorias visibles.

En el tema de las Auditorías visibles, se considera la participación de los actores involucrados municipalmente en la formulación del POMCA como significativa, lo cual evidencia la responsabilidad a la hora de ejercer su derecho y responsabilidad como actores indispensables en la elaboración del documento final. Sin embargo, es importante tener en cuenta que la consultoría cumple con la provisión de un formato en el que se manifiesta o no la satisfacción con la convocatoria y los procesos adelantados, en este sentido se diligenciaron 12 encuestas, que manifiesta falta de convocatoria y los siguientes resultados:

Pregunta 1	SI	NO	No responde
¿Fue clara la temática que se le presentó en el taller?	10	1	1

Por lo cual es notoria la claridad con la cual se expusieron los temas presentados en el taller ya que 10 de los 12 asistentes coinciden en la misma.

Pregunta 2	¿A qué grupo pertenece?
Institución Pública	5
Institución Privada	3
Comunidad en General	1
Organización de la comunidad	2
No responde	1

La institución privada fue la más representada según los resultados arrojados.

Pregunta 3	¿Cómo calificaría la atención recibida durante el taller?
Muy bien/excelente	6
Buena	6
Regular	
Mala	

De acuerdo a la respuesta de los asistentes al taller, los anfitriones ofrecieron atención acorde al evento, pues manifestaron 50 % como buena y 50 % como excelente.

Pregunta 4	¿Por qué medio se enteró de la realización del taller?
Alcaldía	1
Invitación	8
Amigo	2

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

No responde	1

La invitación como medio informativo para el evento, demostró que en este municipio, es muy buena estrategia de divulgación.

Pregunta 5	¿Cómo considera su grado de satisfacción con la actividad realizada?
Muy bien/excelente	4
Buena	8
Regular	0
Mal	0
Muy mal	0

La satisfacción de los asistentes fue valorada entre buena y excelente, lo que demuestra que se implementaron las estrategias necesarias para el éxito del taller.

Pregunta 6	SI	No responde
¿Le gustaría participar en un nuevo taller?	11	1

La población asistente demostró interés en los aportes al documento final, se aprecia en la postura de hacer parte de nuevos escenarios que garanticen su participación.

En términos de observaciones y sugerencias se recoge:

23. Mejor utilización de ayudas audio visuales, las diapositivas no dejaban apreciar bien sus contenidos
24. Un asistente expresó satisfacción por ser convocados y participar en el desarrollo de su municipio.

Conclusiones

En este municipio con respecto a la Cuenca existe un ambiente receptivo hacia la ejecución del POMCA a pesar de que se planteó que CARDIQUE no ha hecho la suficiente presencia en este territorio, lo cual indican se debe mirar detenidamente durante la ejecución de este proyecto.

En la realización del Taller de Socialización se pudo identificar que existe apatía por parte de los actores territoriales hacia los proyectos ambientales, pero que una vez se les explica, se percibe que se encuentran dispuestos a participar de forma activa en ellos, presentándose entonces una actitud positiva hacia este tipo de estudios.

Se pudo evidenciar una buena relación entre la administración municipal y la Corporación y hay interés con respecto a los temas ambientales y de participación en ellos.

Anexos

- Oficios Radicados
- Anexo 2_LA_EPC y SC_Foro 1 (Taller Socialización)

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

- Fotografías y/o Videos
- Piezas de Comunicación Utilizadas

6.2 CONSULTA PREVIA

6.2.1 Pre-consulta con comunidades negras para la elaboración del POMCA de la Ciénaga de la Virgen

A partir de la primera semana de noviembre de 2015 se hace un acercamiento vía telefónica a los representantes de las comunidades negras de Bayunca, Manzanillo del Mar, Marlinda, Puerto Rey, Tierra Baja y Villa Gloria para convocarlos a una reunión en las oficinas de CARDIQUE el día 23 de noviembre de 2015 para la presentación del proyecto de Ajustes en la Formulación del POMCA - Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica de la Ciénaga de la Virgen y a su vez convocarlos a participar de la elección de tres representantes al Consejo de Cuenca por parte de sus comunidades, con el fin de garantizar su participación en dicho encuentro.

ANEXOS: Acta elección repte Consejo Cuenca Ciénaga de la Virgen (PDF)
Relatoría elección repte CC Ciénaga de la Virgen (PDF)

Después de esta reunión se acordó con los representantes que asistieron y/o los presidentes de los Consejos Comunitarios la elaboración de un cronograma para la realización de las jornadas de Pre-consulta durante la segunda semana de diciembre de 2015 así:

Tabla 68 Reuniones de Pre-consulta

Comunidad negra	Lugar	Fecha	Hora
Bayunca	Casa Amarilla	11 de diciembre 2015	9:00 a.m.
Manzanillo del Mar	Casa del Adulto Mayor	10 de diciembre 2015	9:00 a.m.
Marlinda	Iglesia Cuadrangular	10 de diciembre 2015	2:00 p.m.
Puerto Rey	Casa del Adulto Mayor	9 de diciembre 2015	3:00 p.m.
Tierra Baja	Iglesia Nuestra Señora del Carmen	9 de diciembre 2015	10:00 a.m.
Villa Gloria	Salón Comunitario Calle de la Iglesia	16 de diciembre 2015	9:00 a.m.

Fuente: Consorcio POMCA 2014-052

Todas las reuniones se realizaron en la fecha acordada, a excepción de la Pre-consulta con la Comunidad Negra de Villa Gloria que se realizó el día 16 de diciembre de 2016 y que estaba programada para el día 7 de diciembre de 2015.

Es importante resaltar que el proceso de Consulta Previa se adelanta en este POMCA a diferencia del anterior, de 2004, debido al requerimiento que hace la ley 70 de 1993, en la que se reconoce la existencia de Comunidades negras por parte del Ministerio del Interior,

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

haciéndolo garante de que toda decisión e intervención en el territorio en el que éstas estén asentadas, deben consultarlas para poder adelantar proyectos, obras o actividades.

6.2.1.1 GENERALIDADES DE LAS REUNIONES DE PRE-CONSULTA

Se presentan los miembros y autoridades del Consejo Comunitario que participaron de las reuniones, el Delegado de la Dirección de Consulta Previa del Ministerio del Interior (DCP Min Interior), el delegado de CARDIQUE, los delegados del Consorcio POMCA 2014-052.

Se realizó la presentación del marco jurídico de la Consulta Previa por parte del delegado de la DCP del Min Interior, aclarando la naturaleza de esta como mecanismo de participación que se cimienta en tres elementos esenciales que garanticen que sean: libre, previa e informada. De otro lado, el Ministerio del Interior ha reconocido a esta comunidad como minoría étnica, lo cual la habilita para el desarrollo de esta Consulta Previa.

Posteriormente se define como se desarrolla el proceso de Consulta Previa, el cual aborda las reuniones sugeridas por la Directiva Presidencial 10 de 2014 y explica cada una de las etapas, siendo estas:

1. Certificación de presencia de comunidades
2. Coordinación y preparación
3. Pre-consulta (C461 de 2008)
4. Consulta Previa
   a. Apertura
   b. Análisis e identificación de Impactos y formulación de medidas de manejo
   c. Formulación de acuerdos (lo que antes se llamaba preacuerdos)
   d. Protocolización de acuerdos
5. Seguimiento de acuerdos (al cumplir todos los compromisos pactados se hace el cierre del proceso de Consulta previa)

A continuación se hace la presentación del proyecto a la comunidad asistente por parte del delegado del Consorcio POMCA, expresando que este proyecto de formulación del POMCA para la Ciénaga de la Virgen tiene por objeto ayudar a planificar el territorio, permitiendo de esta forma la protección al medio ambiente, por otra parte aclarar que es un documento que tiene como objetivo organizar el territorio de una manera sostenible, además de prever la presentación de situaciones catastróficas.

Esta planeación contempla la participación de distintos actores que hacen presencia en la Ciénaga de la Virgen, con el fin de conocer diferentes puntos de vista y de esta manera poder construir un documento realmente inclusivo. Expresa que la construcción del POMCA tendrá como base estudios de tierra, agua, uso y cobertura del suelo, flora, fauna entre otros y el análisis del relacionamiento entre sí mismos y con los habitantes de la cuenca.

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Igualmente se informa que la necesidad de ordenar el territorio obedece a los impactos ocasionados por el fenómeno de la Niña entre 2010 y 2011.

Se presenta una tabla en la que se consolidan los datos de la participación de las comunidades negras en la etapa de Pre-consulta:

Tabla 69 Datos de participación de las comunidades negras

Comunidad Negra	Fecha	Indicadores	# personas convocadas	# personas comunidad	# personas instituciones
Bayunca	11-12-2015 **9:00 am**	Acta y listado de asistencia	120	93	3
Marlinda	10-12-2015 **2:00 pm**	Acta y listado de asistencia	150	89	12
Manzanillo del Mar	10-12-2015 **9:00 am**	Acta y listado de asistencia	100	39	6
Pasacaballos	4-4-2016 **9:00 am**	Acta y listado de asistencia			
Puerto Rey	9-12-2015 **3:00 pm**	Acta y listado de asistencia	70	32	4
Tierra Baja	9-12-2015 **10:00 am**	Acta y listado de asistencia	100	71	5
Villa Gloria **FALLIDA**	7-12-2015 **9:00 am**	Acta y listado de asistencia	100	93	0
Villa Gloria	16-12-2015 **9:00 am**	Acta y listado de asistencia	100	93	7

Fuente: Consorcio POMCA 2014-052.

Pre-consulta comunidad negra de Bayunca

Inicialmente se presenta dificultad al no haber presencia del delegado de CARDIQUE para la realización de la Pre-consulta, debido a una calamidad de carácter personal que se le presentó al señor Benjamín di Filippo, lo cual demoró la iniciación de la misma hasta las 11:00 am, hasta que llegó el señor Óscar Utria en reemplazo del señor di Filippo. Igualmente se informa que a esta reunión asistió el delegado de la Interventoría para el Consorcio POMCA 2014-052 y el delegado de la Alcaldía de Cartagena.

En esta reunión de Pre-consulta se acuerda un cronograma en el que se concretan las etapas de la Consulta Previa.

Tabla 70 Cronograma de consulta previa

Fecha de la reunión	Objeto de la reunión	Participantes y responsables de la reunión
19 de marzo de 2016 9:00 a.m.	Reunión de Apertura Reunión de Análisis e identificación de impactos y formulación de medidas de manejo (Fase Diagnóstico POMCA)	Consejo Comunitario de Bayunca Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique CARDIQUE Dirección de Consulta Previa Entidades Públicas Garantes

Adoptado Resolución 1940 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Fecha de la reunión	Objeto de la reunión	Participantes y responsables de la reunión
9 de abril de 2016 9:00 a.m.	Reunión de Formulación de acuerdos (Fase Prospectiva y zonificación POMCA)	Consejo Comunitario de Bayunca Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique CARDIQUE Dirección de Consulta Previa Entidades Públicas Garantes
25 de junio de 2016 9:00 a.m.	Reunión Protocolización (Fase Formulación POMCA)	Consejo Comunitario de Bayunca Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique CARDIQUE Dirección de Consulta Previa Entidades Públicas Garantes

Fuente: Consorcio POMCA 2014-052

En varios y conclusiones la comunidad expresa inquietudes respecto a la elaboración de este documento por parte de CARDIQUE, ya que la comunidad manifiesta que la principal actividad económica está relacionada con la agricultura y la planificación del territorio es un asunto de vital importancia, por lo cual piden se exponga con claridad el proyecto.

Igualmente manifiestan la importancia de contar con la participación de la mayoría de los miembros de Bayunca, ya que estos espacios son el escenario perfecto para la protección del territorio y de la comunidad. Por lo tanto hacen el llamado a que todos los miembros de la asamblea para que sean multiplicadores de la información que se discutan en la Consulta Previa.

Ante esta inquietud el delegado del Consorcio POMCA manifiesta que la elaboración de este documento contempla planificar el territorio de la Cuenca Hidrográfica de la Ciénaga de la Virgen para los próximos 10 años, por lo que es necesario el aporte de todos los miembros y conocedores de la comunidad para poder realizar un documento integral que proteja los usos y costumbres de las comunidades y que se logre un equilibrio con el medio ambiente.

Surgen las siguientes preguntas: ¿Cómo se hará la caracterización de las especies que habitan la Cuenca?, con miras a preservar la riqueza en flora y fauna del territorio y que son fuente de sustento de las comunidades. Ante lo cual los delegados del Consorcio POMCA manifiestan contar con un grupo de expertos que harán la caracterización del territorio en sus diferentes dimensiones, acompañados de conocedores de la comunidad, a través de recorridos por el mismo.

Adoptado Resolución 1909 del 19 de diciembre de 2019

Anexos: Acta Pre-consulta Bayunca (PDF)
Listado Pre-consulta Bayunca (PDF)

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Pre-consulta comunidad negra de Manzanillo del Mar

A esta reunión asistió además el Coordinador general del Equipo del Consorcio POMCA 2014-052, el delegado de la Interventoría para el Consorcio POMCA 2014-052 y el delegado de la Alcaldía de Cartagena.

En esta Pre-consulta se acuerda un cronograma en el que se concretan las etapas de la Consulta Previa.

Tabla 71 Cronograma de consulta previa

Fecha de la reunión	Objeto de la reunión	Participantes y responsables de la reunión
18 de marzo de 2016 9:00 a.m.	Reunión de Apertura Reunión de Análisis e identificación de impactos y formulación de medidas de manejo (Fase Diagnóstico POMCA)	Consejo Comunitario de Manzanillo del Mar Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique CARDIQUE Dirección de Consulta Previa Entidades Públicas Garantes
28 de abril de 2016 9:00 a.m.	Reunión de Formulación de acuerdos (Fase Prospectiva y zonificación POMCA)	Consejo Comunitario de Manzanillo del Mar Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique CARDIQUE Dirección de Consulta Previa Entidades Públicas Garantes
23 de junio de 2016 9:00 a.m.	Reunión Protocolización (Fase Formulación POMCA)	Consejo Comunitario de Manzanillo del Mar Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique CARDIQUE Dirección de Consulta Previa Entidades Públicas Garantes

Fuente: Consorcio POMCA 2014-052,

En varios y conclusiones la comunidad pregunta ¿cómo participa la comunidad en la planeación del territorio? A lo cual los delegados del Consorcio POMCA 2014-052 informan que la comunidad lo hace en cuatro etapas dispuestas para el desarrollo de este POMCA (Aprestamiento, Diagnóstico, Prospectiva y Zonificación Formulación y Ejecución) con información precisa, acompañando a la hora de tomar muestras, entre otros aspectos.

Un miembro de la comunidad pregunta: ¿se incorporará como compromisos para CARDIQUE lo que establezca la comunidad en este proceso de Consulta Previa? A lo anterior los delegados del Consorcio POMCA 2014-052 expresan que los compromisos ambientales que tendrán que ejecutarse a través de planes de acción de intervención en el territorio, líneas de programas o líneas de proyectos son responsabilidad de CADIQUE, es decir, el cumplimiento de los mismos recae sobre esta entidad.

Miembros de la comunidad solicitan que sean partícipes a través de la contratación de integrantes de la misma para el acompañamiento en la elaboración del documento. A lo anterior, los delegados del Consorcio POMCA 2014-052 manifiestan que efectivamente en la elaboración del POMCA se requerirá el acompañamiento de miembros de la comunidad que

Acogido Resolución 1949 del 11 de diciembre de 2019

conozcan el territorio, en tal sentido, expresan que a través del Representante Legal se canalizarán las solicitudes de personal o servicios requeridos para el ejercicio de las actividades.

Un miembro de la comunidad pregunta: ¿cómo se garantizaría un cumplimiento adecuado del POMCA, según lo concertado en el documento, si en la actualidad existen actores que están interviniendo negativamente la Ciénaga de La Virgen? A lo anterior, delegados del Consorcio POMCA 2014 052 en representación de CARDIQUE informan que en el POMCA revisaría tales situaciones con el objetivo de determinar si están cumpliendo con la normatividad ambiental existente o no, recordando que una de las responsabilidades de CARDIQUE es verificar que se esté cumpliendo con lo dispuesto en las licencias ambientales otorgadas, o establecer parámetros en las futuras a expedir, teniendo en cuenta las áreas de protección y la zonificación establecida.

Anexos: Acta Pre-consulta Manzanillo del mar (PDF)
Listado Pre-consulta Manzanillo del mar (PDF)

Pre-consulta comunidad negra de Marlinda

A esta reunión asistió además el Coordinador General para el Consorcio POMCA 2014-052, el delegado de la Interventoría para el Consorcio POMCA 2014-052 y la delegada de la Alcaldía de Cartagena.

Un miembro de la comunidad pregunta: ¿recaen sanciones sobre las empresas o entidades que incumplan con los acuerdos protocolizados? A lo anterior, el delegado de la Dirección de Consulta Previa del Ministerio del Interior expresa que según la autoridad competente se pueden establecer acciones que conlleven a tal situación, por ejemplo, si el proyecto ostenta licencia ambiental, la NALA podrá sancionarlos o hasta revocarles la licencia, así mismo puede suceder si el proyecto es concesión de playa con la DIMAR y así sucesivamente, según recaiga la responsabilidad en la autoridad competente.

En esta reunión de Pre-consulta se acuerda un cronograma en el que se concretan las etapas de la Consulta Previa.

Tabla 72 Cronograma de consulta previa

Fecha de la reunión	Objeto de la reunión	Participantes y responsables de la reunión
17 de marzo de 2016 9:00 a.m.	Reunión de Apertura Reunión de Análisis e identificación de impactos y formulación de medidas de manejo (Fase Diagnóstico POMCA)	Consejo Comunitario de Marlinda Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique CARDIQUE Dirección de Consulta Previa Entidades Públicas Garantes
27 de abril de 2016	Reunión de Formulación de acuerdos (Fase Prospectiva y zonificación POMCA)	Consejo Comunitario de Marlinda Corporación Autónoma Regional del

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

Fecha de la reunión	Objeto de la reunión	Participantes y responsables de la reunión
9:00 a.m.		Canal del Dique CARDIQUE Dirección de Consulta Previa Entidades Públicas Garantes
30 de junio de 2016 9:00 a.m.	Reunión Protocolización (Fase Formulación POMCA)	Consejo Comunitario de Marlinda Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique CARDIQUE Dirección de Consulta Previa Entidades Públicas Garantes

Fuente: Consorcio POMCA 2014-052,

En varios y conclusiones un miembro de la comunidad invita a los responsables del proyecto a que los estudios sean objetivos y estén ajustados a la realidad, dado que han tenido el infortunio de tener presencia de entidades que los tildan y señalan como depredadores del medio ambiente y consideran que esta es una oportunidad de desmentir tal calumnia.

Un miembro de la comunidad pregunta: ¿qué garantía tiene la comunidad de que el POMCA llegue a incorporarse al POT? A lo anterior el Coordinador General informa que el documento del POMCA 2014-052 hará que se revisen los POT's de los municipios y del Distrito de Cartagena que tienen jurisdicción en la Ciénaga de la Virgen, dado que los mismos tendrán que armonizarse con el POMCA.

Un miembro de la comunidad pregunta: ¿cómo cumplirán con los compromisos que es establezcan? A lo anterior los delegados del Consorcio POMCA 2014-052 expresan que los compromisos ambientales que tendrán que ejecutarse a través de planes de acción de intervención en el territorio, líneas de programas o líneas de proyectos, son responsabilidad de CARDIQUE, es decir, el cumplimiento de los mismos recae sobre tal entidad. En consecuencia la garantía está en los compromisos que se establezcan en la Protocolización de la Consulta Previa.

Un miembro de la comunidad pregunta: ¿cómo participa la comunidad en la planeación del territorio? A lo anterior los delegados del Consorcio POMCA 2014-052 informan que la comunidad participa a través de las cuatro etapas dispuestas para el desarrollo del POMCA (Aprestamiento, Diagnóstico, Prospectiva y Zonificación, Formulación y Ejecución), con información precisa, acompañado a la hora de tomar las muestras, entre otros aspectos. Así mismo, manifiestan que en la elaboración del POMCA se requerirá el acompañamiento de miembros de la comunidad que conozcan el territorio.

Miembros de la comunidad manifiestan su temor de que el resultado del POMCA no se convierta en la puerta de entrada para que los industriales y empresarios se apoderen de la Ciénaga de la Virgen para el desarrollo de proyectos que vayan en contra de la conservación y preservación del medio ambiente. A lo anterior, delegados del Consorcio POMCA 2014-052

Acogido Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

expresan que la construcción se hace con todas las partes y actores que hacen presencia en la Ciénaga de la Virgen, en tal sentido, el componente fundamental es el medio ambiente y por ende las comunidades que viven y aprovechan los servicios ambientales que les ofrece la misma.

Anexos: Acta Pre-consulta Marlinda (PDF)
Listado Pre-consulta Marlinda (PDF)

Pre-consulta comunidad negra de Puerto Rey

En esta Pre-consulta se acuerda un cronograma en el que se concretan las etapas de la Consulta Previa.

Tabla 73 Cronograma de consulta previa

Fecha de la reunión	Objeto de la reunión	Participantes y responsables de la reunión
20 de enero de 2016 2:00 a.m.	Reunión de Apertura	Consejo Comunitario Puerto Rey Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique CARDIQUE Dirección de Consulta Previa Entidades Públicas Garantes
14 de marzo de 2016 8:00 a.m.	Primera reunión de Consulta Previa en la etapa de Análisis e Identificación de Impactos y Formulación de Medidas de Manejo (Fase Diagnóstico del POMCA)	Consejo Comunitario Puerto Rey Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique CARDIQUE Dirección de Consulta Previa Entidades Públicas Garantes
15 de marzo de 2016 8:00 a.m.	Segunda reunión de Consulta Previa en la etapa de Análisis e Identificación de Impactos y Formulación de Medidas de Manejo. (Fase Diagnóstico del POMCA)	Consejo Comunitario Puerto Rey Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique CARDIQUE Dirección de Consulta Previa Entidades Públicas Garantes
7 de abril de 2016 9:00 a.m.	Reunión de Consulta Previa en la etapa de Formulación de Acuerdos (Fase Prospectiva y Zonificación del POMCA Etapa de Protocolización (Fase Formulación POMCA)	Consejo Comunitario Puerto Rey Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique CARDIQUE Dirección de Consulta Previa Entidades Públicas Garantes

Fuente: Consorcio POMCA 2014-052,

En varios y conclusiones la comunidad solicita la conformación de un grupo de expertos propuestos o designados por la comunidad y de su entera confianza para poder trabajar en la elaboración del documento objeto del POMCA, por eso realizarán una propuesta formal para ser presentada a la empresa ejecutora del proyecto.

El delegado del Consorcio POMCA 2014-052 manifiesta que se ha conformado un Consejo de Cuenca integrado por 3 personas elegidos por todos los representantes de los Consejos Comunitarios certificados para este proceso de Consulta Previa, y que este Consejo haga parte de la discusión y verificación de la construcción del documento del POMCA.

Adoptado por Resolución 1049 del 12 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

La comunidad manifiesta la necesidad de conocer exactamente cómo se pretende ordenar el territorio y sus características alrededor de la Ciénaga de la Virgen.

Un integrante de la comunidad pregunta al Consorcio y a CARDIQUE, para conocer qué proyectos productivos trae consigo este POMCA, el delegado del Consorcio POMCA 2014-052 responde a la comunidad que esta planificación del territorio no comprende ninguna obra o construcción, solo comprende la elaboración de un documento para planificar el territorio alrededor de la Ciénaga de la Virgen.

El delegado del Ministerio del Interior toma la palabra manifestando que el responsable de la Consulta Previa es CARDIQUE, no el Consorcio POMCA 2014-052, esto para determinar quién es el responsable de cumplir con los compromisos y acuerdos que se suscriban en el marco de la Consulta Previa.

CARDIQUE a través del Consorcio POMCA 2014-052 se compromete a entregar el documento POMCA existente y los criterios específicos del proyecto que se va a desarrollar en la elaboración del nuevo documento, lo anterior será entregado al Consejo Comunitario a la mayor brevedad en diciembre de 2015.

La comunidad pregunta cómo se pueden ver afectados los proyectos productivos que en la actualidad desarrolla la comunidad con la elaboración del POMCA que es objeto de la consulta. El delegado del Consorcio POMCA manifiesta que el aporte y la inclusión de la comunidad, en esta elaboración del documento para establecer un equilibrio entre la actividad económica y la estabilidad del entorno natural son de suma importancia.

La comunidad solicita el acompañamiento a las entidades de control tales como Defensoría, Personería y Procuraduría, para que cumplan con sus responsabilidades en el acompañamiento de las comunidades para velar por sus derechos. Así mismo la presencia continua de CARDIQUE no solo para este proceso sino para todos los procesos de Consulta.

Finalmente la comunidad solicita el asesoramiento o capacitación en temas ambientales para ser ellos como comunidad los primeros veedores para el control de los compromisos de la Consulta.

Hay que agregar que se hizo una modificación a la fecha de apertura con la Comunidad Negra de Puerto Rey para el día 15 de marzo de 2016 como consta en el Acta modificatoria de la fecha de apertura que está en el anexo.

Anexos: Acta Pre-consulta Puerto Rey (PDF)
Listado Pre-consulta Puerto Rey (PDF)
Acta modifica Apertura Consulta Puerto Rey (PDF)

Adoptado Resolución 1919 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Pre-consulta comunidad negra de Tierra Baja

A esta reunión asistió además el representante de la Capitanía de puerto (DIMAR) y el delegado de la Alcaldía de Cartagena.

En esta reunión de Pre-consulta se acuerda un cronograma en el que se concretan las etapas de la Consulta Previa.

Tabla 74 Cronograma de consulta previa

Fecha de la reunión	Objeto de la reunión	Participantes y responsables de la reunión
20 de enero de 2016 8:00 a.m.	Reunión de Apertura	Consejo Comunitario Tierra Baja Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique CARDIQUE Dirección de Consulta Previa Entidades Públicas Garantes
16 de marzo de 2016 8:00 a.m.	Primera reunión de Consulta Previa en la etapa de Análisis e Identificación de Impactos y Formulación de Medidas de Manejo (Fase Diagnóstico del POMCA) Segunda reunión de Consulta Previa en la etapa de Análisis e Identificación de Impactos y Formulación de Medidas de Manejo. (Fase Diagnóstico del POMCA)	Consejo Comunitario Tierra Baja Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique CARDIQUE Dirección de Consulta Previa Entidades Públicas Garantes
17 de marzo de 2016 8:00 a.m.	Segunda reunión de Consulta Previa en la etapa de Análisis e Identificación de Impactos y Formulación de Medidas de Manejo. (Fase Diagnóstico del POMCA)	Consejo Comunitario Tierra Baja Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique CARDIQUE Dirección de Consulta Previa Entidades Públicas Garantes
6 de abril de 2016 9:00 a.m.	Reunión de Consulta Previa en la etapa de Formulación de Acuerdos (Fase Prospectiva y Zonificación del POMCA Etapa de Protocolización (Fase Formulación POMCA)	Consejo Comunitario Tierra Baja Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique CARDIQUE Dirección de Consulta Previa Entidades Públicas Garantes

Fuente: Consorcio POMCA 2014-052,

En varios y conclusiones la comunidad solicita que se conforme un grupo de expertos y conocedores de la comunidad que sea sufragado por la empresa ejecutora del proyecto, esta propuesta será presentada a la empresa, para que sea analizada y así proceder a la elaboración de la construcción del documento por parte de la comunidad y que pueda ser concertada con la empresa ejecutora.

Así mismo la comunidad manifiesta que no se le puede poner tiempo límite a esta consulta previa, dada la importancia que radica la organización del territorio alrededor de la Ciénaga de la Virgen, por tal motivo solicita a CARDIQUE que el trabajo se haga con toda la responsabilidad del caso, para que al final del proceso se entregue un documento integral que incluya todos los componentes para el uso y cuidado del territorio.

Acogido Resolución 1907 del 13 diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

La comunidad manifiesta la necesidad de contar con los estudios existentes de la Ciénaga de la Virgen, del POMCA realizado anteriormente y que sigue vigente, para saber sobre qué documento se discute la actualización al ordenamiento y uso del territorio alrededor de esta Cuenca hidrográfica, así mismo la necesidad de conocer cuál es la inversión y presupuesto destinado para este OPA (Obra, Proyecto o Actividad).

El Consorcio POMCA 2014-052 manifiesta que están en la disposición al diálogo con la comunidad para concertar la manera de trabajar conjuntamente en la elaboración del documento, esperan recibir la propuesta de la comunidad para poder llegar a un consenso.

El delegado del Ministerio del Interior toma la palabra manifestando que el responsable de la Consulta Previa es CARDIQUE, no el Consorcio POMCA 2014-052, esto para determinar quién es el responsable de cumplir con los compromisos y acuerdos que se suscriban en el marco de la Consulta Previa.

CARDIQUE a través del Consorcio POMCA 2014-052 se compromete a entregar el documento del POMCA existente y los criterios específicos del proyecto que se va a desarrollar. (Falta hoja 9 del Acta de Pre-consulta con Tierra Baja)

De otro lado se asistió a la primera reunión de Consulta Previa, de Apertura, el día 20 de enero de 2016, sin embargo no se surtió debido a que la Junta Directiva y el Representante legal del Consejo Comunitario de la Comunidad Negra de Tierra Baja, el señor Henry Guizamano, no convocó a la comunidad de Tierra Baja y por el contrario convocó a los representantes legales de los Consejos Comunitarios de Bayunca, Marlinda, Puerto Rey y Villa Gloria, así como el mismo de Tierra Baja, para negarse a continuar con el proceso de Consulta Previa, hasta no definir con claridad cómo será la participación de las comunidades en la elaboración de los estudios sociales, ambientales, hidrológicos, geológicos etc., a través de "expertos" de su confianza, a lo cual se aclara que no se puede garantizar esto en esta reunión y que se socializarán las inquietudes con la Coordinación del POMCA, para que sea esta la que dé respuestas definitivas a la situación planteada.

De otro lado la Presidente del Consejo Comunitario de Tierra Baja aclara que no se hizo la convocatoria a la comunidad debido a que no se garantizaban las condiciones logísticas para realizar la Apertura con al menos 100 personas de la comunidad, apelando a no vulnerar el principio de participativo, por lo que la Consulta Previa debe ser libre, previa e informada. A lo cual se respondió que se siguen indicaciones desde la Coordinación General, entendiendo la Apertura como un proceso meramente formal. A lo cual tanto la comunidad como el delegado de la DCP del Ministerio del Interior agregaron que en cualquier momento de la Consulta Previa pueden acercarse miembros de la comunidad que no estuvieron desde el inicio, incluso

Acordado Resolución 1910 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

en la Pre-consulta a conocer el proceso. Inquietud que igualmente se compartirá con la Coordinación General del POMCA de la Ciénaga de la Virgen.

Anexos: Acta Pre-consulta Tierra Baja (PDF)
Listado Pre-consulta Tierra Baja (PDF)

Pre-consulta comunidad negra de Villa Gloria

A esta reunión asistieron además, delegados de la Oficina de Gestión del Riesgo y el delegado de la Alcaldía de Cartagena.

En esta Pre-consulta se acuerda un cronograma en el que se concretan las etapas de la Consulta Previa

Tabla 75 Cronograma de consulta previa

Fecha de la reunión	Objeto de la reunión	Participantes y responsables de la reunión
14 de marzo de 2016 9:00 a.m.	Reunión de Consulta Previa en la etapa de Apertura y Primera reunión de la etapa de Análisis e identificación de impactos y formulación de medidas de manejo (Fase Diagnóstico POMCA)	Consejo Comunitario Villa Gloria Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique CARDIQUE Dirección de Consulta Previa Entidades Públicas Garantes
26 de abril de 2016 9:00 a.m.	Segunda reunión de la Consulta Previa en la etapa de Análisis e identificación de Impactos y Formulación de Medidas de Manejo y Formulación de acuerdos (Fase Prospectiva y zonificación POMCA)	Consejo Comunitario Villa Gloria Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique CARDIQUE Dirección de Consulta Previa Entidades Públicas Garantes
23 de junio de 2016 9:00 a.m.	Reunión Consulta Previa en la etapa de Protocolización (Fase Formulación POMCA)	Consejo Comunitario Villa Gloria Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique CARDIQUE Dirección de Consulta Previa Entidades Públicas Garantes

Fuente: Consorcio POMCA 2014-052,

En varios y conclusiones Un miembro de la comunidad pregunta: ¿quién establece como se conforman los consejos de cuenca? A lo anterior, delegados del Consorcio POMCA 2015 052 en representación de CARDIQUE, informan que es un mecanismo definido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Anexos: Acta Pre-consulta Villa Gloria (PDF)
Pre-consulta Villa Gloria (PDF)

LISTA DE ANEXOS

01-Oficios radicados
02-F-Analisis de Información Secundaria
03-Plan Operativo Detallado

Adoptado Resolución 1649 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

04-Asistencia-Actas-Entregas
05-Auditorias Visibles
06-Herramientas de divulgación
07-BD Actores
08-Relatorias de espacios de participación
09-Datos Hidrometeorológicos
11-Calidad de agua
12-Consulta Previa
13-Gestión del Riesgo
14-Fotografias y Videos
Anexo 01 - Carta Cardique 20150612.pdf
Anexo 02 - oficio de información para interventoría material de preconsulta.docx
Anexo 03 - OFICIO ENTREGA MATERIAL A MININTERIOR PARA PRECONSULTA.docx
Anexo 04 - Oficios Radicados_Cartagena.pdf
Anexo 05 - Oficios radicados_Clemencia.pdf
Anexo 06 - Oficios Radicados Santa Rosa.pdf
Anexo 07 - Oficios Radicados_Turbaco.pdf
Anexo 08 - Oficios Radicados_Turbana.pdf
Anexo 09 - Oficios Radicados_Villanueva.pdf
Anexo 10 - Solicitud de certificación de Comunidades negras.docx
Anexo 11 – Solicitud Información a Cardique_20150416.docx
Anexo 12 - FAIS_CALIDADAGUAS.xlsx
Anexo 13 - FAIS_CARTOGRAFIA.xlsx
Anexo 14 - FAIS_ Cartografía IGAC 1-25000.xlsx
Anexo 15 - FAIS_COBERTURAS.xlsx
Anexo 16 - FAIS_FAUNAYECOSISTEMAS.xlsx
Anexo 17 - FAIS_GDB-POMCAS.xlsx
Anexo 18 - FAIS_GDB.xlsx
Anexo 19 - FAIS_HIDROLOGIA.xlsx
Anexo 20 - FAIS_Manual uso GDB.xlsx
Anexo 21 - FAIS_MANUALUSOGDB.xlsx
Anexo 22 - FAIS_NTC4611.xlsx
Anexo 23 - FAIS_NTC5043.xlsx
Anexo 24 - FAIS_NTC5661.xlsx
Anexo 25 - FAIS_POT-Municipales.xlsx
Anexo 26 - FAIS_POT.xlsx
Anexo 27 - FAIS_SOCIAL_CARTAGENA_1.xlsx
Anexo 28 - FAIS_SOCIAL_CARTAGENA_2.xlsx
Anexo 29 - FAIS_SOCIAL_CARTAGENA_3.xlsx
Anexo 30 - FAIS_SOCIAL_CARTAGENA_4.xlsx
Anexo 31 - FAIS_SOCIAL_CLEMENCIA.xlsx
Anexo 32 - FAIS_SOCIAL_SANTAROSA.xlsx
Anexo 33 - FAIS_SOCIAL_TURBACO_1.xlsx

Auto de Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Anexo 34 - FAIS_SOCIAL_TURBACO_2.xlsx
Anexo 35 - FAIS_SOCIAL_TURBACO_3.xlsx
Anexo 36 - FAIS_SOCIAL_TURBACO_4.xlsx
Anexo 37 - FAIS_SOCIAL_TURBACO_5.xlsx
Anexo 38 - FAIS_SOCIAL_TURBANA_1.xlsx
Anexo 39 - FAIS_SOCIAL_TURBANA_2.xlsx
Anexo 40 - FAIS_SOCIAL_TURBANA_3.xlsx
Anexo 41 - FAIS_SOCIAL_VILLANUEVA.xlsx
Anexo 41A – FAIS Información secundaria de gestión del riesgo
Anexo 42 - POD - Cartografía y SIG.xlsx
Anexo 43 - POD - Ciénaga la Virgen_Fauna-Ecosistemas.xlsx
Anexo 44 - POD - FLORA_CIENAGA_VIRGEN.xlsx
Anexo 45 - POD - Geología Geomorfología - Suelos - Riesgos.xlsx
Anexo 46 - POD - Participación POMCA CV - 20160425.xlsx
Anexo 47 - POD Fauna.pod
Anexo 48 - POD Fauna.xml
Anexo 48A - POD Riesgos CV
Anexo 49 - Bayunca - Asistencia Pre-consulta - 20151211.pdf
Anexo 50 - Cartagena - Asistencia Instituciones CV Socialización - 20150810.pdf
Anexo 51 - Clemencia -Asistencia Instituciones CV Socialización - 20150810.pdf
Anexo 52 - Acta Elección Rpte Comunidad Negras Consejo Cuenca - CV -20151123.pdf
Anexo 53 - Acta Elección Rptes Consejo Cuenca - CV - 20151015.pdf
Anexo 54 - Consejo de Cuenca - Presentaci¢n.pdf
Anexo 55 - Instrumento Aproximación Comunidad Negras - CV.pdf
Anexo 56 - Listado Elección Rpte Comunidad Negras Consejo Cuenca - CV - 20151123.pdf
Anexo 57 - Relatoría Elección Rpte Comunidad Negras Consejo Cuenca - CV - 20151123.pdf
Anexo 58 - Respuesta Ministerio Añadir participantes Consejo cuenca - 20160114.pdf
Anexo 59 - Cartagena - Entrega folleto informativo CV - 20150810.pdf
Anexo 60 - Clemencia - Entrega folleto informativo CV - 20150810.pdf
Anexo 61 - Santa Rosa - Entrega folleto informativo CV - 20150812.pdf
Anexo 62 - Turbaco - Entrega folleto informativo CV - 20150814.pdf
Anexo 63 - Turbana - Entrega folleto informativo CV - 20150814.pdf
Anexo 64 - Villanueva - Entrega folleto informativo CV - 20150812.pdf
Anexo 65 - Informe Reuniones.docx
Anexo 66 - Manzanillo del mar - Asistencia Pre-consulta - 20151210.pdf
Anexo 67 - Marlinda - Asistencia Pre-consulta - 20151210.pdf
Anexo 68 - Pasacaballos - Asistencia Pre-consulta - 20160404.pdf
Anexo 69 - Pasacaballos - Reunión de Coordinación - 20160322.pdf
Anexo 70 - Puerto Rey - Asistencia Pre-consulta - 20151209.pdf
Anexo 71 - Reunión con EPA - Autoridad ambiental de Cartagena - 20150813.pdf
Anexo 72 - Santa Rosa - Asistencia Instituciones CV Socialización - 20150812.pdf
Anexo 73 - Tierra Baja - Asistencia Pre-consulta - 20151209.pdf
Anexo 74 - Turbaco - Asistencia Instituciones CV Socialización - 20150812.pdf

Acuerdo Resolución 1219 del 21 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Anexo 75 - Turbana - Asistencia Instituciones CV Socialización - 20150814.pdf
Anexo 76 - Villa Gloria - Asistencia Pre-consulta - 20151216.pdf
Anexo 77 - Villanueva - Asistencia Instituciones CV Socialización - 20150812.pdf
Anexo 78 - 1 - Sistematización - Auditorías Visibles POMCA C.V. - 2015.xlsx
Anexo 79 - Cartagena - Auditorias visibles - 20160810.docx
Anexo 80 - Cartagena - Formatos auditorias visibles - 20150810.pdf
Anexo 81 - Clemencia - auditorias visibles - 20160810.docx
Anexo 82 - Clemencia - Formatos auditorias visibles - 20150815.pdf
Anexo 83 - Santa Rosa - auditorias visibles - 20160812.docx
Anexo 84 - Santa Rosa - Formatos auditorias visibles - 20150812.pdf
Anexo 85 - Turbaco - auditorias visibles - 20160814.docx
Anexo 86 - Turbaco - auditorias visibles POMCA C.V. - 20150814.pdf
Anexo 87 - Turbana - auditorias visibles - 20160814.docx
Anexo 88 - Turbana - auditorias visibles POMCA C.V. - 20150814.pdf
Anexo 89 - Villanueva - auditorias visibles - 20160812.docx
Anexo 90 - Villanueva - auditorias visibles POMCA C.V. - 20150812.pdf
Anexo 91 - 1 Parte Presentación Aprestamiento_CV.pdf
Anexo 92 - 2_Parte_Presentaci¢n Aprestamiento_CCA_CV.pdf
Anexo 93 - DBM_Base.pdf
Anexo 94 - 1-Logos Pomca01_V5 - 20160415.pdf
Anexo 95 - 2-botilito_cv.jpg
Anexo 96 - 3-cuaderno_cv.jpg
Anexo 97 - 4-esferoCV.jpg
Anexo 98 - 5-Folleto CV.pptx
Anexo 99 - 6-Buzon_CV_Montaje.jpg
Anexo 100 - Folleto Ciénaga de la Virgen.pdf
Anexo 101 - Folleto Consorcio.pdf
Anexo 102 - Folleto Fondo Adaptaci¢n.pdf
Anexo 103 - Mensaje POMCA Ciénaga de la Virgen - Emisora Marina.pdf
Anexo 104 - Pendan POMCA Pliego.pdf
Anexo 105 - Volante_Cartagena.pdf
Anexo 106 - Volante_Clemencia.pdf
Anexo 107 - Volante Santa Rosa.pdf
Anexo 108 - Volante_Turbaco.pdf
Anexo 109 - Volante_Turbana.pdf
Anexo 110 - Volante_Villanueva.pdf
Anexo 111 - Base de Datos Actores CV_V1.xlsx
Anexo 112 - Estrategia de Participación.docx
Anexo 113 - Mapa de Actores- Caracterización V1.xlsx
Anexo 114 - Mapa de Actores- Caracterización V2.xlsx
Anexo 115 - Recomendaciones sobre Herramientas de dialogo.docx
Anexo 116 - Bayunca - Acta Pre-consulta - 20151211.pdf
Anexo 117 - Manzanillo del mar - Acta Pre-consulta - 20151210.pdf

Adopción Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Anexo 118 - Marlinda - Acta Pre-consulta - 20151210.pdf
Anexo 119 - Pasacaballos - Acta Pre-consulta - 20160404.pdf
Anexo 120 - Puerto Rey - Acta Pre-consulta - 20151209.pdf
Anexo 121 - Tierra Baja - Acta Pre-consulta - 20151209.pdf
Anexo 122 - Villa Gloria - Acta Pre-consulta - 20151216.pdf
Anexo 123 - Cartagena - Relatoría Taller aprestamiento - 20160810.docx
Anexo 124 - Clemencia - Relatoría Taller aprestamiento - 20160810.docx
Anexo 125 - Santa Rosa - Relatoría Taller aprestamiento - 20160812.docx
Anexo 126 - Turbaco - Relatoría Taller aprestamiento - 20160814.docx
Anexo 127 - Turbana - Relatoría Taller aprestamiento - 20160814.docx
Anexo 128 - Villanueva - Relatoría Taller aprestamiento - 20160812.docx
Anexo 130 - Base de Datos monitoreo calidad de agua.xls
Anexo 131 - Registro de monitoreo calidad de agua.xls
Anexo 132 - Acta Elección Consejo de Cuenca Ays Ciénaga de la Virgen.pdf
Anexo 133 - Acta elección repte Consejo Cuenca Ciénaga de la Virgen.pdf
Anexo 134 - Acta modifica Apertura Consulta Puerto Rey.pdf
Anexo 135 - Acta Pre-consulta Bayunca.pdf
Anexo 136 - Acta Pre-consulta Manzanillo del mar.pdf
Anexo 137 - Acta Pre-consulta Marlinda.pdf
Anexo 138 - Acta Pre-consulta Puerto Rey.pdf
Anexo 139 - Acta Pre-consulta Tierra Baja.pdf
Anexo 140 - Acta Pre-consulta Villa Gloria - Fallida.pdf
Anexo 141 - Acta Pre-consulta Villa Gloria.pdf
Anexo 142 - Listado Elección representa C.C. Cuenca Ciénaga de la Virgen.pdf
Anexo 143 - Listado Pre-consulta Manzanillo del mar.pdf
Anexo 144 - Listado Pre-consulta Marlinda.pdf
Anexo 145 - Listado Pre-consulta Puerto Rey.pdf
Anexo 146 - Listado Pre-consulta Tierra Baja.pdf
Anexo 147 - Listado Pre-consulta Villa Gloria - Fallida.pdf
Anexo 148 - Listado Pre-consulta Villa Gloria.pdf
Anexo 149 - Certificación 921 de 2015 - Comunidades Negras.pdf
Anexo 150 - CONSULTA PREVIA POMCAS.docx
Anexo 151 - Convocatoria La Boquilla - MinInterior - Cancelada.PDF
Anexo 152 - Convocatoria Manzanillo del Mar - MinInterior - Cancelada.PDF
Anexo 153 - Convocatoria Pasacaballos - MinInterior - Cancelada.PDF
Anexo 154 - Convocatoria Puerto Rey - MinInterior - Cancelada.PDF
Anexo 155 - Convocatoria Tierra Baja - MinInterior - Cancelada.PDF
Anexo 156 - Convocatoria Villa Gloria - MinInterior - Cancelada.PDF
Anexo 157 - Cronograma de Consulta Previa.pdf
Anexo 158 - Folleto de divulgación - Comunidades Negras.pdf
Anexo 159 - Instrum. aprox. Comunidad Negras Cuenca Ciénaga de la Virgen.pdf
Anexo 160 - Invitación MinInterior CN Bayunca - 20151211.pdf
Anexo 161 - Invitación MinInterior CN Manzanillo del Mar - 20151210.pdf

Adopción por resolución 929 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Anexo 162 - Invitación MinInterior CN Marlinda - 20151210.pdf
Anexo 163 - Invitación MinInterior CN Pasacaballos - 20160404.pdf
Anexo 164 - Invitación MinInterior CN Puerto Rey - 20151209.pdf
Anexo 165 - Invitación MinInterior CN Tierra Baja - 20151209.pdf
Anexo 166 - Invitación MinInterior CN VillaGloria - 20151207.pdf
Anexo 167 - Listado Comunidades Negras.xlsx
Anexo 168 - Derecho de petición Representante Legal La Boquilla - 20151225.jpg
Anexo 169 - Resol 306 Impugnación Elección Junta Direct C.C. La Boquilla - 20150717.pdf
Anexo 170 - Resolución 473 Elección Rpte Legal y Junta Directiva La Boquilla - 20160110.pdf
Anexo 171 - Respuesta a Derecho de petición La Boquilla - 20160105.pdf
Anexo 172 - Respuesta MinInterior - La Boquilla - Pasacaballos - Los Robles - 20160414.PDF
Anexo 173 - Relatoría elección repte CC Ciénaga de la Virgen.pdf
Anexo 174 - Resolución 1457 - Declaratoria de ordenación POMCA Ciénaga de la Virgen.pdf
Anexo 175 - Resolución 509 de 2013.pdf
Anexo 176 - Respuesta MinInterior - La Boquilla - Pasacaballos - 20160414.PDF
Anexo 177 - Ruta metodológica Consulta Previa.docx
Anexo 178 - Ruta metodológica Consulta Previa.pdf
Anexo 179 - eventos históricos mm
Anexo 180 - inventario de eventos históricos
Anexo 181 - matriz situacional gr
Anexo 182 - Información Secundaria Departamental
Anexo 183 - Información Secundaria Regional
Anexo 184 - Información Secundaria Municipal
Anexo 185 - Información Secundaria Local
Anexo 186 - Fotografías de los espacios de participación

BIBLIOGRAFÍA

Alcaldía de Cartagena, (2013). *Plan de Desarrollo Ahora sí Cartagena (2013 – 2015)*

Alcaldía Municipal Clemencia, (2012). *Plan de desarrollo Municipal "Unidad por Clemencia" 2012-2015.*

Alcaldía Municipal Santa Rosa, (2012). *Plan de Desarrollo Municipal "Ahora Sí Gana la Gente" 2012-2015.*

Alcaldía Municipal Turbaco, (2012).*Plan de Desarrollo Municipal "definitivamente" 2012-2015.*

Alcaldía Municipal Villanueva, (2012). *Plan Municipal de desarrollo "compromiso social y más oportunidades para todos" 2012-2015.*

Alcaldía Municipal de Turbana, (2004). Diagnóstico Ambiental Turbana, OT Caribe Unión Temporal 2004.Diagnostico final, EOT. *Plan de Desarrollo Municipal 2004-2007*

Adoptado Resolución 1749 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Fondo Adaptación
LONJACUN
ENINCO S.A.
Consorcio POMCA 2014 052
CARDIQUE
El ambiente es de todos
Minambiente
El emprendimiento es de todos
Minhacienda

Alcaldía de Cartagena. (2014). *"Proyecto de acuerdo por el cual se adopta el plan sectorial distrital de turismo para el distrito turístico y cultural de Cartagena de indias 2014- 2015 y se dictan otras disposiciones".*

Alcaldía Mayor de Cartagena de Indias D.T.C. (2013). *Plan distrital de gestión del riesgo Cartagena de Indias.*

Alcaldía Mayor de Cartagena de Indias D.T.C. (2010). *Valoración de los Niveles de Riesgos Ambientales en el Distrito de Cartagena. Cartagena.*

Alcaldía Municipal Santa Rosa de Lima, (2012). *Plan Municipal de Gestión del Riesgo* PMGR. Mayo 16.

Arreola, (2006).*Ordenamiento territorial comunitario: un debate de la sociedad civil hacia la construcción de políticas públicas.*

Agencia Nacional de Hidrocarburos -A.N.H-. (2007). *Colombian Sedimentary Basins: Nomenclature, Boundaries and Petroleum Geology, a New Proposal.* Bogotá.

Asamblea constituyente, (1991). Constitución Política de Colombia.

Bijalbo Flechas, Nubia Jazmín. (2012). *Mediaciones Ambientales: Una Propuesta de Comunicación Social para la Gestión de la Participación en Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas*. Universidad Javeriana.

Corregimiento de la Boquilla, (2010). *Proyecto de Desarrollo Local para el corregimiento de la Boquilla y sus veredas.* Japer Impresores. Barranquilla, Colombia

Cuaderno Javeriano de comunicación. (2013). *Procesos de Comunicación y Cultura Política.* Mayo 2013. Cali Colombia.

CARDIQUE - Conservación Internacional Colombia. (2004). *Plan de ordenamiento y manejo de la cuenca hidrográfica de la ciénaga de la virgen. Escala 1:100 000.* Cartagena de Indias.

CARDIQUE - Conservación Internacional Colombia.(2004). *Plan de ordenamiento y manejo de la cuenca hidrográfica de la ciénaga de la virgen.* Escala 1:100 000. Cartagena de Indias.

Departamento Administrativo Distrital de Salud -DADIS-. (2012). *Perfil epidemiológico del Distrito de Cartagena.*

Departamento Administrativo Distrital de Salud -DADIS-. (2013). *Perfil Epidemiológico del Distrito de Cartagena.*

De la Rosa Caraballo, Yesabeth (2009). *Tras la huellas de pasacaballos*: El reencuentro de un pueblo con su identidad. Ediciones Cine color Ltda. Bogotá.

El Universal. *"Diseñan plan de convivencia y seguridad, en Turbaco".* Samuel Álvarez; 10 de diciembre de 2013.

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

El universal. *"Habitantes de Turbaco protestaron porque el agua les llega una vez al mes"* Jairo Cárdenas Almeida; 30 de abril de 2015.

El Heraldo. *"El desarrollo de Turbaco se ha convertido en un tormento".* Rubén Rodríguez; 30 de mayo de 2015.

Fals Borda, Orlando (20002). *Historias doble de la costa*. Ancora Editores. Bogotá.

Gelfius, Frans. (2009). 80 *Herramientas para el Desarrollo Participativo. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).* Octava Reimpresión. San José de Costa Rica.

Gobernación Departamento de Bolívar. *Plan Departamental de Gestión del Riesgo Bolívar*. PNUD.

Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación. (2000). *Normas Técnicas Colombianas. Información Geográfica*. Metadato geográfico. NTC - 4611. Bogotá.

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia -IDEAM-. Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC -. Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE-.(2010-2011). Evaluación, análisis y seguimiento a las afectaciones por Inundaciones asociadas al Fenómeno de la Niña 2010-2011.

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia -IDEAM-. Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible -MINAMBIENTE-. (2014). *Estudio Nacional del Agua 2014.* Bogotá.

Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras -INVEMAR-. *Diagnóstico de la erosión en la zona costera del Caribe Colombiano.*

Ministerio de Salud, Dirección de Promoción y Prevención. *Barreras de acceso a métodos anticonceptivos en Colombia*. Diapositivas online.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2015). *Manual para uso y diligenciamiento del modelo de almacenamiento geográfico (GDB) aplicable para la presentación de planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas* – POMCA.– fondo de adaptación.

Norma International ISO 19110:2005 (2005-02-15) *Información geográfica – Metodología para el catálogo de objetos geográficos.*

Norma International ISO 19110:2005 (2005-02-15) *Información geográfica – Metodología para el catálogo de objetos geográficos.*

Silberschatz, A; Korth, H. F; & Sudarshan, S. (2002). *Fundamentos de bases de datos.* McGraw-Hill.

Tapella E. (2007) *El mapeo de los actores claves, documento de trabajo del proyectTapella, E.* (2007) El mapeo de Actores Claves, documento de trabajo del proyecto Efectos de la biodiversidad funcional sobre procesos ecosistémicos, servicios ecosistémicos y sustentabilidad en las

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

Américas: un abordaje interdisciplinario", Universidad Nacional de Córdoba, Inter-American Institute for Global Change Research (IAI)

Turbaco – Bolívar (2013). *Análisis del Contexto Territorial y Perfil Epidemiológico.*

Turbaco – Bolívar (2013). *Plan Básico de Ordenamiento territorial,* Diagnostico Social 2

Servicio Geológico Colombiano (Antiguo INGEOMINAS). (1989). *Atlas Costero del caribe Central Colombiano.* Bogotá

Servicio Geológico Colombiano (Antiguo INGEOMINAS). (2011). *Catálogo de "volcanes de lodo" caribe central Colombiano.* Bogotá.

Servicio Geológico Colombiano (Antiguo INGEOMINAS). (2011). *Características del "volcanismo de lodo" del caribe central Colombiano.* Bogotá.

Servicio Geológico Colombiano (Antiguo INGEOMINAS). *Investigación del diapirismo de lodos y evolución costera del Caribe Colombiano.* Bogotá.

Servicio Geológico Colombiano (Antiguo INGEOMINAS). *Amenazas geológicas asociadas al fenómeno del Diapirismo de Lodos, referencia Urbanización El Rodeo.* Bogotá.

Servicio Geológico Colombiano (Antiguo INGEOMINAS). *Estilo estructural, diapirismo y episodios de acrecimiento del terreno Sinú - San Jacinto en el Noroccidente de Colombia.* Bogotá.

Servicio Geológico Colombiano (Antiguo INGEOMINAS). *Aproximación geológica - geofísica al fenómeno diapírico en el sureste de la ciudad de Cartagena de Indias.* Bogotá.

Servicio Geológico Colombiano (Antiguo INGEOMINAS*). Volcanes de lodo del sector de Cartagena.* Bogotá.

Servicio Geológico Colombiano (Antiguo INGEOMINAS (2009). *Atlas de análisis de la variación de la línea de costa con carácter multitemporal y evaluación de los factores que inciden en su evolución (microtemporal) sector costero comprendido entre Galerazamba y Punta Barú (departamento de Bolívar),* Colombia Sector uno, Bogotá.

Servicio Geológico Colombiano (Antiguo INGEOMINAS). (2010). *Investigación del Diapirismo de lodos y evolución costera del Caribe Colombiano. Escala 1:25.000.* Bogotá.

Servicio Geológico Colombiano. (2015). *Plancha 5–04 del Atlas Geológico de Colombia 2015. Escala 1:500 000.* Bogotá

Servicio Geológico Colombiano (Antiguo INGEOMINAS). (1999). *Geología del Departamento de Bolívar. Escala 1:400 000.* Bogotá

Servicio Geológico Colombiano (Antiguo INGEOMINAS). (2003). *Mapa geológico de Sinú–San Jacinto y borde oeste Valle Inferior Magdalena. Escala 1:300 000.* Bogotá

Servicio Geológico Colombiano (Antiguo INGEOMINAS). (1998). *Geología de la plancha 23 - Cartagena. Escala 1:100 000.* Bogotá

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Servicio Geológico Colombiano (Antiguo INGEOMINAS). (1998). *Geología de la plancha 29-30 - Arjona. Escala 1:100 000.* Bogotá.

REFERENCIAS ONLINE

Alcaldía municipal de Turbana: http://www.turbana-bolivar.gov.co/informacion_general.shtml

Alcaldía municipal del Carmen de bolívar http://www.elcarmen-bolivar.gov.co/apc-aa-files/643463653338333961306236643138 31/GacetaBolivar.pdf

Alcaldia de Cartagena, (2013-2015). *Plan de Desarrollo del Distrito Turístico y Cultural de Cartagena de Indias.* 2013-2015. http://www.cartagena.gov.co/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=252

Acueducto y Alcantarillado http://www.minhacienda.gov.co/portal/pls/portal/PORTAL.wwsbr_imt_services.GenericView?p_docname=6054610.PDF&p_type=DOC&p_viewservice=VAHWSTH&p_searchstring=de:

Dirección General Marítima DIMAR, Capitanía de puerto de Cartagena: https://www.dimar.mil.co/capitania_cartagena/jurisdicci%C3%B3n-4

Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras –INVEMAR-; Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación –COLCIENCIAS-; Gobernación del Magdalena. *Sistema de Información para el seguimiento de la erosión costera en Colombia* (http://gis.invemar.org.co/erosioncostera/).

Instituto de Patrimonio y Cultura de Cartagena http://www.ipcc.gov.co/

Ministerio de Minas y energía http://www.minminas.gov.co/documents/10180/1157884/CoberturasGasNaturalCombustible-ITrimestre+2015.pdf/f392f86a-c13f-45b6-be6b-ee83aaf5a919

Página web; http://ider.gov.co/

Página web; *surtigas comparte avances y retos de su gestión económica, social y ambiental*, http://www.surtigas.com.co/ns_64_surtigas-comparte-avances-y-retos-de-su-gestin-econmica-#ancla

Página web; http://turbana-bolivar.gov.co/apc-aa-files/plan-de-accion-2014.pdf

Servicio Geológico Colombiano (Antiguo INGEOMINAS).2011. Mapa de Amenaza por movimientos en masa. Escala 1:500 000. http://geoportal.sgc.gov.co/Flexviewer/Amenaza_Movimiento_Remocion_Masa/.

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co

Servicio Geológico Colombiano (Antiguo INGEOMINAS).2011. Mapa de Amenaza Sísmica de Colombia. Escala 1:500 000. http://aplicaciones7.sgc.gov.co/M%C3%81PA_NACIONAL_AMENAZA_SISMICA/default.aspx.

REFERENCIAS VISUALES

- https://www.youtube.com/watch?v=S-7LXteY9G0&feature=youtu.be
- https://www.youtube.com/watch?v=QRWfJZwvxY4
- https://www.youtube.com/watch?v=QRWfJZwvxY4&ebc=ANyPxKphOmrSVqFhuL9AnpuyoCMz7IPtwkqpHHSHRCV5SgooZRusc6myQ5SFEg9QNP8u5_Yo0T4UWxW0ul09DxI2dhtUaajQiw
- https://www.youtube.com/results?search_query=pagannini
- https://youtu.be/8GHM-uy7_DY
- https://youtu.be/QRWfJZwvxY4

Adoptado Resolución 1949 del 13 de diciembre de 2019

CONSORCIO POMCA 2014 052
Calle 127b #46-92
Bogotá D.C. – Colombia
Teléfono:3153802839
Correo electrónico: info@eninco.com.co