



**FORMULACIÓN DEL PLAN DE ORDENACIÓN Y MANEJO DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA DEL RÍO
ALTO CESAR, DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA.**

FORMULÓ:

GRUPO DE ORDENAMIENTO AMBIENTAL Y TERRITORIAL

OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA GUAJIRA, CORPOGUAJIRA

RIOHACHA, DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

JULIO DE 2022



Carrera. 7 No 12-15
Teléfonos: (5) 7282672 / 7275125 / 7286778 Telefax (5)7274647
www.corpoguajira.gov.co
Laboratorio: (5)728 5052
Fonseca: Teléfonos: (5) 775 6500
Línea de Atención gratuita:01 8000 954321
Riohacha, La Guajira - Colombia.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION	5
1. FUNDAMENTO LEGAL	6
1.1. CONTRIBUCIÓN A LA POLITICA NACIONAL.....	10
1.2. AJUSTES REQUERIDOS SEGÚN NUEVA NORMATIVIDAD PARA ORDENAMIENTO.....	13
2. LOCALIZACIÓN.....	17
3. COHERENCIA DEL PROYECTO CON OTROS INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN.....	18
3.1. CONTRIBUCIÓN AL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO (2018-2022) PACTO POR COLOMBIA, PACTO POR LA EQUIDAD.....	18
3.2. COHERENCIA DEL PROYECTO CON EL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL – PGAR. 18	
3.3. CONTRIBUCIÓN CUANTIFICADA DEL PROYECTO AL PLAN DE ACCIÓN DE CORPOGUAJIRA: 19	
4. ANTECEDENTES.....	20
5. POBLACIÓN.....	22
6. IDENTIFICACIÓN Y ANALISIS DE LOS PARTICIPANTES.....	28
7. DESCRIPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA.....	29
8. SITUACIÓN ACTUAL.....	30
8.1. PROBLEMA CENTRAL.....	31
8.2. CAUSAS DIRECTAS	31
8.3. CAUSAS INDIRECTAS	32
8.4. EFECTOS DIRECTOS	32
8.5. EFECTOS INDIRECTOS	32
9. OBJETIVOS.....	34
9.1. OBJETIVO GENERAL.....	34
9.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	34
10. JUSTIFICACIÓN.....	36
11. ANALISIS DE ALTERNATIVAS.....	37
12. METAS Y PRODUCTOS	37

13. ACTIVIDADES	38
13.1. REALIZAR EL PLAN DE TRABAJO.....	38
13.2. REALIZAR LA IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ACTORES.....	38
13.3. RECOLLECTAR Y ANALIZAR LA INFORMACIÓN EXISTENTE	39
13.4. REALIZAR EL ANÁLISIS SITUACIONAL INICIAL.....	39
13.5. DEFINIR EL PLAN OPERATIVO DETALLADO.....	40
13.6. REALIZAR LA CONFORMACIÓN DEL CONSEJO DE CUENCA.....	41
13.7. REALIZAR LA CARACTERIZACIÓN DE LA CUENCA, ANÁLISIS SITUACIONAL Y SÍNTESIS AMBIENTAL	41
13.8. DESARROLLAR EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIOS PROSPECTIVOS	45
13.9. REALIZAR LA DEFINICIÓN DEL ESCENARIO APUESTA / ZONIFICACIÓN AMBIENTAL	45
13.10. REALIZAR EL COMPONENTE PROGRAMÁTICO	46
13.11. ESTABLECER LAS MEDIDAS DE ADMINISTRACIÓN	46
13.12. DESARROLLAR LOS COMPONENTES DE GESTIÓN DEL RIESGO Y CAMBIO CLIMÁTICO ..	48
13.13. DEFINIR LA ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA Y LA ESTRATEGIA FINANCIERA.....	48
13.14. DISEÑAR EL PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL POMCA.....	49
13.15. REALIZAR EL SEGUIMIENTO Y CONTROL A LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO.	49
13.16. DESARROLLAR LA ESTRATEGIA DE PARTICIPACIÓN Y PLAN DE MEDIOS O COMUNICACIÓN	
50	
13.17. DESARROLLAR EL PROCESO DE CONSULTA PREVIA	51
14. METODOLOGÍA	53
14.1. GENERALIDADES	54
14.2. FASE DE APRESTAMIENTO.....	54
14.3. FASE DE DIAGNÓSTICO.....	55
14.4. FASE DE PROSPECTIVA Y ZONIFICACIÓN AMBIENTAL.....	55
14.5. FASE DE PROSPECTIVA Y ZONIFICACIÓN AMBIENTAL.....	56
15. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES FÍSICAS Y FINANCIERAS	57
16. PRESUPUESTO	57
16.1. EQUIPO PROFESIONAL Y TÉCNICO BASE	58



16.1.1. ALCANCES, OBLIGACIONES Y ENTREGABLES POR CADA PROFESIONAL Y TECNICO BASE	60
16.2. OTROS GASTOS DIRECTOS	69
16.3. COSTOS DEL PROCESO DE CONSULTA PREVIA	70
16.4. COSTOS INTERVENTORIA	71
16.5. PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO	71
17. INDICADORES DE GESTIÓN Y PRODUCTO	73
18. FINANCIACIÓN	75
19. RESULTADOS ESPERADOS	75
20. SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO	76





INTRODUCCION

La Ordenación de cuencas es una herramienta para la administración del territorio que debe ser en un todo armónica con los principios y los fines que se establecen en los marcos normativos que rigen y orientan la vida nacional y los procesos de desarrollo, por lo cual sus diferentes niveles deben ser concordantes y coherentes entre si, aunque correspondan a diversos alcances y coberturas. Los planes de ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas se formulan con la finalidad de mantener o restablecer el equilibrio entre el aprovechamiento de los recursos y la conservación de la estructura físico-biótica de las cuencas y especialmente de los recursos hídricos.

La Ordenación de cuencas hídricas, hace parte del esquema previsto por el Gobierno Nacional, a través del Decreto 1640 del 2 de agosto de 2012 en donde se reglamentan los instrumentos para la planificación, ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas y acuíferos y se instruye a las autoridades ambientales para su declaración y elaboración de los planes de ordenación y manejo respectivos. El trabajo de estructuración y formulación de un plan de ordenamiento y manejo tiene necesariamente que cumplir con una serie de etapas y desarrollo de componentes específicos. Una vez priorizadas las cuencas a ordenar, la normatividad establece que se deben emprender las acciones correctivas para detener y corregir los procesos de degradación. Dichas acciones, se inician con los procesos de planificación y ordenamiento de los recursos naturales afectados, destacándose el recurso hídrico como elemento prioritario o más susceptible de sufrir degradación y por ende de generar conflicto entre los usuarios por escasez o contaminación en la gran mayoría de cuencas hidrográficas.

El Decreto 1640 de 2012, con fines de ordenación, encargó a las Corporaciones Autónomas Regionales la priorización de las cuencas objeto de ordenación en la respectiva Área Hidrográfica o Macrocuenca, de acuerdo con criterios de oferta, demanda y calidad hídrica, riesgo y gobernabilidad. De acuerdo a esa legislación, las autoridades ambientales deben efectuar la ordenación de las cuencas hidrográficas existentes en su jurisdicción, conforme a estudios previos de priorización, realizados. Las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible incorporarán los resultados de la priorización, así como las estrategias, programas y proyectos definidos en el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica, en los respectivos Planes de Gestión Ambiental Regional-PGAR y Planes de Acción. La Corporación Autónoma regional de La Guajira, atendiendo disposiciones de la anterior normatividad (Decreto 1729 de 2002), ya efectuó el ejercicio para la priorización de cuencas en el área de su competencia mediante el estudio “Priorización de cuencas para la planificación y la gestión ambiental en la jurisdicción de CORPOGUAJIRA”, en donde quedó establecido el siguiente orden de prioridades: 1) Cuenca del río Ranchería, 2) Cuenca del río Carraipía, 3) Cuenca del río Cesar, 4) Cuenca del río Jerez, 5) Cuenca del río Tapias, 6) Cuenca del río Cañas, 7) Cuenca del río Tomarrazón o Camarones, 8) Cuenca del río Palomino, 9) Cuenca del río San Salvador, 10) Cuenca del río Lagarto-Maluisa, 11) Cuenca del río Ancho y 12) Cuenca del río Negro. En el Plan de Gestión Ambiental Regional y el Plan de Acción de la Corporación quedó incluido el compromiso para la ordenación de las cuencas hidrográficas priorizadas, lo mismo que los plazos y metas a cumplir de acuerdo a la disponibilidad de recursos técnicos, humanos y financieros.



Carrera. 7 No 12-15
Teléfonos: (5) 7282672 / 7275125 / 7286778 Telefax (5)7274647
www.corpoguajira.gov.co
Laboratorio: (5)728 5052
Fonseca: Teléfonos: (5) 775 6500
Línea de Atención gratuita:01 8000 954321
Riohacha, La Guajira - Colombia.

1. FUNDAMENTO LEGAL

La Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico, expedida en marzo de 2010 por el Ministerio de Ambiente, estructuró un modelo espacial para una ordenación coherente de las cuencas hidrográficas, estableciendo diferentes escalas de planificación. En desarrollo de la política, El 02 de agosto de 2012 el Gobierno Nacional a través del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible expidió el Decreto 1640, cuyo objeto es reglamentar el artículo 316 del Decreto-Ley 2811 de 1974 en relación con los instrumentos para la planificación, ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas y acuíferos del país, de conformidad con la estructura definida en la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico y reglamentar el parágrafo 3º de la ley 99 de 1993 y artículo 212 de la ley 1450 de 2011 sobre comisiones conjuntas de cuencas hidrográficas comunes y procedimientos de concertación para el adecuado y armónico manejo de áreas de confluencia de jurisdicciones entre las Corporaciones Autónomas Regionales y el Sistema de Parques Nacionales o Reservas. Con la nueva normatividad quedó anulado el Decreto 1729 que reglamentaba la planeación, ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas.

El Ámbito de aplicación del Decreto 1640, corresponde a todo el territorio nacional y aplican para todas las personas naturales y jurídicas. El artículo 1 describe el objeto de la norma y en el 2 se presentan las definiciones pertinentes. En el artículo 4 se establece la estructura hidrográfica compuesta en orden de jerarquía por áreas hidrográficas, zonas hidrográficas, subzonas hidrográficas o su nivel subsiguiente y microcuencas y acuíferos. También en el artículo 5 se fijan los instrumentos de planificación para cada una de las anteriores áreas, determinando que para las subzonas hidrográficas o su nivel subsiguiente los instrumentos son los planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas (POMCAs) y para las microcuencas y acuíferos, los planes de manejo, los cuales tienen como instancia de coordinación, a las Comisiones Conjuntas en los casos de territorios las áreas compartidos, los Consejos de cuencas en las subzonas hidrográficas y mesas de trabajo en las microcuencas y acuíferos.

El Título IV está dedicado exclusivamente a los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas, en donde en el artículo 18 se define el Plan de ordenación y manejo de la Cuenca Hidrográfica como “instrumento a través del cual se realiza la planeación del uso coordinado del suelo, de las aguas, de la flora y la fauna y el





manejo de la cuenca entendido como la ejecución de obras y tratamientos, en la perspectiva de mantener el equilibrio entre el aprovechamiento social y económico de tales recursos y la conservación de la estructura físico -biótica de la cuenca y particularmente del recurso hídrico". Además, determina que a las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible la función de la elaboración de los Planes de Ordenación y Manejo de las Cuencas Hidrográficas de su jurisdicción a escala 1:25.000 en el caso de las cuencas que hacen parte de las zonas hidrográficas o macrocuenca Caribe y Magdalena -Cauca-. De igual modo determina la coordinación de la ejecución, seguimiento y evaluación de los planes. También establece que la ordenación y manejo se adelantará en las cuencas hidrográficas correspondientes a las Subzonas Hidrográficas SZH y Niveles Subsiguentes NSS, definidas en el mapa de Zonificación Hidrográfica de Colombia o su nivel subsiguiente, como es el caso del nivel subsiguiente –NSS Rio Palomino con codificación 1503-01, el cual es el objeto de la formulación del POMCA del presente proyecto.

El artículo 23 se refiere a la constitución del Plan de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas como norma de superior jerarquía y determinante ambiental para la elaboración y adopción de los planes de ordenamiento territorial, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 10 de la Ley 388 de 1997.

De otro lado, el Capítulo 11 se refiere a la declaratoria en ordenación y la formulación del Plan de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas, en donde en su artículo 26 se establecen seis (6) fases en el proceso de ordenación:

1. Aprestamiento
2. Diagnóstico
3. Prospectiva y Zonificación Ambiental
4. Formulación
5. Ejecución
6. Seguimiento y evaluación

Las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible con este artículo se facultan para desarrollar cada una de las fases, acorde a los criterios técnicos, procedimientos y metodologías establecidos en la Guía Técnica para la formulación de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas.



Carrera. 7 No 12-15
Teléfonos: (5) 7282672 / 7275125 / 7286778 Telefax (5)7274647
www.corpoguajira.gov.co
Laboratorio: (5)728 5052
Fonseca: Teléfonos: (5) 775 6500
Línea de Atención gratuita:01 8000 954321
Riohacha, La Guajira - Colombia.



Dentro de las fases de elaboración del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica se deberá considerar los instrumentos de planificación y/o manejo de recursos naturales renovables existentes; en caso de ser conducente, dichos instrumentos deben ser ajustados y armonizados por la respectiva autoridad ambiental competente en la fase de ejecución, a la luz de lo definido en el respectivo plan.

El capítulo III del Decreto 1640 se refiere a la financiación del proceso de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas determinando los recursos que se pueden emplear por parte de las entidades responsables de la implementación del Plan.

El Capítulo IV está orientado a las Comisiones Conjuntas, cuyo objeto es concertar y armonizar el proceso de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas comunes entre dos o más Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible. En tanto que el Capítulo V reglamenta los Consejos de Cuenca, definiendo su objeto como instancia consultiva y representativa de todos los actores que viven y desarrollan actividades dentro de la cuenca hidrográfica.

El capítulo I del Título V se dedica a todo lo concerniente a los planes de manejo ambiental de microcuencas, definiendo que su objeto es la planificación y administración de los recursos naturales renovables de la microcuenca, mediante la ejecución de proyectos y actividades de preservación, restauración y uso sostenible de la microcuenca. En el capítulo II de ese mismo título V, se hace referencia a los planes de manejo ambiental de acuíferos, los cuales tienen por objeto la planificación y administración del agua subterránea, mediante la ejecución de proyectos y actividades de conservación, protección y uso sostenible del recurso. Tanto para el caso de microcuencas como el de acuíferos, la autoridad ambiental competente es la encargada de la formulación de los planes.

Entre los argumentos tenidos en cuenta para la expedición del Decreto 1640 de 2012, se tienen los siguientes:

El artículo 79 de la Constitución Política de Colombia señaló que "Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines".



Carrera. 7 No 12-15
Teléfonos: (5) 7282672 / 7275125 / 7286778 Telefax (5)7274647
www.corpoguajira.gov.co
Laboratorio: (5)728 5052
Fonseca: Teléfonos: (5) 775 6500
Línea de Atención gratuita:01 8000 954321
Riobamba, La Guajira - Colombia.



El artículo 80 de la Carta Magna precisa que "El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados... "

El artículo 316 del Decreto -Ley 2811 de 1974 "Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente" definió el concepto de ordenación de una cuenca "la planeación del uso coordinado del suelo, de las aguas, de la flora y la fauna, y por manejo de la cuenca, la ejecución de obras y tratamientos".

En el literal d) del artículo 45 de dicho decreto, se dice que "Los planes y programas sobre protección ambiental y manejo de los recursos naturales renovables deberán estar integrados con los planes y programas generales de desarrollo económico y social, de modo que se delos problemas correspondientes un enfoque común y se busquen soluciones conjuntas, sujetas a un régimen de prioridades en la aplicación de políticas de manejo ecológico y de utilización de dos o más recursos en competencia, o a la competencia entre diversos usos de un mismo recurso".

El artículo 5 de la Ley 99 de 1993 mediante el cual se definen las funciones del Ministerio del Medio Ambiente, estableció que le corresponde establecer las reglas y criterios de ordenamiento ambiental de uso del territorio y de los mares adyacentes, para asegurar el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables y del medio ambiente; así mismo, expedirá y actualizará el estatuto de zonificación de uso adecuado del territorio para su apropiado ordenamiento y las regulaciones nacionales sobre el uso del suelo en lo concerniente a sus aspectos ambientales y fijará las pautas generales para el ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas y demás áreas de manejo especial.

El literal b, numeral 1 del artículo 10 de la Ley 388 de 1997, señala que en la elaboración y adopción de los planes de ordenamiento territorial los municipios y distritos deberán tener en cuenta las normas y directrices para el manejo de las cuencas hidrográficas expedidas por la Corporación Autónoma Regional o la autoridad



Carrera. 7 No 12-15
Teléfonos: (5) 7282672 / 7275125 / 7286778 Telefax (5)7274647
www.corpoguajira.gov.co
Laboratorio: (5)728 5052
Fonseca: Teléfonos: (5) 775 6500
Línea de Atención gratuita:01 8000 954321
Riohacha, La Guajira - Colombia.



ambiental de la respectiva jurisdicción, las cuales son determinantes ambientales y se constituyen en normas de superior jerarquía.

La Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico, expedida en marzo de 2010 por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, estructuró un modelo espacial para una ordenación coherente de las cuencas hidrográficas, estableciendo diferentes escalas de ordenación. A la luz de lo anterior, la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico al haber definido que el manejo de las cuencas requiere de una planeación u ordenación coherente de las mismas, y al haber estructurado un modelo espacial para sugerión, se hace necesario ajustar la reglamentación actual a los objetivos, estrategias, metas y demás, establecidos en la política.

1.1. CONTRIBUCIÓN A LA POLÍTICA NACIONAL

La Gestión Integral del Recurso Hídrico es un proceso que tiene como objetivo promover el manejo y desarrollo coordinado del agua en interacción con los demás recursos naturales, maximizando el bienestar social y económico resultante, de manera equitativa, sin comprometer la sostenibilidad de los ecosistemas vitales.

Los aspectos claves para la Gestión Integral del Recurso Hídrico tienen que ver con el ciclo hidrológico, la unidad de gestión: cuenca hidrográfica, la interacción de las aguas superficiales y subterráneas, uso y conflictos de uso, la contaminación, los riesgos, la transición entre la cuenca hidrográfica y la zona costera.

Las cuencas en el Departamento se caracterizan por la deforestación que afecta la estructura y la función de la cuenca, la erosión y pérdida de biodiversidad; erosión producto de los deslizamientos, avalanchas y pérdida de suelos; la expansión de frontera agrícola que genera deforestación; la construcción de bocatomas, trincheras, barricadas que interrumpen el cauce natural de los ríos, disminuyen el caudal y cambian los patrones de flujo natural en las partes bajas de las cuencas;



Carrera. 7 No 12-15
Teléfonos: (5) 7282672 / 7275125 / 7286778 Telefax (5)7274647
www.corpoguajira.gov.co
Laboratorio: (5)728 5052
Fonseca: Teléfonos: (5) 775 6500
Línea de Atención gratuita:01 8000 954321
Riohacha, La Guajira - Colombia.



alteración de la calidad de agua cuenca abajo; la minería, que produce un cambio del uso del suelo, modificación del paisaje, contaminación de los recursos naturales; sobreexplotación que lleva a agotamiento y degradación de los recursos naturales; contaminación de las fuentes hídricas que genera deterioro de la calidad del agua, reducción de la oferta hídrica, problemas sanitarios, alteración de la biodiversidad acuática; inundaciones presentando menor área agrícola y de producción, degradación química, física y biológica en los suelos, daños en la infraestructura, problemas sanitarios; abatimiento del nivel freático produciendo agotamiento del recurso hídrico; contaminación del aire.

Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico

La Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico unifica directrices para el manejo del agua en el país, que además de apuntar a resolver la actual problemática del recurso hídrico, permitan hacer uso eficiente del recurso y preservarlo como una riqueza natural para el bienestar de las generaciones futuras.

El objetivo general de la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico es garantizar la sostenibilidad del recurso hídrico, mediante gestión y un uso eficiente y eficaz, articulación con ordenamiento y uso del territorio, conservación de los ecosistemas que regulan la oferta hídrica, el agua como factor de desarrollo económico y de bienestar social, implementación de procesos de participación equitativa e incluyente.

Como avances en la Política Nacional de Gestión del Recurso Hídrico, tenemos lo siguiente:

En la Oferta, se establecieron instrumentos normativos como el Decreto 1640 de 2012 que reglamenta los instrumentos para la planificación, ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas y acuíferos y la Resolución 509 de 2013 que establece los lineamientos para la conformación de los consejos de cuencas como instancia de participación de los actores de la cuenca. Se emitió la guía técnica para la



Carrera. 7 No 12-15
Teléfonos: (5) 7282672 / 7275125 / 7286778 Telefax (5)7274647
www.corpoguajira.gov.co
Laboratorio: (5)728 5052
Fonseca: Teléfonos: (5) 775 6500
Línea de Atención gratuita:01 8000 954321
Riobacha, La Guajira - Colombia.



formulación de los planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas y la guía metodológica para la formulación de planes de manejo ambiental de acuíferos.

Se establecieron instrumentos de planificación como los Planes Estratégicos de Macrocuencas, de los cuales se encuentra formulado el plan estratégico de la Macrocuenca Magdalena – Cauca y Caribe y en proceso de construcción (fase III y IV) Macrocuenca del Pacífico, Amazona, Orinoco; Planes de ordenación y Manejo de Cuencas POMCAS, Planes de Manejo Ambiental para Microcuencas, Planes de Manejo para Acuíferos Estratégicos que se encuentren por fuera de cuencas prioritarias objeto de ordenación. Se realizó asistencia técnica y financiera a seis (6) Autoridades Ambientales, para avanzar en la formulación o implementación en los planes de manejo ambiental de sistemas de acuíferos (CORPOGUAJIRA, CORPOURABA, Secretaría distrital de Ambiente de Bogotá (SDA), CORANTIOQUIA, CORPOBOYACA, CVS.

En riesgos, se expidió la Resolución 1514 de 2012, que fija los términos de referencia para la elaboración del plan de gestión de riesgos para el manejo de vertimientos; lineamientos de gestión del riesgo, criterios incluidos en las guías técnicas de POMCAS y Acuíferos.

En Fortalecimiento Institucional – Gobernanza, se establecen instrumentos de planificación como programa nacional de legalización y registros de y usuarios, se establecieron instrumentos técnicos como el sistema de información de recurso hídrico en el marco del SIAC. Sobre este instrumento se ha avanzado en el convenio suscrito con el IDEAM para desarrollar los aplicativos de captura y reporte de información de usuarios del recurso hídrico, procesos de ordenamiento del recurso hídrico y ordenación de cuencas hidrográficas, expedición Decreto 303 de 2012, por el cual se reglamenta el registro de usuario del recurso hídrico, expedición de la Resolución 955 de 2012 por la cual se adopta el formato del registro de usuario del recurso hídrico, convenio con el IDEAM para el diseño del sistema de monitoreo regionales de calidad y cantidad del recurso hídrico en jurisdicción de diez (10) Corporaciones Autónomas Regionales.



Carrera. 7 No 12-15
Teléfonos: (5) 7282672 / 7275125 / 7286778 Telefax (5)7274647
www.corpoguajira.gov.co
Laboratorio: (5)728 5052
Fonseca: Teléfonos: (5) 775 6500
Línea de Atención gratuita:01 8000 954321
Riobacha, La Guajira – Colombia.



La Ley 1450 de 2011 en el parágrafo del artículo 215 señaló "... corresponde a las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible la formulación de los Planes de Ordenación y Manejo de las Cuencas Hidrográficas conforme a los criterios establecidos por el Gobierno Nacional en cabeza del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial o quien haga sus veces".

1.2. AJUSTES REQUERIDOS SEGÚN NUEVA NORMATIVIDAD PARA ORDENAMIENTO.

La Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico, expedida en marzo de 2010 por el Ministerio de Ambiente, estructuró un modelo espacial para una ordenación coherente de las cuencas hidrográficas, estableciendo las siguientes escalas:

1. ÁREAS HIDROGRÁFICAS O MACROCUENCAS. Sujetas de planificación estratégica a escala 1:500.000 y los instrumentos de planificación son los planes estratégicos, cuyo objeto es "establecer lineamientos concertados de planificación a nivel de macrocuenca en donde se definirán lineamientos gruesos de gestión, de acuerdo con las potencialidades, vocación y particularidades ambientales y sociales de cada una de las áreas hidrográficas. El país se encuentra dividido en cinco (5) grandes macro-cuencas o áreas hidrográficas correspondiente a las macrocuenca Caribe (1), Magdalena-Cauca (2), Orinoco (3), Amazonas (4) y Pacífico (5). Dos de estas áreas hidrográficas, la del Caribe (1) y Magdalena-Cauca (2), están representadas en la jurisdicción de Corpoguajira. La instancia de coordinación en las macrocuenca es el Consejo Ambiental Regional en el que participan los Ministerios, institutos de investigación, CARS, Gobernaciones, Cormagdalena y gremios.
2. ZONAS HIDROGRÁFICAS. El instrumento de planificación es el Programa Nacional de Monitoreo a escala 1:100.000, cuyo objeto es la Red Nacional de Monitoreo del Recurso Hídrico (cantidad y calidad). En el mapa de zonificación ambiental del IDEAM se han determinado cuarenta y una (41) zonas hidrográficas que serán objeto de instrumentación y monitoreo a nivel nacional y se constituyen en el espacio para monitorear el estado del recurso hídrico y el impacto que sobre éste tienen las acciones desarrolladas en el marco de la política nacional para la gestión integral del recurso hídrico. De esas 41 zonas hidrográficas a Corpoguajira le corresponde dos: Caribe-Guajira (15) y Cesar (28). La instancia de coordinación en el



Carrera. 7 No 12-15
Teléfonos: (5) 7282672 / 7275125 / 7286778 Telefax (5)7274647
www.corpoguajira.gov.co
Laboratorio: (5)728 5052
Fonseca: Teléfonos: (5) 775 6500
Línea de Atención gratuita:01 8000 954321
Riobacha, La Guajira - Colombia.



nivel de Zonas hidrográficas es el Comité Interinstitucional, integrado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Territorial, institutos de investigación y las CARS.

3. SUBZONAS HIDROGRÁFICAS. El instrumento de planificación es el PLAN DE ORDENACIÓN Y MANEJO DE CUENCA HIDROGRÁFICA (POMCA) a escala 1:25.000, el cual tiene por objeto la ordenación y manejo del recurso hídrico y de los recursos naturales que existen en la cuenca objeto de POMCA. Corresponde a las cuencas de nivel igual o subsiguiente¹ definidas por el mapa de zonificación hidrográfica del IDEAM, priorizadas por sus condiciones ecológicas, económicas o sociales, de acuerdo a metodología que debe producir ese instituto. El IDEAM ha definido 307 subzonas hidrográficas, de las cuales en jurisdicción de Corpoguajira se encuentran ocho (8). Las instancias de coordinación son: a) la Comisión Conjunta, integrada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Territorial y las CARS; y b) el Consejo de Cuenca, integrado por Gobernaciones, Alcaldías, Gremios y ONGs regionales.
4. MICROCUENCAS Y ACUÍFEROS objeto de Plan de Manejo Ambiental. Corresponde a las cuencas de orden inferior a las sub-zonas hidrográficas, así como, los acuíferos prioritarios, los cuales serán objeto de planes de manejo ambiental a escala 1:25.000 en el caso de los acuíferos y a escala 1:10.000 para las microcuencas. Estos planes de manejo tendrán por objeto establecer medidas de manejo y protección ambiental y la instancia de coordinación serán Mesas de Trabajo integradas por las CARS, Alcaldías, Gremios y asociaciones de usuarios locales.

En la siguiente Tabla se muestran para la jurisdicción de Corpoguajira, las diferentes subzonas hidrográficas (SZH) y niveles subsiguientes (NSS) con sus respectivos códigos, que de acuerdo a lo establecido en el Decreto 1640 son sujetas de POMCAs o de Planes de Manejo

²1Nivel subsiguiente de subzona hidrográfica: Cuencas con áreas de drenaje mayores a 500 km² dentro de una subzona hidrográfica y que sean afluentes directos del río principal.



MACROCUECAS		ZONAS HIDROGRÁFICAS		SUBZONAS HIDROGRÁFICA (SZH) Y NIVEL SUBSIGUIENTE (NSS)		POMCA o Plan de Manejo Ambiental
Denominación	Cód.	Denominación	Cód.	Denominación	Cód.	
Caribe	1	Caribe-Guajira	15	NSS río Palomino.	1503-01	POMCA río Palomino.
Caribe	1	Caribe-Guajira	15	NSS río Ancho y otros directos al Caribe. Se unen las cuencas de los ríos Ancho, Negro, San Salvador, Cañas, Lagarto-Maluisa y Jerez.	1503-02	POMCA del NSS Ancho y otros directos al Caribe. Se unen las cuencas de los ríos Ancho, Negro, San Salvador, Cañas, Lagarto-Maluisa y Jerez.
Caribe	1	Caribe-Guajira	15	SZH río Tapias	1504	POMCA Río Tapias
Caribe	1	Caribe-Guajira	15	SZH río Camarones y otros directos al Caribe	1505	POMCA para toda la subzona Río Camarones y otros directos al Caribe
Caribe	1	Caribe-Guajira	15	SZH río Ranchería	1506	POMCA Río Ranchería
Caribe	1	Caribe-Guajira	15	Nivel inferior al NSS. Directos Caribe Ay. Sharimahana Alta Guajira.	1507	PLAN DE MANEJO. (Dec. 1640/2012).
Caribe	1	Caribe-Guajira	15	NSS río Carraipía-Paraguachón Directo Golfo Maracaibo	1508	POMCA para toda la subzona Río Carraipía y directo Golfo Maracaibo (Uribia y Maicao).
Magdalena-Cauca	2	Cesar	28	NSS Alto Cesar	2801	POMCA Alto Cesar.

En la tabla anterior puede identificarse las siguientes áreas hidrográficas sujetas de planes de ordenación y manejo, de conformidad con el artículo 20 del Decreto 1640 de 2012:

1. Tres (3) subzonas hidrográficas:
 - a. SZH1504: río Tapias.
 - b. SZH 1505: río Camarones y otros directos al Caribe.
 - c. SZH1506: río Ranchería.
2. Cinco (6) zonas del nivel subsiguiente:
 - a. NSS 1503-01: río Palomino.
 - b. NSS1503-02: Ancho y otros directos al Caribe.



- c. NSS 1507- 01 Directos al Caribe Ay. Sharimajana Alta Guajira
- d. NSS 1508-01: Río Carraipía.
- e. NSS 2801-01 Alto Cesar. -

El Arroyo Sharimahana y otros directos Caribe, localizada en la Alta Guajira, no es sujeta de Plan de ordenación, sino de Plan de Manejo Ambiental.

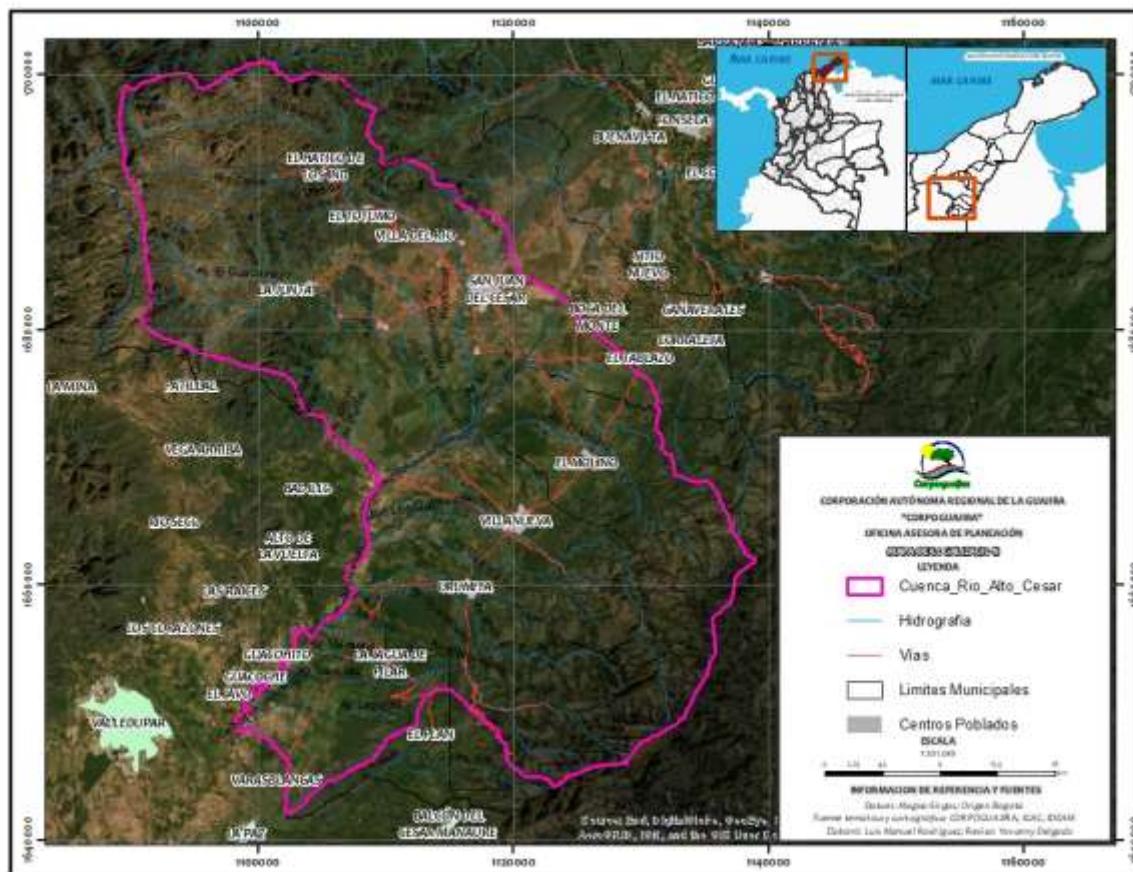
COMPETENCIAS PARA ORDENACIÓN DE LAS CUENCAS

De acuerdo al artículo 24 del decreto 1640 de 2012, la declaratoria se realizará mediante resolución motivada de la Corporación y tendrá por objeto dar inicio al proceso de ordenación de la cuenca hidrográfica. El proceso continúa con el desarrollo de cada una de las siguientes fases, acorde a los criterios técnicos, procedimientos y metodologías establecidos en la Guía Técnica para la Formulación de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas: 1. Aprestamiento, 2. Diagnóstico, 3. Prospectiva y Zonificación Ambiental, 4. Formulación, 5. Ejecución y 6. Seguimiento y evaluación.



2. LOCALIZACIÓN

El proyecto se localiza en jurisdicción de la Corporación autónoma Regional de La Guajira, CORPOGUAJIRA y de Parques Nacionales Naturales, hace parte de la macrocuenca Magdalena Cauca, Zona Hidrográfica Cesar, Cuenca Hidrográfica Rio Alto Cesar (Nivel subsiguiente – NSS 2801-03, el cual nace en la Sierra Nevada de Santa Marta (S.N.S.M).



El proyecto plantea actividades concernientes a la formulación del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Rio Alto Cesar, en un área total de 150.075,4 hectáreas.



3. COHERENCIA DEL PROYECTO CON OTROS INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN

3.1. CONTRIBUCIÓN AL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO (2018-2022) PACTO POR COLOMBIA, PACTO POR LA EQUIDAD.

PACTO: 3004 - IV. Pacto por la sostenibilidad: producir conservando y conservar produciendo.

El Pacto por la Sostenibilidad busca consolidar procesos que faciliten un equilibrio entre la conservación del capital natural, su uso responsable y la producción nacional, de forma tal que la riqueza natural del país sea apropiada como un activo estratégico de la Nación. El Pacto es transversal al desarrollo, por lo que potenciará las acciones integrales y coordinadas entre el sector privado, los territorios, las instituciones públicas, la cooperación internacional y la sociedad civil para adoptar prácticas sostenibles, adaptadas al cambio climático y bajas en carbono.

LINEA: 300401 - 1. Sectores comprometidos con la sostenibilidad y la mitigación del cambio climático.

Esta línea busca afianzar el compromiso de las actividades productivas con la sostenibilidad y la mitigación del cambio climático, con la visión de consolidar una economía que sea sostenible, productiva, innovadora y competitiva; que armonice la producción económica con la conservación y el uso eficiente de los recursos para alcanzar la premisa de “Producir conservando y conservar produciendo”.

3.2. COHERENCIA DEL PROYECTO CON EL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL – PGAR.

Con el PGAR se busca orientar las funciones y expectativas de todos los actores que de una u otra forma son partícipes de las dinámicas ecológicas en el departamento de La Guajira, que con las relaciones administrativas y sociales establecidas conforman ese gran sistema ambiental que como autoridad nos toca administrar en la región.

Este proyecto se encuentra enmarcado en la siguiente línea estratégica, objetivo y acción:

LÍNEA ESTRATÉGICA 2: Gestión integral de los recursos naturales y el ambiente para el desarrollo sostenible de La Guajira.



Carrera. 7 No 12-15
Teléfonos: (5) 7282672 / 7275125 / 7286778 Telefax (5)7274647
www.corpoguajira.gov.co
Laboratorio: (5)728 5052
Fonseca: Teléfonos: (5) 775 6500
Línea de Atención gratuita:01 8000 954321
Riohacha, La Guajira – Colombia.



OBJETIVO: Manejar de manera sostenible los recursos naturales y el ambiente para garantizar una oferta de bienes y servicios ambientales acorde a las necesidades regionales, teniendo como eje articulador el Recurso hídrico, como soporte de los sectores productivos y de las comunidades.

ACCIÓN PRIORITARIA: Formulación e implementación de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas (POMCA) y Planes de Manejo de Microcuenca (PMM).

3.3. CONTRIBUCIÓN CUANTIFICADA DEL PROYECTO AL PLAN DE ACCIÓN DE CORPOGUAJIRA:

En el Plan de Gestión Ambiental Regional y en el Plan de Acción 2020-2023 de la Corporación, ha quedado incluido el compromiso para la ordenación de las cuencas hidrográficas priorizadas, lo mismo que los plazos y metas a cumplir de acuerdo a la disponibilidad de recursos técnicos, humanos y financieros, conforme a las siguientes especificaciones definidas:

ESTRATEGIA: Ordenamiento integral del territorio para el desarrollo sostenible

PROGRAMA 1: “Ordenamiento Ambiental y Territorial”.

PROYECTO 1.1: “Planificación, Ordenamiento e Información Ambiental Territorial”.

ACTIVIDAD. “Formulación y ajuste de los POMCAS de las subzonas hidrográficas y niveles subsiguientes, Planes de Manejo de Acuíferos (PMA) y Planes de Manejo de Microcuenca (PMM)

Esta actividad va orientada a propiciar un manejo adecuado del recurso hídrico en el departamento, para mantener una oferta adecuada en cantidad y calidad que pueda satisfacer la demanda del recurso en las principales regiones del Departamento.

INDICADORES.

- Porcentaje de avance en la formulación y/o ajuste de planes de ordenación y manejo de cuencas (POMCAS) y planes de manejo de microcuenca (PMM).

Unidad de Medida: %

Meta: 100 **Aporte del proyecto a la meta del Plan de acción:** 40%



Carrera. 7 No 12-15
Teléfonos: (5) 7282672 / 7275125 / 7286778 Telefax (5)7274647
www.corpoguajira.gov.co
Laboratorio: (5)728 5052
Fonseca: Teléfonos: (5) 775 6500
Línea de Atención gratuita:01 8000 954321
Riohacha, La Guajira - Colombia.

4. ANTECEDENTES

Corpoguajira en el año 2005 priorizó con fines de ordenación doce (12) cuencas hidrográficas, lográndose la formulación y adopción de los POMCAS de los ríos Carraipía, Tomarrazón-Camarones, Tapias y Ranchería. Por cambios en la normatividad relacionada con los instrumentos de planificación y ordenación, dos (02) POMCAS (Tapias y Camarones) se encuentran en proceso de actualización y ajuste de acuerdo a los lineamientos establecidos en el decreto 1640 de 2012 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), dos (02) más se encuentran en proceso de formulación (Río Ancho y Otros Directos al Caribe, y Río Ranchería), y uno formulado y en fase de ejecución (Río Chiriamo y Río Manaure - NSS), cuya información se detalla en la siguiente tabla:

5. **Tabla 1.** Fase actual de los POMCAS.

CODIGO	SUBZONAS HIDROGRAFICAS O NIVELES SUBSIGUIENTES	AREA (ha)	FASE ACTUAL DEL POMCA	FECHA DE APROBACION	OBSERVACIONES
1505	Río Camarones y otros directos Caribe - SZH	89.447,44	Ejecución, seguimiento y evaluación	Acuerdo Comisión Conjunta 004 del 01 de diciembre de 2008	POMCA en proceso de actualización y/o ajuste
1504	Río Tapias - SZH	107.853,50	Ejecución, seguimiento y evaluación	Acuerdo Comisión Conjunta 004 del 28 de julio de 2011	POMCA en proceso de actualización y/o ajuste
1506	Río Ranchería - SZH	428.556,83	Ejecución, seguimiento y evaluación	Acuerdo Comisión Conjunta 004 del 29 de julio de 2011	POMCA en proceso de actualización y/o ajuste.
1508-01	Río Carraipia - NSS	51.609,20	Ejecución, seguimiento y evaluación	Acuerdo Comisión Conjunta 0913 del 28 de abril de 2009	No se ha iniciado el proceso de actualización y/o ajuste del POMCA
1503-02	Río Ancho y otros directos - NSS	117.222,07	Fase de formulación		POMCA en proceso de formulación
1503-01	Río Palomino - NSS	38.837,56			No se ha iniciado el proceso de formulación del POMCA.
2801-03	Río Alto Cesar - NSS	150.075,38			No se ha iniciado el proceso de formulación del POMCA
2801-02	Río Badillo y otros directos río Cesar (md) - NSS	16.628,65			No se ha iniciado el proceso de formulación del POMCA
2802-03	Río Chiriamo y río Manaure - NSS	8.301,60	Fase de ejecución.		POMCA formulado en Comisión Conjunta con Corpocesar.



Carrera. 7 No 12-15
Teléfonos: (5) 7282672 / 7275125 / 7286778 Telefax (5)7274647

www.corpoguajira.gov.co

Laboratorio: (5)728 5052

Fonseca: Teléfonos: (5) 775 6500

Línea de Atención gratuita:01 8000 954321

Riohacha, La Guajira - Colombia.

CODIGO	SUBZONAS HIDROGRAFICAS O NIVELES SUBSIGUIENTES	AREA (ha)	FASE ACTUAL DEL POMCA	FECHA APROBACION DE	OBSERVACIONES
1508-04	Arroyos Jorrotuy y otros directos Alta Guajira - NSS	154.852,70			Cuenca no prioritizada para ordenación, puesto que ya se ha avanzado en la formulación e implementación de Planes de Manejo específicos para los ecosistemas y zonas que por sus condiciones ecológicas y socioeconómicas de verdad lo ameritan
1507-03	Ays. Mouasiro y Juluapua - Alta Guajira - NSS	98.675,60			
1508-02	Directos al Golfo Maracaibo - NSS	250.296,50			
1508-03	Rio Paraguachon - NSS	109.334,08			
1507-01	Arroyos Parajiramarahu y Jorotuy Alta Guajira - NSS	245.261,94			
1507-02	Ays. Uareteha y otros directos Caribe - NSS	133.854,84			
1507-04	Ay. Taray - Alta Guajira - NSS	60.868,73			

Fuente: Elaboración propia.

5. POBLACIÓN

POBLACIÓN AFECTADA

La población afectada corresponde a la población asentada en la cuenca del Rio Alto Cesar, la cual es de 104.112 habitantes, según las proyecciones del DANE a 2022.

MPIO	Cabecera Municipal	Centros Poblados y Rural Disperso	Total
El Molino	7.628	431	8.059
La Jagua del Pilar	2.592	1.329	3.921
San Juan del Cesar	36.022	14.691	50.713
Urumita	10.388	1.129	11.517
Villanueva	28.399	1.503	29.902
TOTAL	85.029	19.083	104.112

Fuente: Proyección DANE 2022.

POBLACIÓN OBJETIVO

La población objetivo es igual a la población afectada por ser un instrumento que va dirigido a la población total de la cuenca del Rio Alto Cesar, la cual es de 104.112 habitantes, según las proyecciones del DANE a 2022.

Las características demográficas son las siguientes:

SEXO	HOMBRES				MUJERES			
	MUNICIPIOS	0 a 14 años	15 a 19 años	20 a 59 años	mayor a 60 años	0 a 14 años	15 a 19 años	20 a 59 años
El Molino	1.046	336	2.132	499	1.005	309	2.135	597
La Jagua del Pilar	600	203	1.046	219	598	175	926	154
San Juan del Cesar	6.989	2.256	12.882	2.770	6.823	2.190	13.585	3.218
Urumita	1.600	466	2.872	734	1.564	511	3.005	765
Villanueva	4.350	1.273	7.215	1.706	4.425	1.254	7.703	1.976
SUBTOTAL		51.194				52.918		
TOTAL					104.112			

Fuente: Proyección DANE 2022.



CARACTERISTICAS SOCIOECONÓMICAS

El Departamento de La Guajira es célebre en Colombia por su pasado legendario, su historia fundacional del país (en sus costas arribaron los primeros europeos en agosto de 1.499, tercer viaje de Colón; además de su presente promisorio de intensa actividad comercial y minera. La economía de La Guajira depende actualmente en primer lugar de la minería (70%), seguida de los servicios (15%), las actividades agropecuarias (11%) y la industria (4%). Se destacan la explotación de la sal marina (Manaure), carbón (minas de El Cerrejón) y reservas de gas natural (producción de 500 millones de pies cúbicos de gas al día, en los pozos de Chuchupa y Ballenas). El turismo es un renglón importante (3 parques naturales propios para el ecoturismo, las ruinas históricas del poblado de Puerto López). Tiene importancia la agricultura (ajonjolí, arroz, sorgo, algodón, yuca, caña de azúcar y tabaco); y la ganadería, especialmente caprina. La ciudad de Maicao, Maiko'u, (significa su nombre en Wayuunaiki "Ojo del Maíz"), fronteriza con Venezuela, es uno de los principales puntos de intercambio comercial en Sudamérica y en donde se vive un ambiente de rica diversidad cultural. En la práctica, Maicao, es la capital comercial del Departamento. Algunos aseguran que la aridez del terreno hace que el desarrollo del Departamento sea lento, pero tal afirmación en cambio contrasta con un territorio rico en recursos naturales que podrían hacer del mismo un sitio de grande prosperidad nacional. El principal puerto de exportación del carbón del Departamento, del país y de Sudamérica es Puerto Bolívar, ubicado en Bahía Portete.

El sector de educación está controlado en más de la mitad por instituciones estatales en la educación media y superior.

Minería

La Guajira se constituye de la minería que representa en generación de recursos financieros el 70% de la economía por la explotación de la sal marina y las reservas de gas natural (producción de 500 millones de pies cúbicos de gas al día, en las estaciones Chuchupa y Ballenas) en Manaure, el carbón lignito, turba y hulla en los yacimientos de los municipios Maicao, Albania, Hatonuevo Fonseca y Barrancas. También se encuentran la de canteras y la explotación aurífera en Dibulla.

Servicios agropecuarios

Las actividades agropecuarias en el tercer puesto representado con un 11% de la economía compuesto por los cultivos de yuca, banano y frutas tropicales; y en ganadería se representa el pastoreo de ganado caprino. Se ha considerado que la aridez y erosión en el terreno dificulta la agricultura y ganadería, pero se conoce que los suelos son aptos para estas actividades dependiendo de especies vegetales y animales adecuados para este. Igualmente, la pesca artesanal tecnificada es extensiva con práctica de pesca deportiva debido a los exuberantes recursos hidrobiológicos en pescados, crustáceos, moluscos, entre otros; la acuicultura es un sector en crecimiento representado por la acuicultura continental de tilapia y cachama y en la marina por la camarónicultura. El camarón, la langosta espinosa, las rayas y el tiburón son los productos acuáticos potenciales en del departamento.



Carrera. 7 No 12-15
Teléfonos: (5) 7282672 / 7275125 / 7286778 Telefax (5)7274647
www.corpoguajira.gov.co
Laboratorio: (5)728 5052
Fonseca: Teléfonos: (5) 775 6500
Línea de Atención gratuita:01 8000 954321
Riohacha, La Guajira – Colombia.



Industria

La industria en el cuarto lugar con un 4% de la economía conformada por el procesamiento de madera, producción de carbón vegetal y deforestación; y productos derivados de metales y concreto para la construcción. Y el turismo(leer más adelante) es un sector en crecimiento que cuenta con 3 parques naturales para el ecoturismo, las ruinas históricas como Puerto López y los balnearios públicos de toda la costa del departamento.

Sector terciario

En segundo puesto se ubica el sector de servicios y comercio que representa el 15% por el monopolio de empresas mixtas generalmente de la multinacional española Gas Natural Fenosa que prestan servicios públicos domiciliarios y empresariales, y una diversidad de entidades prestadora de servicios de salud, logística, banca, entre otras. Asimismo, el comercio es la principal actividad generadora de empleo(junto al sector de transporte terrestre urbano e interurbano) en el departamento e involucra la importación por los puertos libres de Maicao, Manaure y Uribia, de electrodomésticos, alimentos, y licores principalmente cerveza y whisky llegando a ser el mayor importador de este último en Colombia y Venezuela.

Turismo

El Cabo de la Vela es un fuerte atractivo turístico Los siguientes son los lugares más atractivos para el turismo en el departamento:

Cabo de la Vela: en este hermoso sitio hay varias playas de singular belleza y sitios interesantes como el faro y el cerro Pilón de Azúcar, con un profundo significado mitológico para los Wayuu, ya que ellos creen que al morir, sus almas pasan por este sitio. En este sitio las playas son doradas, rodeadas del azul intenso del mar.

Balneario El Salto: ubicado en La Junta, corregimiento del municipio de San Juan del Cesar, es un canal de aproximadamente 1,5 m de ancho por 8 m de profundidad y 10mde largo, esculpido por la naturaleza en una masa rocosa en el cauce del río Santo Tomás. Además del chorro que se forma por la caída libre del agua al canal, al salir del mismo se forma una gran piscina natural, la cual se puede disfrutar entre mayo y noviembre de cada año. Dentro de los atractivos turísticos de La Guajira, también están: las salinas de Manaure, El Cerrejón, bahía Portete, punta Gallinas (punto más septentrional de América del Sur), Barrancas, Uribia, Dibulla, Maicao, Riohacha y Urumita.

CARACTERÍSTICAS CULTURALES

En La Guajira se celebran los tradicionales carnavales, así mismo festivales en diferentes municipios, siendo es más destacados el Festival Francisco el Hombre en Riohacha, Festival Cuna de Acordeones en Villanueva, Festival y Reinado Nacional e Internacional del Divi divi en Riohacha, el Festival de la Cultura Wayúu en Uribia,



Carrera. 7 No 12-15
Teléfonos: (5) 7282672 / 7275125 / 7286778 Telefax (5)7274647
www.corpoguajira.gov.co
Laboratorio: (5)728 5052
Fonseca: Teléfonos: (5) 775 6500
Línea de Atención gratuita:01 8000 954321
Riohacha, La Guajira – Colombia.



el Festival Nacional de Compositores en San Juan del Cesar, Festival de la frontera en Maicao, Festival del Retorno en Fonseca, Festival de la amistad en Hatonuevo y en Barrancas Festival y reinado nacional del Carbon; en todos ellos se resalta el género musical vallenato. En todo el año se celebran fiestas populares, religiosas y oficiales.

En el departamento de La Guajira viven más de 500.000 personas que pertenecen a varias culturas indígenas, árabe y criolla. Permanentemente hay un flujo de personas que por alguna razón visita o sale de La Guajira, ya sea por turismo, comercio o explotación de recursos minero energéticos. Así mismo, La Guajira recibe una corriente migratoria derivada de los procesos de violencia que vive el país, que busca condiciones de paz, trabajo y bienestar.

La Guajira es multilingüe y pluricultural. Cinco grupos indígenas residen entre la pampa y las montañas: wayuu, kinqui, ika, kogui y wiwa; los criollos viven principalmente en los asentamientos urbanos y los euro-asiáticos: árabes o "turcos", en Maicao.

Los wayuu o guajiros

Representan el 38% de la población del departamento de La Guajira. Es una población binacional de aproximadamente 440.000 personas (en Venezuela unas 255.000 y 185.000 en Colombia); por número de miembros, es el grupo más importante tanto en uno como en otro país. Se les encuentran en casi todo el territorio, especialmente en la pampa Guajira. Se les reconoce como wayuu "persona" y la sociedad nacional, hasta hace pocos los llamaban guajiros. Hablan Wayuunaiki.

El tejido ha sido tradicional entre los wayuu, labor que combinan con sus actividades cotidianas, en los ratos libres, durante las visitas y cuando van de viaje, desde hace siglos. Conservan ritos de iniciación en este arte. Quien es hábil tejiendo digna de respeto y quien posee muchas y finas piezas tejidas adquiere poder y prestigio.

Los criollos

Personas de orígenes diversos, mezcla de indígenas, blancos y negros. Constituyen el 58% de la población departamental, habitan especialmente los asentamientos urbanos. Dentro del variopinto caribe se destaca el criollo guajiro por la marcada influencia cultural indígena.

El costero en la Media y Alta Guajira se ha dedicado históricamente a la actividad comercial y por tal razón a trabajos de coyuntura. Aprovecha las "bonanzas" generadas por la geopolítica departamental: el provinciano en la Baja Guajira es agricultor y ganadero, fuentes de los cantos de vaquería, raíz de la música de acordeón.

Los kaggaba o kogui



Carrera. 7 No 12-15
Teléfonos: (5) 7282672 / 7275125 / 7286778 Telefax (5)7274647
www.corpoguajira.gov.co
Laboratorio: (5)728 5052
Fonseca: Teléfonos: (5) 775 6500
Línea de Atención gratuita:01 8000 954321
Riohacha, La Guajira – Colombia.



Ocupan las vertientes norte y suroriental de la Sierra en La Guajira, Magdalena y Cesar. El 80% habita en La Guajira, en la razón de los ríos Palomino y Ancho, y representan el 3% de la población de este departamento.

Se identifican como kaggaba “gente” y se les conocen como kogui. Su lengua es la Kaggaba.

Los demás indígenas de la Sierra los consideran seres superiores en sabiduría y conocimiento. En su comunidad llaman nani “hermanitos menores” a la gente del resto del mundo.

Los wiwa, arsarios sanko o malayos

Pueblan la vertiente suroriental del macizo en los departamentos de Cesar, Magdalena y La Guajira, en donde se encuentran unos 3.000. Se llaman así mismo wiwa, originario de tierra cálida, aunque se les conozca como arsarios de la Virgen del Rosario o sanko. Hablan damana.

Este es el grupo menos conocido de los existentes en la Sierra. La tierra se hereda de madre a hija. Tradicionalmente, el Mama ha dirigido la sociedad wiwa; su autoridad abarca todas las dimensiones de la vida social e individual. Mama quiere decir sol, abuelo, consejero; su mujer debe ser saga, luna, abuela, consejera; ambas reciben educación especial y, por ejemplo, nunca prueban sal ni alimentos con esta sustancia. Comparten poderes exotéricos.

Los ika, arhuacos o bintukua

Están en la vertiente occidental (Cesar y Magdalena) y en un número menor de 2.000 habitantes, en las vertientes norte y nororiente en el departamento de La Guajira. Junto con los wiwa representan el 1% de la población. Se autodenominan ika “persona” y son conocidos como Arhuacos o bintukua. Su idioma es el ika.

Solo el varón usa la coca que la mujer cosecha; la procesa en el poporo agregando cal (de conchas marinas tostadas al fuego) y las revuelve con un palito. El poporo, calabaza en forma de pera, es un símbolo sexual que el Mama entrega al varón cuando llega a la adultez; El calabazo representa a la mujer y el palito al varón.

Los árabes – turcos

Los árabes y los kininta son dos grupos humanos asentados en el territorio de La Guajira. Representan culturas de distinta providencia que comenzaron a reproducirse allí en el transcurso del siglo XX.

Los euro asiáticos: árabes turcos, tienen asiento en Maicao y se dedican al comercio. Vienen de sus países de origen que son: Líbano, Siria, Egipto y Palestina, principalmente, o de Nueva Esparta, Isla Margarita en Venezuela. Hablan árabe, español e inglés.



Carrera. 7 No 12-15
Teléfonos: (5) 7282672 / 7275125 / 7286778 Telefax (5)7274647
www.corpoguajira.gov.co
Laboratorio: (5)728 5052
Fonseca: Teléfonos: (5) 775 6500
Línea de Atención gratuita:01 8000 954321
Riohacha, La Guajira – Colombia.



Constituyen una comunidad islámica. El 98% son musulmanes (sunitas y shitas) y el 2% cristianos. Las diferencias entre ellos son sólo políticas, porque comparten el mismo profeta, los libros sagrados, los ritos, etc.

Los kingui o putumayos

En Fonseca reside una comunidad de indígenas, según versiones, procedentes de Ecuador, a quienes se les llama kingui. Otros los conocen como putumayos.

Se han establecido allí desde hace varias décadas y se dedican al comercio de ropa. Están integrados a diversas actividades de la vida social de esta ciudad.



Carrera. 7 No 12-15
Teléfonos: (5) 7282672 / 7275125 / 7286778 Telefax (5)7274647
www.corpoguajira.gov.co
Laboratorio: (5)728 5052
Fonseca: Teléfonos: (5) 775 6500
Línea de Atención gratuita:01 8000 954321
Riohacha, La Guajira – Colombia.

6. IDENTIFICACIÓN Y ANALISIS DE LOS PARTICIPANTES

La formulación del POMCA del Rio Alto Cesar es responsabilidad directa de la Corpoguajira, la cual involucra a los diferentes actores como comunidad, entidades públicas y privadas, que se encuentren presentes en la cuenca. A continuación, se relacionan los participantes y el análisis de los mismos:

IDENTIFICACIÓN DE LOS PARTICIPANTES

No.	Participante		Contribución o Gestión
1	Actor	Nacional	Técnica. Aportar los lineamientos técnicos para la formulación del POMCA.
	Entidad	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	
	Posición	Cooperante	
	Intereses o expectativas	Desarrollar la Formulación del POMCA	
2	Actor	Nacional	Técnica y financiera. Aportar los recursos, ejercer la supervisión del proyecto y liderar la formulación del POMCA, como responsable del mismo.
	Entidad	Corpoguajira	
	Posición	Cooperante - Ejecutor	
	Intereses o expectativas	Desarrollar la Formulación del POMCA	
3	Actor	Nacional	Técnica. Aportar insumos técnicos para la formulación del POMCA y revisar y aprobar los avances del mismo.
	Entidad	Parques Nacionales Naturales de Colombia	
	Posición	Cooperante	
	Intereses o expectativas	Desarrollar la Formulación del POMCA	
4	Actor	Municipal	Técnica. Aportar insumos técnicos para la formulación del POMCA.
	Entidad	Municipio de San Juan del Cesar, El Molino, Villanueva, Urumita y La Jagua del Pilar.	
	Posición	Beneficiario	
	Intereses o expectativas	Fortalecer los instrumentos de planificación del territorio.	
5	Actor	Otro	Técnica y veeduría. Aportar información y participar como actor clave para la formulación del POMCA.
	Entidad	Comunidad	
	Posición	Beneficiario	
	Intereses o expectativas	Obtener un territorio ordenado de acuerdo a sus usos y costumbres.	



No.	Participante		Contribución o Gestión
6	Actor	Otro	Técnica. Aportar información y participar como actor clave para la formulación del POMCA.
	Entidad	Empresas del sector	
	Posición	Beneficiario	
	Intereses o expectativas	Ejecutar acciones en armonía con lo establecido en el POMCA.	

ANALISIS DE LOS PARTICIPANTES

El Proyecto fue priorizado por la comunidad en general y por Corpoguajira en el Plan De Gestión Ambiental Regional PGAR 2020-2031 y en el Plan de Acción 2020-2023. Para el presente proyecto la comunidad (población local, flotante y aledaña), al igual que las empresas locales se comportan como el beneficiario actuando también como veeduría ciudadana, Corpoguajira se comporta como aportante y ejecutor con contribución del recurso financiero, técnico y administrativo, mientras que el Ministerio De Ambiente Y Desarrollo Sostenible se relaciona como principal entidad cooperante que vela por la protección del recurso hídrico.

En la estrategia de participación se contempla la identificación, caracterización y priorización de actores claves para la cuenca, que permitirá tener la información específica de todos los actores.

7. DESCRIPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA

Las cuencas hidrográficas en jurisdicción del departamento de La Guajira, se encuentra en proceso de deterioro por la continua deforestación y ampliación de zonas de ganadería y agricultura, sin la utilización de tecnologías limpias; a esto se suma la creciente contaminación del recurso hídrico por las descargas con escaso control de residuos sólidos y líquidos, provenientes del uso doméstico, institucional y comercial.

La Cuenca Hidrográfica del Rio Alto Cesar no es ajena a esta problemática, lo cual ha repercutido en el déficit del recurso hídrico, debido a que la presión demográfica ha generado una demanda sobre ese recurso en importantes zonas de recarga hidrogeológica, donde los sistemas productivos insostenibles actuales de escasa cobertura vegetal, no permiten que se establezca naturalmente la recarga de acuíferos subterráneos para mantener el caudal base de las corrientes. Así mismo, la falta de cultura hacia el uso eficiente y ahorro del agua por parte de la población ha contribuido a aumentar su escasez. Igualmente, el uso indiscriminado de





agroquímicos, la disposición inadecuada de residuos sólidos y líquidos, contribuyen a la contaminación hídrica; causando la muerte de la fauna acuática y problemas sanitarios a la población.

La expansión de la frontera agropecuaria, la tala indiscriminada y quema de bosque natural, deforestación parcial y total, ha ocasionado pérdida de biodiversidad y de áreas boscosas y vegetación protectora de nacimientos y cauces de quebradas en las diferentes microcuencas de Cuenca Hidrográfica del Río Alto Cesar, especialmente de aquellas zonas abastecedoras de agua a acueductos rurales y urbanos, generando disminución de la capacidad reguladora de dicho recurso, limitando el uso para consumo humano y actividades agropecuarias en los centros poblados, corregimientos y municipios que hacen parte de la cuenca en estudio, en jurisdicción de CORPOGUAJIRA y PNN.

Las prácticas agrícolas inadecuadas con monocultivos, especialmente con cultivos de pan coger, el sobrepastoreo y cultivos ilícitos en el pasado, han propiciado la erosión acelerada de los suelos, la sedimentación de las fuentes de agua, contribuyendo así mismo, a la degradación de las cuencas, desmejoramiento de la calidad de las aguas para consumo humano, con la consecuente disminución de posibilidades de desarrollo socioeconómico de las comunidades y etnias indígenas que habitan en el territorio.

En este sentido es importante resaltar otros aspectos como: la falta de recursos económicos, el desconocimiento del valor social, ambiental y cultural de los bosques, el escaso nivel educativo de la mayor parte de la población rural, ha incidido en el uso inadecuado de los recursos naturales para satisfacer sus necesidades básicas, ocasionando con ello el deterioro de dichas áreas estratégicas.

8. SITUACIÓN ACTUAL

En la cuenca hidrográfica del río Alto Cesar no se cuenta con la información para la toma de decisiones relativas a la gestión del aprovechamiento socioeconómico y la conservación de la estructura físico-biótica de la cuenca, debido a la falta de planificación de las acciones de intervención y ordenación de la cuenca hidrográfica, desconocimiento de la caracterización física, biótica, social, económica y cultural de la cuenca hidrográfica, inexistencia de un instrumento de planificación con escenarios prospectivos y zonificación ambiental y de una estructura de estrategias, programas, proyectos y acciones para la adecuada conservación y manejo de la



Carrera. 7 No 12-15
Teléfonos: (5) 7282672 / 7275125 / 7286778 Telefax (5)7274647
www.corpoguajira.gov.co
Laboratorio: (5)728 5052
Fonseca: Teléfonos: (5) 775 6500
Línea de Atención gratuita:01 8000 954321
Riohacha, La Guajira - Colombia.

cuenca hidrográfica así como la débil participación de los actores asentados en la cuenca hidrográfica para la construcción de los instrumentos de planificación.

Lo anterior es generado por información secundaria dispersa sobre la situación actual relacionada con la cuenca hidrográfica, datos de campo y análisis inexistentes respecto de la problemática y potencialidades para el aprovechamiento y conservación de la cuenca hidrográfica, altos niveles de conflictividad y escaso consenso respecto del aprovechamiento y conservación de la cuenca hidrográfica, formulación de acciones de intervención que no responden a las necesidades de aprovechamiento y conservación de la cuenca hidrográfica y desconocimiento de las personas naturales y jurídicas, públicas y privadas, así como las comunidades étnicas asentadas en la respectiva cuenca hidrográfica.

La situación presentada conlleva a que se genere el manejo insostenible de los recursos naturales y deterioro de los servicios ecosistémicos de la cuenca hidrográfica, falta de planeación del uso del suelo, flora, fauna y el manejo integral de la cuenca hidrográfica, limitaciones de la información existente sobre los ecosistemas, recursos naturales y servicios suministrados por la cuenca hidrográfica y su relación con la sociedad y la economía y la desarmonización entre los actores claves en el manejo de los recursos naturales de la cuenca hidrográfica.

8.1. PROBLEMA CENTRAL

- ✓ Información inexistente para la toma de decisiones relativas a la gestión del aprovechamiento socioeconómico y la conservación de la estructura físico-biótica de la cuenca hidrográfica del Río Alto Cesar.

8.2. CAUSAS DIRECTAS

- ✓ Falta de Planificación de las acciones de intervención y ordenación de la cuenca hidrográfica
- ✓ Desconocimiento de la caracterización física, biótica, social, económica y cultural de la cuenca hidrográfica
- ✓ Inexistencia de un instrumento de planificación con escenarios prospectivos y zonificación ambiental
- ✓ Inexistencia de una estructura de estrategias, programas, proyectos y acciones para la adecuada conservación y manejo de la cuenca hidrográfica.



- ✓ Débil participación de los actores asentados en la cuenca hidrográfica para la construcción de los instrumentos de planificación.

8.3. CAUSAS INDIRECTAS

- ✓ Información secundaria dispersa sobre la situación actual relacionada con la cuenca hidrográfica
- ✓ Datos de campo y análisis inexistentes respecto de la problemática y potencialidades para el aprovechamiento y conservación de la cuenca hidrográfica
- ✓ Altos niveles de conflictividad y escaso consenso respecto del aprovechamiento y conservación de la cuenca hidrográfica.
- ✓ Formulación de acciones de intervención que no responden a las necesidades de aprovechamiento y conservación de la cuenca hidrográfica.
- ✓ Desconocimiento de las personas naturales y jurídicas, públicas y privadas, así como las comunidades étnicas asentadas en la respectiva cuenca hidrográfica.

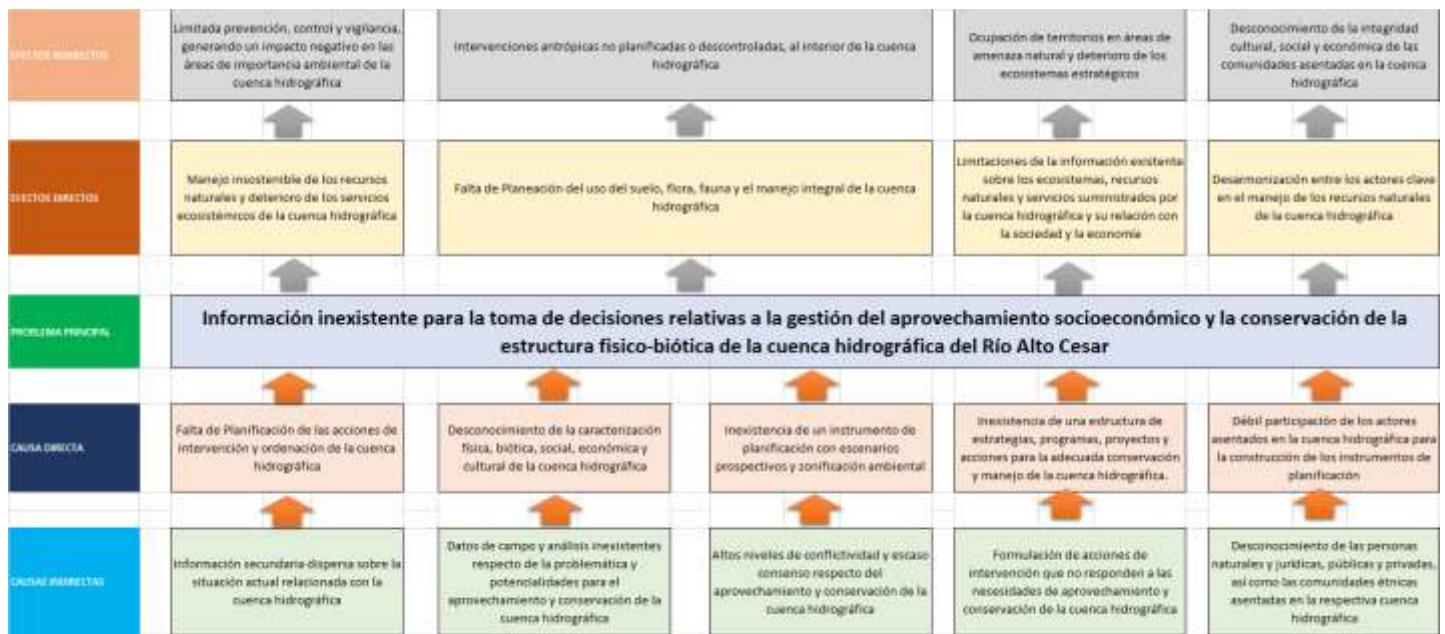
8.4. EFECTOS DIRECTOS

- ✓ Manejo insostenible de los recursos naturales y deterioro de los servicios ecosistémicos de la cuenca hidrográfica
- ✓ Falta de Planeación del uso del suelo, flora, fauna y el manejo integral de la cuenca hidrográfica
- ✓ Limitaciones de la información existente sobre los ecosistemas, recursos naturales y servicios suministrados por la cuenca hidrográfica y su relación con la sociedad y la economía.
- ✓ Desarmonización entre los actores clave en el manejo de los recursos naturales de la cuenca hidrográfica.

8.5. EFECTOS INDIRECTOS

- ✓ Limitada prevención, control y vigilancia, generando un impacto negativo en las áreas de importancia ambiental de la cuenca hidrográfica.
- ✓ Intervenciones antrópicas no planificadas o descontroladas, al interior de la cuenca hidrográfica.
- ✓ Ocupación de territorios en áreas de amenaza natural y deterioro de los ecosistemas estratégicos.
- ✓ Desconocimiento de la integridad cultural, social y económica de las comunidades asentadas en la cuenca hidrográfica.

ARBOL DE PROBLEMAS



Ver anexo árbol de problemas.



9. OBJETIVOS.

9.1. OBJETIVO GENERAL

- ✓ Generar la información para la toma de decisiones relativas a la gestión del aprovechamiento socioeconómico y la conservación de la estructura físico-biótica de la cuenca hidrográfica del Río Alto Cesar.

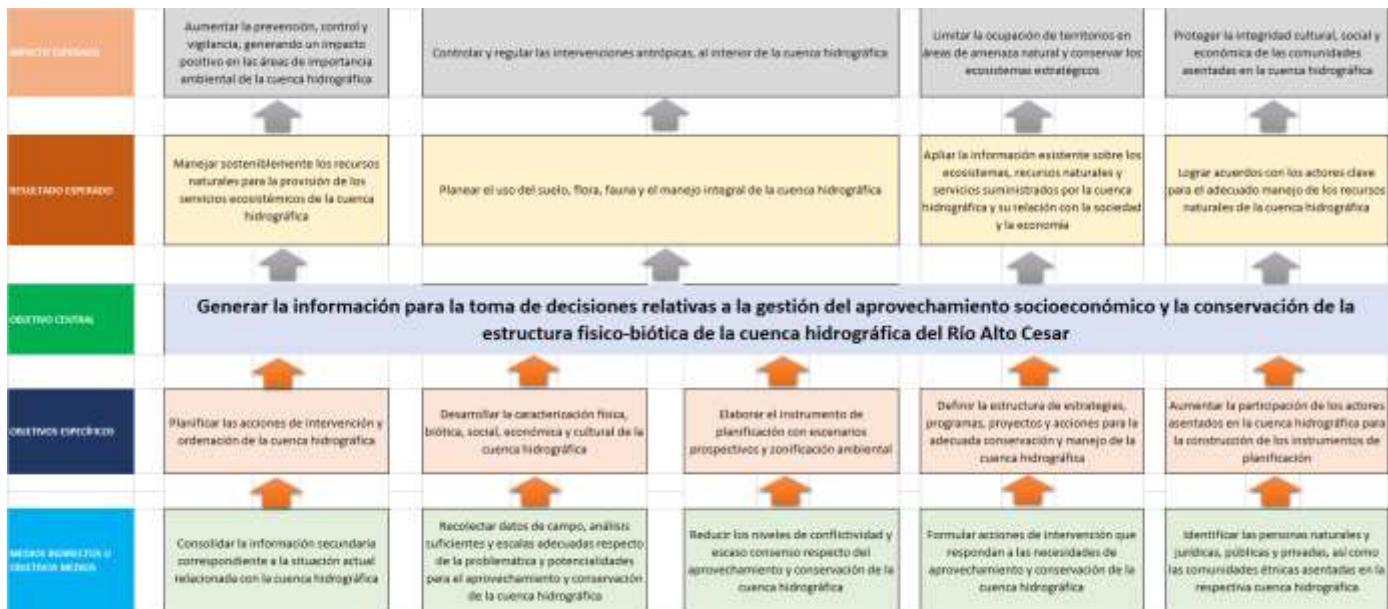
9.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- ✓ Planificar las acciones de intervención y ordenación de la cuenca hidrográfica
- ✓ Desarrollar la caracterización física, biótica, social, económica y cultural de la cuenca hidrográfica
- ✓ Elaborar el instrumento de planificación con escenarios prospectivos y zonificación ambiental
- ✓ Definir la estructura de estrategias, programas, proyectos y acciones para la adecuada conservación y manejo de la cuenca hidrográfica.
- ✓ Aumentar la participación de los actores asentados en la cuenca hidrográfica para la construcción de los instrumentos de planificación.



Carrera. 7 No 12-15
Teléfonos: (5) 7282672 / 7275125 / 7286778 Telefax (5)7274647
www.corpoguajira.gov.co
Laboratorio: (5)728 5052
Fonseca: Teléfonos: (5) 775 6500
Línea de Atención gratuita:01 8000 954321
Riohacha, La Guajira - Colombia.

ARBOL DE OBJETIVOS



Ver anexo arbol de objetivos.



10. JUSTIFICACIÓN

En la Cuenca Hidrográfica del Rio Alto Cesar, se encuentran ecosistemas estratégico para las comunidades asentadas (indígenas y campesinas), porque de ellas depende en su totalidad el abastecimiento de agua para el consumo humano y para todas las actividades productivas que requieren de este recurso en los 5 municipios que atraviesa, brinda numerosos espacios y escenarios de recreación, ecoturismo y esparcimiento, provee al mercado local de variados productos agropecuarios y materias primas, y ayuda a controlar el ciclo hidrológico de esta zona. Además, todos estos bienes y servicios ambientales están siendo amenazados por el inadecuado uso y la no planificación sobre los ecosistemas que sustentan y autorregulan los procesos ecológicos de esta área.

Por lo anterior para la Corporación Autónoma Regional de La Guajira – CORPOGUAJIRA es una prioridad la formulación del plan de ordenación y manejo de la Cuenca Hidrográfica del Rio Alto Cesar, para planear el uso y manejo sostenible de los recursos naturales renovables, con la finalidad de mantener o restablecer el equilibrio entre el aprovechamiento de los recursos y la conservación de la estructura físico-biótica de la cuenca y especialmente del recurso hídrico.

En este sentido, con la formulación del POMCA se dará un mejor manejo a los recursos naturales que se encuentran o que han preexistido durante centenarios en este sitio. Además, será la carta de navegación de Corpoguajira y PNN, para desarrollar proyectos que apunten a la restauración, conservación, preservación de todos los ecosistemas que allí existen, ayudando a mantener un equilibrio ambiental en la cuenca. Así mismo se contribuirá a mejorar las condiciones de vida de la población y sobre todo las condiciones económicas en esta zona primordialmente para las comunidades indígenas que allí habitan.



Carrera. 7 No 12-15
Teléfonos: (5) 7282672 / 7275125 / 7286778 Telefax (5)7274647
www.corpoguajira.gov.co
Laboratorio: (5)728 5052
Fonseca: Teléfonos: (5) 775 6500
Línea de Atención gratuita:01 8000 954321
Riohacha, La Guajira - Colombia.

11. ANALISIS DE ALTERNATIVAS

Como alternativa de solución al problema se ha planteado la "FORMULACIÓN DEL PLAN DE ORDENACIÓN Y MANEJO DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA DEL RÍO PALOMINO, MUNICIPIO DE SANTA MARTA, DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA Y MUNICIPIO DE DIBULLA, DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA"; es decir, una única alternativa puesto que así la normatividad ambiental vigente lo exige, para la ordenación de cuencas correspondientes a nivel subsiguientes o subzonas hidrográficas, el instrumento correspondiente es el POMCA.

Los resultados que se obtendrán con esta alternativa son los presentados en el siguiente capítulo METAS Y PRODUCTOS.

12. METAS Y PRODUCTOS

Teniendo en cuenta que, de acuerdo a compromisos misionales de la Corporación Autónoma Regional de La Guajira, en el proyecto se priorizó el objetivo específico 2, consistente en "2. Planificar el uso de los recursos naturales, mediante uso coordinado del suelo, de las aguas, de la flora y la fauna", se deben determinar unas metas, para lo cual, se ha tenido en cuenta los alcances técnicos establecidos en la Guía Técnica para la formulación de POMCA. Los productos del proyecto son los que se señalan a continuación:

TABLA. Articulación de los objetivos específicos del proyecto con sus metas y producto.

OBJETIVO ESPECÍFICO	PRODUCTOS	META	UNIDAD DE MEDIDA
Planificar las acciones de intervención y ordenación de la cuenca hidrográfica	Documento de la fase de aprestamiento del plan de ordenación y manejo de cuenca hidrográfica (3203038) Unidad de medida: Número	1	Número
Desarrollar la caracterización física, biótica, social, económica y cultural de la cuenca hidrográfica	Documento de la fase de diagnóstico del plan de ordenación y manejo de cuenca hidrográfica (3203039) Unidad de medida: Número	1	Número
Elaborar el instrumento de planificación con escenarios prospectivos y zonificación ambiental	Documento de la fase de prospectiva y zonificación ambiental del plan de ordenación y manejo de cuenca hidrográfica (3203040)	1	Número

OBJETIVO ESPECÍFICO	PRODUCTOS	META	UNIDAD DE MEDIDA
	Unidad de medida: Número		
Definir la estructura de estrategias, programas, proyectos y acciones para la adecuada conservación y manejo de la cuenca hidrográfica	Documento de la fase de formulación del plan de ordenación y manejo de cuenca hidrográfica (3203041) Unidad de medida: Número	1	Número
Aumentar la participación de los actores asentados en la cuenca hidrográfica para la construcción de los instrumentos de planificación.	Servicio de implementación de herramientas nacionales de comunicación, divulgación y cualificación de actores (3203036). Unidad de medida: Número	2	Número

13. ACTIVIDADES

A continuación, se presentan las actividades con sus respectivas tareas a realizar para el logro de los objetivos propuestos:

13.1. REALIZAR EL PLAN DE TRABAJO

Se definen los objetivos, actividades, productos y cronograma para la formulación del POMCA, mediante una herramienta que los presente de manera sistemática y ordenada. De igual forma se requiere de la definición de medios logísticos (infraestructura, personal, comunicaciones, recursos financieros).

13.2. REALIZAR LA IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ACTORES

Se deben identificar los individuos, organizaciones e instituciones que pueden ser importantes para la planeación y el manejo de la cuenca; requiere del liderazgo de la Corporación para generar confianza en el proceso, propiciar asociaciones entre actores diversos y con intereses contrapuestos, gestionar los conflictos



relacionados al recurso hídrico e impulsar el trabajo transdisciplinario². Su nivel de detalle, metodología y resultados deberán obedecer a las propuestas derivadas del contexto de cada cuenca, no obstante, se presentan a continuación los lineamientos generales para la identificación (¿quiénes son los actores clave?), caracterización (¿qué características tienen los actores clave?) y priorización de actores (¿quiénes son los actores prioritarios?), en tanto existen diversas metodologías que pueden ser utilizadas para poder desarrollar dichos procedimientos.

13.3. RECOPILAR Y ANALIZAR LA INFORMACIÓN EXISTENTE

La recopilación y análisis de la información es el proceso mediante el cual el equipo técnico construirá la base de apoyo documental existente sobre la cuenca, a ser consultada en el desarrollo de la formulación. Esta información será tanto cartográfica como informes referentes a aspectos biofísicos, sociales, económicos, culturales y de gestión del riesgo.

Se deberá hacer un trabajo sistemático para recolección y el análisis de la información, para lo cual la Corporación debe generar un instrumento de análisis mínimo que permita, entre otros, evaluar la pertinencia, fiabilidad, calidad y actualidad de la información. También se requiere conocer el formato en que se encuentra, la escala cartográfica de trabajo y de presentación de la información analizada.

Lo anterior permitirá que la información consultada y analizada pueda ser tenida en cuenta en el desarrollo de los demás procesos de la formulación del plan. Se evita con ello, repetir trabajos realizados por la misma Corporación u otras instituciones y que sirvan a los propósitos del POMCA. Cuando existan estudios regionales del agua, estos servirán de insumo para el POMCA.

En relación con la gestión del riesgo, es prioritario en este proceso incorporar la información relacionada con las amenazas, vulnerabilidad y riesgos. Recopilar el registro histórico de eventos, sistematizarla y ponerla a disposición de todo el equipo técnico, como insumo para el desarrollo de este componente en todas las fases del POMCA.

13.4. REALIZAR EL ANÁLISIS SITUACIONAL INICIAL

Consiste en la elaboración de una visión pre-diagnóstica de la cuenca construida a partir de la información secundaria revisada y analizada por el equipo técnico y de la visión sobre problemas, fortalezas y potencialidades de la cuenca y su ubicación aproximada, obtenida del acercamiento con los actores y espacios de participación definidos para esta fase. Este análisis situacional inicial es el punto de partida para la profundización temática en la fase de diagnóstico y el insumo de los intereses y expectativas a gestionar en el proceso participativo con los actores.



Su realización requiere de un trabajo sistemático de recolección de información, del establecimiento de criterios claros para el análisis tanto de la información documental como cartográfica; de la definición de herramientas prácticas y adecuadas para que los actores puedan manifestarse según sus características, es decir según la experiencia, las vivencias y el conocimiento que tienen de la cuenca, de tal manera que se pueda obtener una perspectiva lo más diversa posible desde el inicio del proceso.

El paso siguiente será analizar la información obtenida de los dos ejercicios anteriores y contrastarla para encontrar las similitudes y las principales características de las problemáticas y fortalezas y desprender de allí las principales consideraciones a tener en cuenta en cada componente del diagnóstico. Es importante realizar un análisis integral (aspectos biótico, social, cultural, político y organizativo), e incorporando otros que estén relacionados a los recursos naturales y al territorio.

Se recomienda que de este análisis se logre adicionalmente un análisis cualitativo con el fin de priorizar los puntos críticos de información, estudio, análisis e intervención en función de su relevancia. Un último paso consistirá en obtener una espacialización aproximada y preliminar de las problemáticas, fortalezas y potencialidades. El plan de trabajo para la incorporación de la gestión del riesgo hace parte del análisis situacional (véase el Anexo B - Gestión del Riesgo, de la Guía de POMCAS).

La construcción de la situación actual preliminar de la gestión de riesgos consiste en la evaluación de información de las amenazas, eventos amenazantes y la probabilidad de generación de nuevos escenarios de riesgos en la cuenca.

En este análisis se deben identificar las amenazas probables en la cuenca, los elementos expuestos que pueden ser afectados, las necesidades de información y la relación entre ocupación del territorio y los escenarios riesgo. Esta información debería ser identificada en una matriz.

La planeación y propuesta metodológica deberán ser contempladas en la estrategia de participación definida por cada Corporación o Comisión Conjunta según el caso, teniendo en cuenta que debe ser orientada como un ejercicio de integración y análisis de resultados entre la visión del equipo técnico y de lo determinado por los actores para lograr en la fase de diagnóstico el punto de partida para la planificación del trabajo en campo y la definición del análisis situacional final que sólo se logrará al final de dicha fase.

13.5. DEFINIR EL PLAN OPERATIVO DETALLADO.

Una vez se hayan precisado los requerimientos técnicos, financieros, logísticos y acorde con el plan de trabajo definido se procederá a elaborar el plan operativo detallado para la formulación del POMCA. Se sugiere que dicho plan esté estructurado de acuerdo con los productos a obtener por fase y sistematizado en una herramienta que permita su consulta y administración de forma permanente.



Se deberá considerar que el plan operativo contenga los resultados verificables del proceso, así como las actividades propias para lograrlos y los indicadores, tanto para los objetivos como para las metas y actividades del plan.

13.6. REALIZAR LA CONFORMACIÓN DEL CONSEJO DE CUENCA

Teniendo en cuenta que en la fase de aprestamiento se ha avanzado en el relacionamiento con los actores clave, será prioridad de esta fase finalizar el proceso de conformación del Consejo de Cuenca.

En el proceso de conformación del Consejo de Cuenca, se deberá aplicar la Resolución 0509 de 2013 o la norma que la modifique o sustituya.

TAREAS

- ✓ Convocatoria
- ✓ Verificación
- ✓ Elección

13.7. REALIZAR LA CARACTERIZACIÓN DE LA CUENCA, ANÁLISIS SITUACIONAL Y SÍNTESIS AMBIENTAL

En la caracterización se describe el estado o situación actual a nivel de la cuenca objeto de ordenación y sus respectivas subcuenca objeto de ordenación respecto a los diferentes componentes que la conforman, estableciendo las interrelaciones entre ellos (físico, biótico, socioeconómico y cultural, político – administrativo, funcional y de gestión del riesgo).

TAREAS

- ✓ Caracterización espacial de la cuenca, en donde se deben incluir los elementos geográficos que hacen parte del catálogo de objetos a escala 1:25.000 o 1:100.000 del IGAC, según sea el caso. La cartografía básica deberá estar debidamente estructurada en formato shapefile o geodatabase, siguiendo el modelo de datos definido por el IGAC, que es la entidad encargada de la cartografía oficial del país.
- ✓ Delimitación de las unidades político-administrativas que hacen parte de la cuenca, haciendo énfasis en: límite departamental, límite municipal, límite veredal, corregimientos, centros poblados, áreas metropolitanas, comunidades negras y entidades territoriales indígenas o resguardos indígenas, entre otros.

- ✓ Descripción de las unidades geológicas, estratigrafía y tectónica presente en la cuenca hidrográfica en ordenación.
- ✓ Identificar y caracterizar las unidades y subunidades geomorfológicas, teniendo en cuenta la morfogénesis, morfografía, morfodinámica y morfoestructuras.
- ✓ Analizar los procesos morfodinámicos que permitan establecer las amenazas de origen natural, la susceptibilidad de las geoformas y los procesos erosivos presentes en el área que comprende la cuenca hidrográfica en ordenación.
- ✓ Caracterización de las unidades hidrogeológicas en el área de estudio
- ✓ Estimación de los usos actuales y potenciales del recurso hídrico subterráneo.
- ✓ Estimación de la oferta hídrica subterránea.
- ✓ Determinación de la calidad de las aguas subterráneas.
- ✓ Evaluación de la vulnerabilidad de aguas subterráneas a la contaminación
- ✓ Identificación y espacialización de las zonas que deben ser objeto de protección o de medidas de manejo especial (zonas de recarga, humedales, perímetros de protección de pozos de abastecimiento humano y zonas con mayor vulnerabilidad a la contaminación)
- ✓ Identificación, descripción y espacialización de la red hidrográfica
- ✓ Caracterización de los sistemas y patrones de drenaje
- ✓ Inventario y caracterización climática presente en la cuenca hidrográfica en estudio, teniendo en cuenta los siguientes elementos: temperatura, precipitación, humedad relativa, brillo solar, rosa de los vientos, isoyetas e isotermas, entre otros.
- ✓ Descripción y evaluación de la red hidrológica en la cuenca, incluyendo el análisis de la información generada.
- ✓ Caracterización hidrológica a nivel de cuenca y subcuenca.
- ✓ Estimación de la oferta hídrica superficial total y disponible mensual y anual, a nivel de cuenca y subcuenca.
- ✓ Estimación de caudales máximos para diferentes períodos de retorno y análisis de eventos extremos.
- ✓ Estimación de la demanda hídrica potencial y real a nivel de cuenca y subcuenca.
- ✓ Elaboración de balances hidrológicos a nivel de cuenca y subcuenca, definidas a escala 1:25.000
- ✓ Estimación de índice de uso del agua superficial (IUA), índice de retención y regulación hídrica (IRH) e índice de vulnerabilidad por desabastecimiento hídrico (IVH).
- ✓ Cálculo de parámetros e índices morfométricos.
- ✓ Análisis de pendientes en porcentaje y en grados.
- ✓ Descripción y evaluación de información de calidad del recurso hídrico existente en el área que comprende la cuenca hidrográfica en ordenación.
- ✓ Identificación de las actividades productivas desarrolladas en la subcuenca que generan vertimientos de aguas residuales y del sistema de manejo y disposición final.

- ✓ Estimación de cargas contaminantes vertidas a las corrientes principales, a partir de la información disponible.
- ✓ Descripción y análisis de factores de contaminación en aguas y suelos asociados al manejo y disposición final de residuos sólidos ordinarios en zona rural, centros poblados y cabeceras municipales en la cuenca (enterramiento, quema, cielo abierto, relleno o aprovechamiento).
- ✓ Estimación del índice de calidad del agua (ICA)
- ✓ Estimación del índice de alteración potencial de la calidad del agua (IACAL)
- ✓ Interpretación geomorfológica a partir del mapa de suelos escala (1:100.000), el mapa geomorfológico a escala (1:25.000) y muestreo de suelos en el área que comprende la cuenca en ordenación.
- ✓ Evaluación de tierras por su capacidad de uso de acuerdo a la metodología de la USDA (Departamento de Agricultura de los Estados Unidos), empleada y modificada por el IGAC.
- ✓ Interpretación, identificación y determinación de las coberturas y usos actuales de las tierras en la cuenca en ordenación, a partir del empleo de la metodología Corine Land Cover.
- ✓ Análisis multitemporal de coberturas y uso actual de la tierra.
- ✓ Caracterización espacial de la vegetación natural relictual en la cuenca.
- ✓ Cálculo de la presión de la población sobre las coberturas naturales.
- ✓ Análisis de los indicadores vegetación remanente y densidad de la población.
- ✓ Cálculo del 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.
- ✓ Retomar los inventarios existentes y aplicar evaluación ecológica rápida en sitios que se consideren de importancia para la conservación (vegetación terrestre y acuática).
- ✓ Identificación de las especies que se encuentran en algún grado de amenaza, en peligro de extinción o endémicas.
- ✓ Caracterización de la fauna terrestre e íctica a partir de: la información secundaria disponible, avistamientos, caracterizaciones en parcelas definidas y los aportes de los actores sociales mediante la aplicación de encuestas.
- ✓ Identificación de las especies que se encuentran en algún grado de amenaza, endémicas o en peligro de extinción.
- ✓ Identificación de áreas protegidas de orden nacional y regional declaradas, públicas o privadas. Áreas complementarias para la conservación: 1. De distinción internacional (sitios Ramsar, reservas de biosfera, AICAS, patrimonio de la humanidad, entre otras). 2. Otras áreas: de distinción nacional (zonas de reserva forestal de la Ley 2^a de 1959, otras áreas regionales que no hacen parte del SINAP, áreas metropolitanas, áreas departamentales, áreas distritales y áreas municipales). 3. Suelos de protección que hacen parte de los planes y esquemas de ordenamiento territorial debidamente adoptados. Áreas de importancia ambiental: 1. Ecosistemas estratégicos (páramos, humedales, manglares, bosque seco, entre otros). 2. Otras áreas identificadas de interés para conservación en la cuenca. Áreas de reglamentación especial (territorios étnicos y áreas de patrimonio cultural e interés arqueológico).

- ✓ Dinámica poblacional: población actual, densidad poblacional, tasas de crecimiento poblacional, migraciones, morbilidad, mortalidad.
- ✓ Dinámicas de ocupación y apropiación del territorio.
- ✓ Estado de los servicios sociales básicos (educación, salud, vivienda, servicios públicos, recreación y medios de comunicación).
- ✓ Análisis de tamaño predial asociado a la presión demográfica.
- ✓ Análisis de seguridad alimentaria
- ✓ Análisis de pobreza y desigualdad en la cuenca.
- ✓ Análisis de seguridad y convivencia.
- ✓ Identificación del sistema cultural y las prácticas culturales presentes, desde una perspectiva ambiental (valores, creencias, costumbres, mitos, entre otros). En caso de existir, se hará la descripción de los grupos étnicos y su sistema cultural (planes de vida, prácticas culturales, organización política, territorio y extensión).
- ✓ Identificación de sitios de interés cultural y arqueológico en el área que comprende la cuenca en ordenación, a partir de información secundaria.
- ✓ Análisis funcional de los sectores económicos en la cuenca en perspectiva ambiental.
- ✓ Identificación de infraestructura asociada al desarrollo económico y macroproyectos futuros en la cuenca
- ✓ Identificación y caracterización de la oferta institucional en perspectiva ambiental y gobernabilidad.
- ✓ Identificación y descripción de instancias participativas existentes en la cuenca, organizaciones sociales, ambientales y ONG y las iniciativas y proyectos que dichas han emprendido en torno a la sostenibilidad de la cuenca.
- ✓ Descripción de los principales instrumentos de planificación y de administración de los recursos naturales renovables.
- ✓ Descripción de las principales relaciones y vínculos urbano - rurales y regionales al interior de la cuenca o territorios adyacentes, con especial énfasis en la interacción, manejo y aprovechamiento de recursos naturales y su impacto desde el enfoque del recurso hídrico y saneamiento ambiental.
- ✓ Descripción de las principales relaciones socioeconómicas que se dan al interior de la cuenca y con cuencas o territorios adyacentes considerando polos, ejes de desarrollo y sus consiguientes relaciones socioeconómicas predominantes (empleo, servicios, recreación, negocios), con especial énfasis en la articulación y movilización de la población en función de satisfacer necesidades en cuanto a bienes y servicios.
- ✓ Recopilación, descripción y análisis de amenazas y eventos de origen natural, socio-natural y los asociados a recursos agua, suelo, flora y fauna; a partir de información existente de eventos ocurridos en la cuenca y sus afectaciones.
- ✓ Evaluar y zonificar las amenazas por avenidas torrenciales, movimientos en masa, inundaciones, incendios forestales y actividad volcánica, entre otras.

- ✓ Realizar la identificación y análisis de la vulnerabilidad de los elementos expuestos que pueden ser afectados por amenazas de origen natural.
- ✓ Identificar y priorizar escenarios de riesgos en la cuenca.
- ✓ Análisis situacional: Teniendo como insumo los resultados de la caracterización de la cuenca en sus diferentes componentes se consolida el análisis situacional, el cual debe contener como mínimo los siguientes aspectos: las potencialidades, las limitantes y condicionamientos, el análisis y evaluación de los principales conflictos ambientales, y el análisis de territorios funcionales.
- ✓ Síntesis ambiental: A partir del análisis situacional se estructura la síntesis ambiental, entendida como la situación actual de la cuenca, de acuerdo con los resultados de la caracterización.

13.8. DESARROLLAR EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIOS PROSPECTIVOS

TAREAS

- Selección de indicadores proyectables y característicos de la realidad de la cuenca establecida en la fase de diagnóstico.
- Construcción de escenario tendencial a partir los indicadores propuestos para el análisis prospectivo que hayan sido identificados y priorizados en la síntesis ambiental.
- Construcción de escenarios deseados que corresponden a las propuestas de los diferentes actores evidenciando sus necesidades e intereses en el desarrollo futuro de la cuenca.

13.9. REALIZAR LA DEFINICIÓN DEL ESCENARIO APUESTA / ZONIFICACIÓN AMBIENTAL

TAREAS

- Incorporar sobre la cartografía de la cuenca la delimitación de las áreas y ecosistemas estratégicos definidos en el diagnóstico, que hacen parte de la estructura ecológica principal.
- Definir categorías de zonificación intermedias, según el uso determinado por capacidad agrológica de las tierras y el índice de uso del agua superficial a nivel de subcuenca.
- Calificar la capa cartográfica denominada usos de la tierra validada por recurso hídrico con el índice del estado actual de las coberturas obtenido a través del análisis del componente biótico.

- Calificar la capa cartográfica denominada: usos de la tierra validada por recurso hídrico y estado actual de las coberturas naturales, con la calificación del grado de amenaza natural, para validar o definir una nueva categoría de uso de la tierra.
- Calificar la capa cartográfica denominada uso de la tierra validada por recurso hídrico, estado actual de las coberturas naturales y grado de amenaza natural, así como la capa cartográfica de las áreas y ecosistemas estratégicos con la calificación de los conflictos por uso y manejo de los recursos naturales, para validar o reclasificar nuevas zonas de uso y manejo.

13.10. REALIZAR EL COMPONENTE PROGRAMÁTICO

TAREAS

- Partiendo de los conflictos, problemáticas y potencialidades que fueron identificadas, priorizar los programas y proyectos para el corto, mediano y largo plazo.
- Reconocer los acuerdos previamente existentes en otros instrumentos de planificación que inciden en la ordenación de la cuenca y que pueden aportar en el cumplimiento de los objetivos estratégicos para alcanzar el escenario apuesta.
- Elaboración del plan operativo como herramienta que busca planificar las actividades para el ejercicio efectivo de la implementación del POMCA, en la que se establecen los objetivos, programas, metas, responsables, así como, definir la estrategia de sostenibilidad financiera para su ejecución.

13.11. ESTABLECER LAS MEDIDAS DE ADMINISTRACIÓN

TAREAS

Las medidas de administración de los recursos naturales renovables se establecen con base en los resultados de la prospectiva y la zonificación ambiental donde se definen las categorías de ordenamiento y las zonas de uso y manejo para la toma de decisiones respecto a la ordenación y manejo de la cuenca.



Se deben identificar y definir los instrumentos y las medidas de administración de los recursos naturales renovables tales como:

- Bosques sujetos a restricción para aprovechamiento forestal.
- Ecosistemas objeto de medidas de manejo ambiental.
- Zonas sujetas a medidas de reducción y recuperación por riesgo.
- Identificación de especies amenazadas o endémicas.
- Declaratoria de las áreas protegidas objeto de preservación, actual o proyectada.
- Cuerpos de agua o acuíferos sujetos a plan de ordenamiento del recurso hídrico.
- Cuerpos de agua o acuíferos sujetos a reglamentación del uso de las aguas.
- Cuerpos de agua o acuíferos que deberán ser objeto de declaratoria de reserva o agotamiento.
- Cuerpos de agua sujetos a reglamentación de vertimientos.
- Cauces, playas y lechos sujetos de restricción para ocupación.
- Cuerpos de agua priorizados para la definición de ronda hídrica.
- Acuíferos objeto de medidas de manejo ambiental.
- Áreas de páramos, humedales o manglares objeto de delimitación o medidas de manejo.

En caso de que en la cuenca existan acuíferos, las medidas de manejo ambiental para la preservación y restauración, entre otros, harán parte integral del plan de ordenación y manejo de la cuenca y deberán sujetarse a lo establecido en la guía metodológica para la formulación de los planes de manejo ambiental de acuíferos, de que trata el parágrafo 2º del artículo 63 del Decreto 1640 de 2012.

De igual forma, teniendo en cuenta el objeto y el nivel de detalle que se requiere para el acotamiento de las rondas hídricas de los cuerpos de agua de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 206 de la Ley 1450 de 2011, no es requisito que dicho acotamiento se realice en la formulación o ajuste del POMCA, dado que como se relaciona en este numeral ésta es una medida de administración a ser identificada en la fase de formulación. No obstante, en caso de que la Corporación cuente con acotamiento de rondas hídricas estas deben ser incorporadas y articuladas en el POMCA, en las fases correspondientes.



13.12. DESARROLLAR LOS COMPONENTES DE GESTIÓN DEL RIESGO Y CAMBIO CLIMÁTICO

TAREAS

- Realizar El componente de gestión de riesgo que contiene los objetivos, estrategias, programas y proyectos para la construcción de conocimiento, la reducción del riesgo y la recuperación ambiental en las áreas afectadas por amenazas altas y en los sitios críticos por condición de riesgo.
- Realizar El componente de gestión de cambio climático que contiene los objetivos, estrategias, programas y proyectos para la construcción de conocimiento, la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, sumideros de carbono y las medidas de adaptación.

13.13. DEFINIR LA ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA Y LA ESTRATEGIA FINANCIERA

TAREAS

- Realizar La identificación de una adecuada estructura para la administración y manejo de la cuenca, esto permite la optimización de los recursos humanos, logísticos y financieros requeridos para alcanzar las metas y resultados propuestos, así como la coordinación interinstitucional, estableciendo claramente las funciones y responsabilidades de los diferentes actores claves del proceso.
- Efectuar la organización interna requerida para administrar y manejar la cuenca durante el tiempo de ejecución del POMCA; en consecuencia, debe incluir organigrama, perfiles, funciones y necesidades de personal, reglamentación interna, relaciones inter e intra institucionales (mecanismos, procedimientos y vínculos), logística física y financiera necesaria entre otros.
- Definir las unidades que tendrán a cargo las funciones de gestión, coordinación, inversión, seguimiento y evaluación del POMCA. Se deben retomar las diferentes instancias que se conformaron en las fases anteriores del proceso de ordenación (mesas participativas, Consejo de Cuenca, Comisión Conjunta,





equipo operativo, grupos temáticos de expertos, etc.) con el fin de garantizar continuidad y cohesión en el proceso de interacción con los actores clave.

- Tomado como base lo dispuesto en el capítulo III, del Decreto 1640 de 2012, respecto a las fuentes para la financiación de los POMCA, se deben identificar otras fuentes de financiación para que en conjunto se elabore la estrategia financiera del POMCA.

13.14. DISEÑAR EL PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL POMCA

TAREAS

- Análisis de la información del POMCA en su totalidad (programas, proyectos y actividades), de la estructura para la planificación e implementación del plan, de usuarios y necesidades, de los sistemas de información existentes, vacíos de información y selección de indicadores.
- Identificación de datos para el diseño y sistema de procesamiento y recolección, así como el diseño del flujo de la información, análisis, informes y retroalimentación.
- Preparación de la implementación del programa de seguimiento y evaluación, que incluye el plan de trabajo y presupuesto.

13.15. REALIZAR EL SEGUIMIENTO Y CONTROL A LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO.

TAREAS

- Realizar seguimiento técnico a cada una de las actividades del proyecto
- Realizar seguimiento administrativo a cada una de las actividades del proyecto
- Realizar seguimiento financiero a cada una de las actividades del proyecto.



Carrera. 7 No 12-15
Teléfonos: (5) 7282672 / 7275125 / 7286778 Telefax (5)7274647
www.corpoguajira.gov.co
Laboratorio: (5)728 5052
Fonseca: Teléfonos: (5) 775 6500
Línea de Atención gratuita:01 8000 954321
Riohacha, La Guajira - Colombia.

13.16. DESARROLLAR LA ESTRATEGIA DE PARTICIPACIÓN Y PLAN DE MEDIOS O COMUNICACIÓN

TAREAS

□ Estrategia de participación

“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”. Artículo 30 Decreto 1640/2012.

La estrategia de participación representa el marco de actuación de la Corporación con el conjunto de partes interesadas en el desarrollo de las fases del POMCA, contendrá el proceso para la conformación del Consejo de Cuenca integrando los lineamientos dados en la Resolución 509 de 2013 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y definirá la estructura participativa del plan. Para que sea operativa y responda a las necesidades temporales de la gestión se elaborará en dos partes: la primera hasta la fase de formulación y la segunda para las fases de ejecución y de evaluación y seguimiento.

El enfoque de las acciones debe orientarse a lograr acuerdos con los actores clave como medio de llegar a todas las comunidades y a las bases de las organizaciones de la cuenca, por tanto la estrategia deberá proyectar los espacios “formales” para el encuentro; algunas experiencias han definido estructuras participativas denominadas: mesas zonales, mesas municipales, consejos locales, mesas de trabajo, entre otras denominaciones, que serían una instancia “semillero” de los posibles representantes al Consejo de Cuenca y de las propuestas o posiciones de los actores en cada fase. Estas estructuras resultan siempre muy útiles para el trabajo técnico en campo y para contrastar y divulgar resultados. La conformación de este tipo de instancias de participación dependerá de las posibilidades de la Corporación y será totalmente opcional; diferente al Consejo de Cuenca que si es de carácter obligatorio.

Los objetivos, actividades, medios, mensajes, entre otros de la estrategia de participación, deberán responder al contexto particular de cada cuenca y sus actores, por esta razón esta guía no contiene una fórmula para su definición, lo que aquí se presenta es una aproximación a los contenidos mínimos de la estrategia.

En la estrategia de participación para la ordenación de cuencas se ha de tener en cuenta la comunicación como eje de su desarrollo pues del modelo de comunicación, de los medios, mensajes y mecanismos definidos para la relación con los actores, dependerá en buena medida el éxito de la participación. Es por ello que lo estratégico está circunscrito a entender el contexto y a partir de ello elaborar el modelo comunicativo para permitir el diálogo.

A continuación, se presentan los contenidos mínimos de la estrategia de participación:

- Objetivos.
- Metodología.





- Fundamento conceptual de la estrategia propuesta.
- Destinatarios: ¿a quiénes está dirigida la estrategia? se definen teniendo en cuenta los resultados del análisis de actores.
- Medios, mensajes y herramientas para el diálogo en función de las fases y acordes con el proceso de identificación y caracterización de actores.
- Propuesta de estructura organizativa y de participación del plan.
- Plan de medios: estrategias mediáticas para la difusión del plan: radio, televisión, prensa cuando haya lugar y de acuerdo a las posibilidades de cada Corporación.
- La estrategia en cada fase: ¿cómo se incorporará la participación en cada fase?
- Evaluación de impacto y seguimiento a la estrategia.
- Cronograma.

13.17. DESARROLLAR EL PROCESO DE CONSULTA PREVIA

En la cuenca existe 1 resguardo indígena (Resguardo Kogui-Malayo-Arhuaco), una comunidad indígena de la etnia Cariachil y comunidades negras y afrodescendientes. Se pretende realizar una consulta previa para el resguardo indígena, una consulta para la comunidad Cariachil y una consulta previa con todas las comunidades negras y afrodescendientes, es decir, 3 consultas previas. A continuación, se presentan las actividades con sus respectivas tareas a realizar para el logro de los objetivos propuestos:

TAREAS:

- Realizar la Etapa de Pre – Consulta
 - a) Apoyar las gestiones que sean necesarias con la DPC del Ministerio del Interior, para la delegación del funcionario o equipo de trabajo, para realizar la Consulta Previa.
 - b) Realizar la convocatoria para que las comunidades étnicas participen en los espacios de participación programados para la pre-consulta.
 - c) Elaborar y preparar todos los materiales didácticos, divulgativos y presentaciones, conforme a lo que se defina en el Plan de Trabajo de la Pre –consulta, para socializar el proyecto a las comunidades étnicas. Los documentos deberán estar validados y revisados, tanto por la Corporación como por el Ministerio del Interior.



Carrera. 7 No 12-15
Teléfonos: (5) 7282672 / 7275125 / 7286778 Telefax (5)7274647
www.corpoguajira.gov.co
Laboratorio: (5)728 5052
Fonseca: Teléfonos: (5) 775 6500
Línea de Atención gratuita:01 8000 954321
Riohacha, La Guajira - Colombia.



d) Desarrollar la pre- consulta, para presentar el proyecto y construir la ruta metodológica, con cada una de las comunidades étnicas asentadas en la cuenca, garantizando los insumos logísticos que sean necesarios para su desarrollo.

e) Recoger los comentarios y aportes que las comunidades étnicas realicen con respecto a la presentación del proyecto POMCA

□ Realizar la Etapa de Desarrollo de la Consulta Previa

a) Apoyar las gestiones que sean necesarias con la Dirección de Consulta Previa-DCP del Ministerio del Interior y las comunidades étnicas, para realizar las actividades tendientes al desarrollo de la Consulta Previa.

b) Apoyar las gestiones que sean necesarias con las entidades garantes de Derechos Humanos en la región (Defensoría del pueblo, Procuraduría, Personería, Gobernación y Alcaldes Municipales) y los representantes de las comunidades étnicas, teniendo en cuenta las consideraciones que tenga al respecto la DCP.

□ Realizar el Taller de impactos

a) En la etapa de diagnóstico, Desarrollar los espacios de participación para efectuar el taller de impactos, con cada una de las comunidades étnicas asentadas en la cuenca, garantizando los insumos logísticos que sean necesarios para su desarrollo.

b) Realizar la convocatoria para que las comunidades étnicas participen en los espacios de participación programados para el taller de impactos.

c) Elaborar y preparar todos los materiales didácticos, divulgativos y presentaciones, conforme a lo que se definió en el Plan de Trabajo y las rutas metodológicas, para realizar el taller de impactos con cada una de las comunidades étnicas asentadas en la cuenca. Los documentos deberán estar validados y revisados, tanto por la Corporación como por el Ministerio del Interior.

d) Recoger los aportes que las comunidades étnicas realicen con respecto a la fase de diagnóstico, como resultado del taller de impactos.

□ Formulación de medidas de manejo

a) Realizar la convocatoria para que las comunidades Afro participen en los espacios de participación programados para el taller de medidas de manejo.

b) Elaborar y preparar todos los materiales didácticos, divulgativos y presentaciones, conforme a lo que se definió en el Plan de Trabajo y las rutas metodológicas, para realizar el taller de medidas de manejo con cada una de las comunidades afro asentadas en la cuenca. Los documentos deberán estar validados y revisados, tanto por la Corporación como por el Ministerio del Interior.

c) Recoger los aportes que realicen las comunidades afro con respecto a la fase de prospectiva y zonificación, como resultado del taller de medidas de manejo.





Reunión de formulación de acuerdos y protocolización

a) En la fase de formulación, desarrollar los espacios que sean necesarios para efectuar las reuniones de formulación de acuerdos y protocolización de los mismos, con cada una de las comunidades étnicas asentadas en la cuenca, garantizando los insumos logísticos que sean necesarios para su desarrollo.

De la reunión de protocolización de los acuerdos, dejar constancia de la conformación del equipo de seguimiento a los acuerdos.

b) Realizar la convocatoria para que las comunidades étnicas participen en las reuniones de formulación de acuerdos y protocolización.

c) Elaborar y preparar todos los materiales didácticos, divulgativos y presentaciones, conforme a lo que se definió en el Plan de Trabajo y las rutas metodológicas, para realizar las reuniones de formulación de acuerdos y la protocolización de los mismos, con cada una de las comunidades afro asentadas en la cuenca. Los documentos deberán estar validados y revisados, tanto por la Corporación como por el Ministerio del Interior.

14. METODOLOGÍA

Para el desarrollo de lo establecido en la normatividad relacionada con planificación, ordenación y manejo de cuencas hidrográficas, y de manera particular, la aplicación de criterios, procedimientos y lineamientos que se indican en la GUÍA TÉCNICA PARA LA FORMULACIÓN DE LOS PLANES DE ORDENACIÓN Y MANEJO DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS (POMCAS) y sus anexos, expedida por la Resolución 1907 de 2013, es necesario que para la elaboración de dichos Planes, se cumpla con el desarrollo de las actividades, especificaciones y productos por Fase que se indican más adelante. Además, de lo establecido en Guía Técnica de POMCA, deberá incorporarse el componente de cambio climático de conformidad con lo establecido en el documento de "LINEAMIENTOS Y HOJA DE RUTA PARA EL FORTALECIMIENTO DEL COMPONENTE DE CAMBIO CLIMÁTICO EN PLANES DE ORDENACIÓN Y MANEJO DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS POMCA" y normas que reglamenten la materia.

Cada una de las fases se desarrollarán de conformidad a lo establecido en las normas existentes y aquellas que se expidan o reglamenten para los POMCA.



Carrera. 7 No 12-15
Teléfonos: (5) 7282672 / 7275125 / 7286778 Telefax (5)7274647
www.corpoguajira.gov.co
Laboratorio: (5)728 5052
Fonseca: Teléfonos: (5) 775 6500
Línea de Atención gratuita:01 8000 954321
Riohacha, La Guajira - Colombia.



14.1. GENERALIDADES

La formulación del Plan de Ordenación y Manejo para la Cuenca Hidrográfica se sujetará y deberá dar cumplimiento a lo establecido en el Título IV “De Los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas” del decreto 1640 de 2012 y seguir 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, así como lo establecido en el documento de “LINEAMIENTOS Y HOJA DE RUTA PARA EL FORTALECIMIENTO DEL COMPONENTE DE CAMBIO CLIMÁTICO EN PLANES DE ORDENACIÓN Y MANEJO DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS POMCA” y normas que reglamenten la materia. Deberá comprender las siguientes fases:

1. Aprestamiento.
2. Diagnóstico.
3. Prospectiva y Zonificación Ambiental.
4. Formulación.

14.2. FASE DE APRESTAMIENTO

En esta fase se definirá el plan de trabajo, la identificación, caracterización y priorización de actores, la estrategia de participación, la recopilación y análisis de la información existente, análisis situacional inicial y el plan operativo.

Esta es una fase preparatoria cuyo propósito es construir la plataforma técnica, social y logística del Plan de Ordenación y Manejo de la cuenca declarada en ordenación.

Los productos obtenidos son la base sobre la cual se adelantarán, retroalimentarán y complementarán las demás fases del POMCA. De esta manera, los resultados del análisis de actores y del análisis situacional inicial, se verán reflejados en la síntesis de diagnóstico, la zonificación ambiental y los escenarios prospectivos.

Esta fase se adelantará de acuerdo a las normas existentes y aquellas que se expidan o reglamenten para los POMCA.



Carrera. 7 No 12-15
Teléfonos: (5) 7282672 / 7275125 / 7286778 Telefax (5)7274647
www.corpoguajira.gov.co
Laboratorio: (5)728 5052
Fonseca: Teléfonos: (5) 775 6500
Línea de Atención gratuita:01 8000 954321
Riobacha, La Guajira - Colombia.



14.3. FASE DE DIAGNOSTICO

En la Fase de Diagnóstico del POMCA se identificará y caracterizará el estado de la cuenca en los componentes: físico-biótico, social, cultural, económico, político-administrativo y funcional. Además, se realizará la identificación y análisis de las condiciones de amenaza y vulnerabilidad que puedan limitar o condicionar el uso del territorio y el aprovechamiento de los recursos naturales renovables.

Adicional a lo anterior, se incluirá el análisis situacional de la cuenca con respecto a las potencialidades, limitaciones, condicionamientos, análisis, evaluación y dimensión de conflictos por uso y manejo de los recursos naturales, que, entre otros análisis, servirá de insumo para el desarrollo de la Fase de Prospectiva y Zonificación Ambiental.

El diagnóstico incluirá también, la síntesis ambiental a través de la jerarquización y priorización de problemas y áreas críticas en la cuenca y la consolidación de la línea base de indicadores tomando como base los resultados de la caracterización y el análisis situacional de la cuenca.

Finalmente, el diagnóstico contará en su construcción con la participación de los actores de la cuenca de acuerdo a los lineamientos establecidos en la Fase de Aprestamiento. Para tal efecto, la finalidad de dicha participación es que los actores claves, que inciden directa o indirectamente en la cuenca, aporten en la identificación de las áreas críticas, la priorización de problemas y conflictos ambientales, áreas de valor ambiental y cultural, entre otros aspectos.

Esta fase se adelantará de acuerdo a las normas existentes y aquellas que se expidan o reglamenten para los POMCA.

14.4. FASE DE PROSPECTIVA Y ZONIFICACIÓN AMBIENTAL

El objetivo de esta fase es diseñar los escenarios futuros para el uso coordinado y sostenible del suelo, agua, flora y fauna presente en la cuenca en el proceso de ordenación y manejo de la misma.

Cada escenario proyectará la oferta y demanda de los recursos naturales renovables de la cuenca en ordenación, con énfasis en el recurso hídrico. Identificará las áreas de interés estratégico para la conservación de los recursos naturales, las áreas de amenaza y las tendencias de desarrollo socioeconómico. Como resultado se elaborará la zonificación ambiental de la cuenca en ordenación.



Carrera. 7 No 12-15
Teléfonos: (5) 7282672 / 7275125 / 7286778 Telefax (5)7274647
www.corpoguajira.gov.co
Laboratorio: (5)728 5052
Fonseca: Teléfonos: (5) 775 6500
Línea de Atención gratuita:01 8000 954321
Riohacha, La Guajira - Colombia.



Esta fase se adelantará de acuerdo a las normas existentes y aquellas que se expidan o reglamenten para los POMCA.

14.5. FASE DE PROSPECTIVA Y ZONIFICACIÓN AMBIENTAL

En este apartado se consolida el trabajo realizado en las fases anteriores y se estructura el documento definitivo del POMCA. Esta fase obedece a los resultados de la zonificación ambiental expresada en el modelo de ordenación apuesta y es la base para la formulación de los programas, proyectos y actividades.

En la fase de formulación se definirá el componente programático del POMCA, las medidas para la administración de los recursos naturales renovables y el componente de gestión del riesgo. Como parte del componente programático, se formulará la estructura administrativa y la estrategia financiera del POMCA, el diseño del programa de Seguimiento y Evaluación y las actividades conducentes a la publicidad y aprobación del POMCA. Esta fase se adelantará de acuerdo a las normas existentes y aquellas que se expidan o reglamenten para los POMCA.



Carrera. 7 No 12-15
Teléfonos: (5) 7282672 / 7275125 / 7286778 Telefax (5)7274647
www.corpoguajira.gov.co
Laboratorio: (5)728 5052
Fonseca: Teléfonos: (5) 775 6500
Línea de Atención gratuita:01 8000 954321
Riohacha, La Guajira - Colombia.

15. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES FISICAS Y FINANCIERAS

Fase / Proceso	COSTO	EJECUCIÓN FÍSICA Y FINANCIERA POR MES											
		MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
FASE DE APRESTAMIENTO	\$ 37.887.880												
Realizar el plan de trabajo	\$ 9.789.713	\$ 4.004.897	\$ 4.004.897										
Realizar la identificación, caracterización y priorización de actores	\$ 17.579.426	\$ 8.708.760	\$ 8.708.760										
Recopilar y analizar la información existente	\$ 26.389.329	\$ 13.984.370	\$ 13.984.370										
Realizar el análisis situacional inicial	\$ 17.579.426	\$ 8.708.760	\$ 8.708.760										
Definir el plan operativo detallado.	\$ 17.579.426	\$ 8.708.760	\$ 8.708.760										
FASE DE DIAGNÓSTICO	\$ 179.572.883												
Realizar la conformación del Consejo de Cuenca	\$ 21.420.000		\$ 10.420.000										
Realizar la caracterización de la cuenca, análisis situacional y síntesis ambiental	\$ 1.728.952.883		\$ 216.000.000	\$ 216.000.000	\$ 216.000.000	\$ 216.000.000	\$ 216.000.000	\$ 216.000.000	\$ 216.000.000	\$ 216.000.000	\$ 216.000.000	\$ 216.000.000	
FASE DE PROSPECTIVA Y ZONIFICACIÓN AMBIENTAL	\$ 96.711.340												
Desarrollar el diseño y construcción de escenarios prospectivos	\$ 48.355.623												\$ 48.255.623
Realizar la definición del escenario apuesta / zonificación ambiental	\$ 48.255.623												\$ 48.255.623
FASE DE INVESTIGACIÓN	\$ 163.133.000												
Realizar el Componente programático	\$ 25.500.495												\$ 25.500.495
Establecer las medidas de administración	\$ 25.500.495												\$ 25.500.495
Desarrollar los componentes de gestión del riesgo y cambio climático	\$ 25.500.495												\$ 25.500.495
Definir la estructura administrativa y la estrategia financiera	\$ 25.500.495												\$ 25.500.495
Desarrollar el programa de seguimiento y evaluación del POMCA	\$ 25.500.495												\$ 25.500.495
Realizar el seguimiento y control a la ejecución de las actividades del proyecto.	\$ 285.644.511	\$ 44.071.876	\$ 24.020.000	\$ 24.020.000	\$ 24.020.000	\$ 24.020.000	\$ 24.020.000	\$ 24.020.000	\$ 24.020.000	\$ 24.020.000	\$ 24.020.000	\$ 24.020.000	\$ 24.020.000
ESTRATEGIA DE PARTICIPACIÓN Y CONSULTA PREVIA	\$ 334.331.020												
Desarrollar la estrategia de participación y pliego de medios o comunicación	\$ 171.322.770	\$ 14.290.770	\$ 14.290.770	\$ 14.290.770	\$ 14.290.770	\$ 14.290.770	\$ 14.290.770	\$ 14.290.770	\$ 14.290.770	\$ 14.290.770	\$ 14.290.770	\$ 14.290.770	\$ 14.290.770
Desarrollar el Proceso de consulta previa	\$ 762.996.250	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000
TOTAL	\$ 3.286.430.650	\$ 161.855.560	\$ 45.061.560	\$ 53.934.160	\$ 26.020.000	\$ 198.020.000	\$ 198.020.000	\$ 198.020.000	\$ 198.020.000	\$ 198.020.000	\$ 198.020.000	\$ 198.020.000	\$ 205.581.410
EJECUCIÓN FINANCIERA PROGRAMADA ACUMULADA	\$ 181.961.560	\$ 296.820.000	\$ 431.415.200	*****	*****	\$ 1.021.719.427	\$ 1.529.971.509	*****	*****	*****	*****	*****	*****
EJECUCIÓN FINANCIERA PROGRAMADA	41%	50%	55%	25%	25%	35%	44%	35%	35%	35%	35%	35%	40%
EJECUCIÓN FÍSICA PROGRAMADA	41%	50%	55%	25%	25%	35%	44%	35%	35%	35%	35%	35%	40%

Para mayor detalle ver anexo cronograma.

16. PRESUPUESTO

La estructura del presupuesto utilizada, ha sido diseñada como resultado del contrato N° 085 de 2013, suscrito entre el Fondo de Adaptación y la Asociación de Corporaciones Autónomas Regionales, ASOCARS, bajo la asesoría técnica del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, MADS, cuyo objeto es: "Prestar asistencia operativa y técnica regional para el proyecto de incorporación de gestión del riesgo como determinante ambiental del ordenamiento territorial en los procesos de formulación y/o actualización de 130 planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas afectadas por el fenómeno de La Niña 2010-2011", en donde se recogen las actividades que recomienda la nueva Guía Técnica para la formulación de POMCAS, en cumplimiento de las disposiciones de la nueva normatividad para la ordenación de cuencas, consignada en el





Decreto 1640 de 2012 y se estructura un patrón de costos que incluye dos componentes: a) Equipo profesional y técnico base y b) Otros gastos directos como se detalla a continuación.

16.1. EQUIPO PROFESIONAL Y TÉCNICO BASE

En la tabla que se muestra a continuación, se presenta los diferentes rubros que componen los costos de profesionales y técnicos a ser vinculados en cada una de las fases que comprende el proceso de formulación. Se parte de un sueldo básico, de acuerdo a precios de mercado local, al cual se le aplica factores teniendo en cuenta la dedicación requerida por cada uno de los profesionales; además se ha tenido en cuenta un factor multiplicador, con el fin de compensar gastos derivados de seguridad social, que debe ser asumido por el personal vinculado. Finalmente, en la tabla se han considerado valores para viáticos, dado a que, en el proceso de la formulación participativa de los POMCAS, se requieren salidas al campo.

EQUIPO PROFESIONAL Y TÉCNICO BASE										
Actividad	Profesional	Sueldo \$	Dedicación	Valor \$	FM	Valor total \$	Viáticos			
							Cant.	\$/día	Valor \$	
Actividades propias Fase de Aprendizamiento	Director	8 690 000	0.84	7 261 362	1.80	13.106.458	3	190.000	570.000	13.676.408
	Experto en participación y comunicación	5.765.779	1.00	5.754.790	1.80	10.358.623	19	180.000	3.420.000	13.778.623
	Experto en manejo de cartografía y SIG	5.765.779	1.00	5.754.790	1.80	10.358.623			0	10.358.623
	Experto en aspectos hidrológicos	5.765.779	0.50	2.866.406	1.80	5.159.532	3	180.000	540.000	5.699.532
	Experto en aspectos de calidad de aguas y saneamiento	5.765.779	0.50	2.866.406	1.80	5.159.532			0	5.159.532
	Experto en manejo de ecosistemas, flora y fauna	5.765.779	0.50	2.866.406	1.80	5.159.532	3	180.000	540.000	5.699.532
	Experto en gestión del riesgo	5.765.779	1.00	5.754.790	1.80	10.358.623	9	180.000	1.620.000	11.978.623
	Experto en cambio climático	5.765.779	1.00	5.754.790	1.80	10.358.623	9	180.000	1.620.000	11.978.623
	Profesional de apoyo: 1 (Social)	4.804.815	1.00	4.795.658	1.80	8.632.184	4	170.000	680.000	9.312.184
	Auxiliar de Ingeniería: 1 (Aspectos socio ambientales)	3.062.407	1.40	4.261.533	1.80	7.706.760	3	170.000	510.000	8.216.760
Subtotal Equipo Profesional y Técnico Fase de Aprendizamiento						86.358.516			9.500.000	95.858.516



EQUIPO PROFESIONAL Y TÉCNICO BASE										
Actividad	Profesional	Sueldo \$	Dedición %	Valor \$	FM	Valor total \$	Viáticos			Total general \$
							Cant	Base	Valor \$	
Actividades propias de la Fase Diagnóstico	Director	8.680.000	3.99	34.680.763	1.60	62.448.755	84	190.000	15.960.000	78.408.755
	Experto en participación y comunicación	5.765.779	3.99	23.019.161	1.60	41.434.490	30	180.000	5.400.000	46.814.490
	Experto en manejo de cartografía y SIGs	5.765.779	3.99	23.019.161	1.60	41.434.490	6	180.000	1.080.000	42.514.490
	Experto en aspectos hidrológicos	5.765.779	3.99	23.019.161	1.60	41.434.490	42	180.000	7.560.000	48.994.490
	Experto en aspectos de calidad de aguas y saneamiento	5.765.779	3.99	23.019.161	1.60	41.434.490	87	180.000	10.260.000	51.694.490
	Experto en aspectos geológicos e hidrogeológicos	5.765.779	3.99	23.019.161	1.60	41.434.490	87	180.000	10.260.000	51.694.490
	Experto en aspectos estatísticos y usos de la tierra	5.765.779	3.99	23.019.161	1.60	41.434.490	84	180.000	15.120.000	56.554.490
	Experto en coberturas y uso actual de la tierra	5.765.779	3.99	23.019.161	1.60	41.434.490	24	180.000	4.320.000	45.754.490
	Experto en manejo de ecosistemas, flora y fauna	5.765.779	3.99	23.019.161	1.60	41.434.490	14	180.000	2.520.000	43.954.490
	Experto en aspectos socioeconómicos	5.765.779	3.99	23.019.161	1.60	41.434.490	23	180.000	4.140.000	45.574.490
	Experto en gestión del riesgo	5.765.779	3.99	23.019.161	1.60	41.434.490	42	180.000	7.560.000	48.994.490
	Experto en cambio climático	5.765.779	3.99	23.019.161	1.60	41.434.490	42	180.000	7.560.000	48.994.490
	Profesional de apoyo 1 (Social)	4.804.815	3.99	19.182.631	1.60	34.528.736	34	170.000	5.760.000	40.308.736
	Profesional de apoyo 2 (SIGs)	4.804.815	3.99	19.182.631	1.60	34.528.736	0	170.000	0	34.528.736
	Profesional de apoyo 3 (Recurso hídrico)	4.804.815	3.99	19.182.631	1.60	34.528.736	34	170.000	5.760.000	40.308.736
	Profesional de apoyo 4 (Estatística)	4.804.815	3.99	19.182.631	1.60	34.528.736	84	170.000	14.280.000	48.808.736
	Profesional de apoyo 5 (Aspectos bídicos)	4.804.815	3.99	19.182.631	1.60	34.528.736	101	170.000	1.700.000	36.228.736
	Profesional de apoyo 6 (Geología)	4.804.815	3.99	19.182.631	1.60	34.528.736	57	170.000	9.690.000	44.218.736
	Profesional de apoyo 7 (cambio climático)	4.804.815	3.99	19.182.631	1.60	34.528.736	57	170.000	9.690.000	44.218.736
	Auxiliar de Ingeniería 1 (Aspectos bídicos)	3.062.407	3.99	12.236.282	1.60	22.007.308	16	170.000	2.730.000	24.737.308
	Auxiliar de Ingeniería 2 (Recurso Hídrico)	3.062.407	3.99	12.236.282	1.60	22.007.308	22	170.000	3.740.000	25.747.308
	Auxiliar de Ingeniería 3 (Bídico)	3.062.407	3.99	12.236.282	1.60	22.007.308	51	170.000	850.000	22.929.277
Subtotal Equipo Profesional y Técnico Fase de Diagnóstico						1.024.018.987			145.970.000	1.168.988.987
Actividades propias de la Fase de Prospectiva y Zonificación Ambiental	Director	8.680.000	0.40	3.457.719	1.60	6.241.994	1	190.000	190.000	6.431.994
	Experto en participación y comunicación	5.765.779	0.50	2.877.395	1.60	5.179.311	5	180.000	900.000	6.079.311
	Experto en manejo de cartografía y SIGs	5.765.779	0.70	4.030.551	1.60	7.254.992	0	180.000	0	7.254.992
	Experto en aspectos hidrológicos	5.765.779	0.40	2.900.817	1.60	4.141.471	5	180.000	900.000	5.041.471
	Experto en aspectos de calidad de aguas y saneamiento	5.765.779	0.40	2.900.817	1.60	4.141.471	5	180.000	900.000	5.041.471
	Experto aspectos geológicos e hidrogeológicos	5.765.779	0.40	2.900.817	1.60	4.141.471	5	180.000	900.000	5.041.471
	Experto en aspectos estatísticos y usos de la tierra	5.765.779	0.40	2.900.817	1.60	4.141.471	5	180.000	900.000	5.041.471
	Experto en coberturas y uso actual de la tierra	5.765.779	0.40	2.900.817	1.60	4.141.471	5	180.000	900.000	5.041.471
	Experto en manejo de ecosistemas, flora y fauna	5.765.779	0.40	2.900.817	1.60	4.141.471	5	180.000	900.000	5.041.471
	Experto en aspectos socioeconómicos	5.765.779	0.40	2.900.817	1.60	4.141.471	5	180.000	900.000	5.041.471
	Experto en gestión del riesgo	5.765.779	0.40	2.900.817	1.60	4.141.471	5	180.000	900.000	5.041.471
	Experto en cambio climático	5.765.779	0.40	2.900.817	1.60	4.141.471	5	180.000	900.000	5.041.471
	Profesional de apoyo 1 (Social)	4.804.815	0.40	1.917.347	1.60	3.451.225	3	170.000	510.000	3.961.225
	Profesional de apoyo 2 (SIGs)	4.804.815	0.40	1.917.347	1.60	3.451.225	0	170.000	0	3.451.225
Subtotal Equipo Profesional y Técnico Fase de Prospectiva y Zonificación						62.851.887			9.700.000	72.551.887
Actividades propias de la Fase de Formulación	Director	8.680.000	0.50	4.336.719	1.60	7.806.094	2	190.000	380.000	8.186.094
	Experto en participación y comunicación	5.765.779	0.50	2.877.395	1.60	5.179.311	4	180.000	720.000	5.899.311
	Experto en manejo de cartografía y SIGs	5.765.779	0.50	2.877.395	1.60	5.179.311	0	180.000	0	5.179.311
	Experto en aspectos hidrológicos	5.765.779	0.40	2.900.817	1.60	4.141.471	3	180.000	840.000	4.681.471
	Experto en aspectos de calidad de aguas y saneamiento	5.765.779	0.50	2.877.395	1.60	5.179.311	0	180.000	0	5.179.311
	Experto aspectos geológicos e hidrogeológicos	5.765.779	0.50	2.877.395	1.60	5.179.311	0	180.000	0	5.179.311
	Experto en aspectos estatísticos y usos de la tierra	5.765.779	0.50	2.877.395	1.60	5.179.311	4	180.000	720.000	5.899.311
	Experto en coberturas y uso actual de la tierra	5.765.779	0.50	2.877.395	1.60	5.179.311	0	180.000	0	5.179.311
	Experto en manejo de ecosistemas, flora y fauna	5.765.779	0.50	2.877.395	1.60	5.179.311	4	180.000	720.000	5.899.311
	Experto en aspectos socioeconómicos	5.765.779	0.50	2.877.395	1.60	5.179.311	0	180.000	0	5.179.311
	Experto en gestión del riesgo	5.765.779	0.50	2.877.395	1.60	5.179.311	3	170.000	510.000	5.689.311
	Experto en cambio climático	5.765.779	0.50	2.877.395	1.60	5.179.311	3	170.000	510.000	5.689.311
	Experto en Formulación de proyectos	5.765.779	2.40	13.637.870	1.60	24.908.165	6	170.000	1.020.000	25.928.165
	Profesional de apoyo 1 (Social)	4.804.815	0.50	2.397.829	1.60	4.316.092	7	170.000	510.000	4.826.092
Subtotal Equipo Profesional y Técnico Fase de Formulación						92.964.935			5.630.000	98.594.935
TOTAL EQUIPO PROFESIONAL Y TÉCNICO BASE						1.266.192.325			179.890.000	1.436.292.325



16.1.1. ALCANCES, OBLIGACIONES Y ENTREGABLES POR CADA PROFESIONAL Y TECNICO BASE

En la siguiente tabla se relacionan los profesionales que participan en cada una de las fases del POMCA, los alcances, las actividades y entregables en cada fase:

Equipo Base	APRESTAMIENTO	DIAGNÓSTICO	P. Y ZONIFICACIÓN	FORMULACIÓN
Director	Dirigir, coordinar y revisar, las actividades establecidas en la fase de aprestamiento, de acuerdo con la Guía Técnica de POMCA.	Dirigir, coordinar y revisar, las actividades establecidas en la fase de diagnóstico, de acuerdo con la Guía Técnica de POMCA.	Dirigir, coordinar y revisar, las actividades establecidas en la fase de prospectiva, de acuerdo con la Guía Técnica de POMCA.	Dirigir, coordinar y revisar, las actividades establecidas en la fase de formulación, de acuerdo con la Guía Técnica de POMCA.
Experto en participación y comunicación	Líderar, organizar, y ejecutar las actividades relacionadas con la estrategia de participación de los actores, consultas previas y escenarios de retroalimentación técnica, relacionadas con la fase aprestamiento, de acuerdo con la Guía Técnica de POMCA.	Líderar, organizar, y ejecutar las actividades de la fase de diagnóstico, relacionadas con la estrategia de participación de los actores, consultas previas y escenarios de retroalimentación técnica, relacionadas con la fase diagnóstico, de acuerdo con la Guía Técnica de POMCA.	Líderar, organizar, y ejecutar las actividades relacionadas con la estrategia de participación de los actores, consultas previas y escenarios de retroalimentación técnica, relacionadas con la fase de prospectiva y zonificación ambiental, de acuerdo con la Guía Técnica de POMCA.	Líderar, organizar, y ejecutar las actividades relacionadas con la estrategia de participación de los actores, consultas previas y escenarios de retroalimentación técnica, relacionadas con la fase formulación, de acuerdo con la Guía Técnica de POMCA.
Experto en manejo de cartografía y SIG	Elaboración del plan de trabajo para abordar el componente de cartografía y SIG del POMCA Identificar los individuos, organizaciones e instituciones que pueden ser importantes para el componente de cartografía y SIG del POMCA	CARTOGRAFÍA BASE Archivos en formato geodatabase o shapefile que contengan la cartografía básica de la cuenca, ajustada al modelo de datos y catálogo de objetos a escala 1:25.000 Mapa de localización general de la cuenca en escala 1:25.000*: debe incluir como mínimo la división político-administrativa de la cuenca, la jerarquización de los asentamientos urbanos y la localización de los territorios colectivos o resguardos indígenas presentes en el área de estudio. Estructuración y elaboración de los productos cartográficos asociados al POMCA, de acuerdo a lo establecido en la Guía de POMCAS.	Líderar y realizar los procesos cartográficos requeridos para el Diseño de escenarios prospectivos, Construcción de escenarios tendenciales, Construcción de los escenarios deseados y Escenario apuesta/zonificación ambiental	Georreferenciación de la base de datos de proyectos y acciones, de acuerdo a la estructura cartográfica establecida en la Guía de POMCA
Experto en aspectos hidrológicos	Elaboración del plan de trabajo para abordar el componente de hidrología Identificar los individuos, organizaciones e instituciones que pueden ser importantes para el componente de hidrología. Recopilación y análisis de la información	HIDROGRAFIA 1. Mapa de hidrografía en escala 1:25.000*: se debe incluir como mínimo la información de la red hidrográfica existente y las subcuenca que hacen parte del área de la cuenca hidrográfica en ordenación. 2. Caracterización de los sistemas y patrones de drenaje presentes en la cuenca hidrográfica en ordenación.	Participar en el Diseño de escenarios prospectivos, Construcción de escenarios tendenciales, Construcción de los escenarios deseados y Escenario apuesta/zonificación ambiental	Definición de los objetivos, programas y proyectos del componente de hidrología Construcción del plan operativo para el componente de hidrología.



Equipo Base	APRESTAMIENTO	DIAGNÓSTICO	P. Y ZONIFICACIÓN	FORMULACIÓN
	<p>existente del componente de hidrología Construcción de un instrumento de análisis mínimo que permita, entre otros, evaluar la pertinencia, fiabilidad, calidad y actualidad de la información, del componente hidrología.</p>	<p>CLIMA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mapa de zonificación climática e índice de aridez en escala 1:25.000* 2. Salida cartográfica con la representación de las isoyetas e isotermas del área que comprende la cuenca hidrográfica en ordenación. 3. Documento con la descripción de las características climáticas de la cuenca hidrográfica en ordenación. <p>HIDROLOGÍA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Documento técnico con la información de la localización de las estaciones hidrometeorológicas y el análisis de la información generada en cada estación. 2. Documento técnico con la caracterización hidrológica de las subcuencas que hacen parte de la cuenca hidrográfica en ordenación. 3. Documento técnico con la estimación de la oferta hídrica superficial total y la disponibilidad hídrica mensual y anual de la cuenca y las subcuencas que comprenden la cuenca hidrográfica en ordenación. 4. Documento técnico con la estimación de la demanda hídrica. 5. Documento técnico de estimación de caudales máximos para diferentes períodos de retorno. 6. Documento técnico con el análisis de los eventos extremos. 7. Documento técnico con la estimación del balance hidrológico por cada una de las subcuencas que hacen parte de la cuenca hidrográfica en ordenación. 8. Documento técnico con la estimación de índices correspondientes a la temática de hidrología. 9. Mapa de hidrología en escala 1:25.000*: debe incluir como mínimo la oferta y demanda hídrica a nivel de subcuencas en el área que comprende la cuenca hidrográfica en ordenación. 10. Mapa de índice de uso del agua en escala 1:25.000*. 11. Mapa de retención y regulación hídrica en escala 1:25.000*. 12. Mapa de vulnerabilidad por desabastecimiento en escala 1:25.000*. 13. Salida gráfica con la localización e identificación de bosques y zonas de recuperación forestal presentes en las cuencas abastecedoras. <p>MORFOMETRÍA</p> <p>Documento técnico con la caracterización de los datos morfométricos presentes en las subcuencas que hacen parte de la cuenca hidrográfica en ordenación.</p> <p>PENDIENTES</p> <p>Mapa de pendientes y su respectiva caracterización teniendo en cuenta los rangos de pendientes establecidos por el IGAC.</p>		



Equipo Base	APRESTAMIENTO	DIAGNÓSTICO	P. Y ZONIFICACIÓN	FORMULACIÓN
Experto en aspectos de calidad de aguas y saneamiento	<p>Elaboración del plan de trabajo para abordar el componente de calidad de agua Identificar los individuos, organizaciones e instituciones que pueden ser importantes para el componente de calidad de agua Recopilación y análisis de la información existente del componente de calidad de agua</p> <p>Construcción de un instrumento de análisis mínimo que permita, entre otros, evaluar la pertinencia, fiabilidad, calidad y actualidad de la información, del componente calidad de agua.</p>	<p>CALIDAD DE AGUA Y GESTIÓN DEL RECURSO HIDRÍCO</p> <ol style="list-style-type: none"> Documento técnico con la descripción y evaluación de información de monitoreo de calidad del recurso hídrico existentes en el área que comprende la cuenca hidrográfica en ordenación. Documento técnico con el diagnóstico de los factores de contaminación del recurso hídrico presentes en la cuenca hidrográfica en ordenación. Documento técnico con el diagnóstico de la calidad de agua en la cuenca hidrográfica en ordenación. Documento técnico con la estimación y análisis del índice de calidad del agua (ICA) y el índice de alteración potencial de la calidad del agua (IACAL) Salida gráfica con la localización geográfica de la red de monitoreo de calidad del recurso hídrico en la cuenca hidrográfica en ordenación. Mapa del índice de calidad de agua (ICA) y del índice de alteración de la calidad del agua (IACAL) A partir de la información disponible en la cuenca. 	<p>Participar en el Diseño de escenarios prospectivos, Construcción de escenarios tendenciales, Construcción de los escenarios deseados y Escenario apuesta/zonificación ambiental</p>	<p>Definición de los objetivos, programas y proyectos del componente de calidad de agua Construcción del plan operativo para el componente de calidad de agua</p>
Experto aspectos geológicos e hidrogeológicos		<p>GEOLOGIA</p> <ol style="list-style-type: none"> Caracterización geológica Mapa y leyenda geológica en escala requerida de acuerdo al desarrollo temático que requiera la información. <p>GEOMORFOLOGIA</p> <ol style="list-style-type: none"> Caracterización geomorfológica Mapa y leyenda geomorfológica en escala 1:25.000*. <p>HIDROGEOLOGIA</p> <ol style="list-style-type: none"> Documento técnico con el análisis hidrogeológico del área que comprende la cuenca hidrográfica en ordenación. Mapa hidrogeológico en escala requerida de acuerdo al desarrollo temático que requiera la información. Documento técnico con la definición de los usos actuales y usos potenciales de las aguas subterráneas presentes en el área de la cuenca en ordenación. Documento técnico con la estimación de la oferta hídrica subterránea y la calidad de las aguas en el área de la cuenca en ordenación. Documentos con los resultados del análisis de vulnerabilidad a la contaminación de las aguas subterráneas. Documento técnico con los resultados de la identificación, caracterización y el estado de conservación de las zonas de recarga, humedales, perímetros de protección de pozos de abastecimiento humano y de zonas con mayor vulnerabilidad a la contaminación. Salida cartográfica con la representación de las zonas de recarga, humedales, 	<p>Participar en el Diseño de escenarios prospectivos, Construcción de escenarios tendenciales, Construcción de los escenarios deseados y Escenario apuesta/zonificación ambiental</p>	<p>Definición de los objetivos, programas y proyectos del componente de geología e hidrogeología Construcción del plan operativo para el componente de geología e hidrogeología</p>

Equipo Base	APRESTAMIENTO	DIAGNÓSTICO	P. Y ZONIFICACIÓN	FORMULACIÓN
		perímetros de protección de pozos de abastecimiento humano y de zonas con mayor vulnerabilidad a la contaminación.		
Experto en aspectos edafológicos y usos de la tierra		<p>1. Documento técnico con la descripción de la interpretación geomorfológica resultante del análisis del mapa de suelos escala (1:100.000) del IGAC, el mapa geomorfológico resultante del POMCA a escala 1:25.000*, y el muestreo de suelos realizado en el área que comprende la cuenca en ordenación.</p> <p>2. Documento técnico con la evaluación de las tierras del área que comprende la cuenca en ordenación a partir de su capacidad de uso y con base en la metodología de la USDA (Departamento de Agricultura de los Estados Unidos) empleada y modificada por el IGAC.</p> <p>3. Mapa de capacidad de uso de la tierra en escala 1:25.000*, con fines de ordenación de cuencas.</p>	Participar en el Diseño de escenarios prospectivos, Construcción de escenarios tendenciales, Construcción de los escenarios deseados y Escenario apuesta/zonificación ambiental	Definición de los objetivos, programas y proyectos para el adecuado manejo y uso del suelo Construcción del plan operativo para el adecuado manejo y uso del suelo
Experto en coberturas y uso actual de la tierra		<p>1. Mapa y leyenda con las coberturas y usos actuales de las tierras en escala 1:25.000*, utilizando la metodología Corine Land Cover.</p> <p>2. Mapa de áreas con el índice de ambiente crítico.</p> <p>3. Mapa e índice de estado actual de coberturas naturales</p> <p>4. Documento técnico descriptivo de las coberturas de las tierras y usos actuales identificados en el área que comprende la cuenca hidrográfica en ordenación.</p> <p>5. Salida gráfica con el análisis multitemporal de coberturas y uso de las tierras en la cuenca en ordenación.</p> <p>6. Salida gráfica con la localización espacial de la vegetación natural relictual presente en la cuenca en ordenación.</p> <p>7. Documento técnico con el análisis del indicador de tasa de cambio de coberturas naturales de la tierra en la cuenca en ordenación.</p> <p>8. Documento técnico con el análisis del indicador de vegetación natural remanente e índice de fragmentación, para el área que comprende la cuenca en ordenación.</p> <p>9. Documento técnico con el análisis de la densidad de la población por tipo de cobertura natural de la tierra y el cálculo del indicador de presión demográfica.</p>	Participar en el Diseño de escenarios prospectivos, Construcción de escenarios tendenciales, Construcción de los escenarios deseados y Escenario apuesta/zonificación ambiental	Definición de los objetivos, programas y proyectos para el adecuado manejo y uso de la tierra Construcción del plan operativo para el adecuado manejo y uso de la tierra
Experto en manejo de ecosistemas, flora y fauna	Elaboración del plan de trabajo para abordar el componente de vegetación y flora, fauna y ecosistemas estratégicos Identificar los individuos, organizaciones e instituciones que pueden ser importantes para el componente de vegetación y flora, fauna y ecosistemas estratégicos	<p>VEGETACION Y FLORA</p> <p>Documento técnico con la caracterización de la vegetación y flora existente terrestre y acuática; identificación de especies en algún grado de amenaza, en peligro de extinción o endémicas.</p> <p>FAUNA</p> <p>Documento técnico con la caracterización de la fauna existente, identificación de especies en algún grado de amenaza, endémicas o en peligro de extinción.</p>	Participar en el Diseño de escenarios prospectivos, Construcción de escenarios tendenciales, Construcción de los escenarios deseados y Escenario apuesta/zonificación ambiental	Definición de los objetivos, programas y proyectos para el adecuado manejo y uso de la tierra Construcción del plan operativo para el manejo de los ecosistemas, flora y fauna

Equipo Base	APRESTAMIENTO	DIAGNÓSTICO	P. Y ZONIFICACIÓN	FORMULACIÓN
	Recopilación y análisis de la información existente del componente de vegetación y flora, fauna y ecosistemas estratégicos. Construcción de un instrumento de análisis mínimo que permita, entre otros, evaluar la pertinencia, fiabilidad, calidad y actualidad de la información, del componente de vegetación y flora, fauna y ecosistemas estratégicos	<p>AREAS Y ECOSISTEMAS ESTRATEGICOS</p> <p>1. Mapa de áreas y ecosistemas estratégicos en escala 1:25.000*: debe incluir como mínimo las áreas protegidas de orden nacional y regional declaradas, públicas o privadas, las áreas complementarias para la conservación, las áreas de importancia ambiental y las áreas de reglamentación especial, que estén presentes en la cuenca en ordenación.</p> <p>2. Documento técnico con el análisis del indicador del porcentaje de áreas protegidas del SINAP (Sistema Nacional de Áreas Protegidas), presentes en la cuenca en ordenación.</p> <p>3. Documento técnico con el análisis del indicador del área o porcentaje de ecosistemas estratégicos, presentes en la cuenca en ordenación.</p> <p>4. Documento técnico con el análisis de las áreas de reglamentación especial, presentes en la cuenca en ordenación.</p>		
Experto en aspectos socioeconómicos		<p>SISTEMA SOCIAL</p> <p>1. Documento técnico con el análisis demográfico en la cuenca en ordenación.</p> <p>2. Documento técnico con el análisis de las dinámicas y apropiación del territorio en el área que comprende la cuenca en ordenación.</p> <p>3. Documento técnico con el análisis de servicios sociales existentes en la cuenca en ordenación.</p> <p>4. Documento técnico con el análisis del tamaño predial, asociado a la presión demográfica o la unidad agrícola familiar (UAF) donde exista la caracterización e información disponible de las UAF en la cuenca en ordenación.</p> <p>5. Documento técnico con el análisis de pobreza y desigualdad en el área que comprende la cuenca en ordenación.</p> <p>6. Documento técnico con el análisis de la situación de la seguridad alimentaria en la cuenca en ordenación.</p> <p>7. Documento técnico con el análisis descriptivo de los temas de seguridad y convivencia en el área que comprende la cuenca en ordenación.</p> <p>8. Mapa social y de dinámica poblacional en escala 1:25.000*.</p> <p>SISTEMA CULTURAL</p> <p>1. Documento técnico con la descripción del sistema cultural, las prácticas culturales y la relación de los sitios de especial interés cultural y arqueológico presentes en el área que comprende la cuenca en ordenación.</p> <p>2. Mapa cultural en escala 1:25.000*: debe incluir como mínimo la localización de grupos étnicos presentes en la zona, patrimonio cultural, zonas de hallazgos arqueológicos, sitios de interés cultural, áreas protegidas, de protección y de manejo especial en el área que comprende la cuenca en ordenación.</p>	Participar en el Diseño de escenarios prospectivos, Construcción de escenarios tendenciales, Construcción de los escenarios deseados y Escenario apuesta/zonificación ambiental	Definición de los objetivos, programas y proyectos, de los aspectos socio-culturales. Construcción del plan operativo de los aspectos socio-culturales.



Equipo Base	APRESTAMIENTO	DIAGNÓSTICO	P. Y ZONIFICACIÓN	FORMULACIÓN
		<p>SISTEMA ECONOMICO</p> <p>1. Documento técnico con la caracterización y análisis de sectores económicos en el área que comprende la cuenca en ordenación.</p> <p>2. Mapa económico en escala 1:25.000*: debe incluir como mínimo la localización de la infraestructura física asociada al desarrollo económico y los macroproyectos futuros identificados en el área que comprende la cuenca en ordenación.</p> <p>Oferta Institucional</p> <p>Documento técnico con el diagnóstico de la oferta institucional en perspectiva ambiental presente en el área que comprende la cuenca en ordenación.</p> <p>Organización ciudadana</p> <p>Documento técnico con la descripción de instancias de participación y actores sociales; así como, sus iniciativas y proyectos en la cuenca.</p> <p>Instrumentos de planificación</p> <p>Documento técnico con el análisis de los instrumentos de planificación y de administración de los recursos naturales renovables de la cuenca.</p> <p>Relaciones Urbano-rurales y regionales.</p> <p>Documento técnico con la caracterización de las principales relaciones y vínculos de uso y aprovechamiento de recursos al interior de la cuenca.</p> <p>Relaciones socioeconómicas.</p> <p>1. Caracterización de las principales relaciones y vínculos socioeconómicos urbanos, rurales y regionales en la cuenca. 2. Salida gráfica con la localización de las unidades regionales de funcionamiento, conectividad y movilidad, para la cuenca en ordenación.</p>		
Experto en gestión riesgo	<p>1. Documento explicativo de cómo se han dado los procesos de construcción de las condiciones de riesgo en la cuenca, con el fin de identificar las amenazas, los elementos expuestos, la vulnerabilidad y la condición de riesgos que se generan como base para identificar los escenarios de riesgo.</p> <p>2. Documento de Identificación del nivel de conocimiento de las capacidades de los actores institucionales y comunitarios frente a la gestión del riesgo.</p> <p>3. Documento de Identificación y caracterización de los actores relevantes</p>	<p>Caracterización histórica de amenazas y eventos</p> <p>Documento descriptivo y de análisis histórico de eventos ocurridos en la cuenca (fecha, magnitud o daños causados, recurrencia, otros).</p> <p>AMENAZAS</p> <p>Como resultado se tiene la evaluación y la delimitación y zonificación de las áreas susceptibles a eventos amenazantes específicos, los cuales constituyen insumo para el análisis de escenarios de riesgos.</p> <p>VULNERABILIDAD</p> <p>Inventario de elementos expuestos a ser afectados ante una amenaza de origen natural.</p> <p>Valoración cualitativa y semicuantitativa de las condiciones de vulnerabilidad.</p> <p>ESCENARIOS DE RIESGO</p> <p>Análisis de riesgos en cada uno de los escenarios de riesgo priorizados en la cuenca.</p>	<p>Análisis a partir de la evaluación de amenazas, análisis de vulnerabilidad y análisis de riesgos, los escenarios tendenciales, deseado y apuesta. Incorporación en la zonificación ambiental la evaluación de la amenaza.</p> <p>Definición las estrategias para la reducción de riesgos en las zonas priorizadas como de amenaza alta y análisis de vulnerabilidad y riesgos para evitar la conformación de nuevas condiciones de riesgo.</p>	<p>Definición de los objetivos, programas y proyectos del componente de gestión de riesgos en la cuenca. Construcción del plan operativo para la gestión del riesgo en la cuenca.</p>

Equipo Base	APRESTAMIENTO	DIAGNÓSTICO	P. Y ZONIFICACIÓN	FORMULACIÓN
	para la gestión del riesgo en las diferentes fases del POMCA. 4. Construcción de la estrategia preliminar para la identificación y evaluación de amenazas, análisis de vulnerabilidad e identificación de escenarios de riesgo para la formulación del POMCA.			
Experto en cambio climático	Caracterización de Individuos, organizaciones e instituciones priorizados, que puedan fortalecer las fases de formulación e implementación del POMCA, incluyendo medidas de adaptación y mitigación a cambio climático a escala de la cuenca. Estrategia de participación que incluya el componente de cambio climático en todas sus fases, de forma articulada con la Estrategia Nacional de educación, sensibilización y Formación de Púlicos frente al Cambio Climático con un enfoque transdisciplinario producto del apoyo del equipo técnico a los profesionales de participación. Identificación y caracterización de información sobre cambio climático que incluye análisis de calidad y pertinencia.	Documento de Análisis del clima para la ventana temporal 1976-2005 y posibles cambios en las tendencias. Documento de Análisis de posibles impactos del cambio climático en especies en amenaza de extinción o de especial interés para la cuenca, ecosistemas estratégicos o áreas de protección especial Documento con la descripción de los cambios observados en las actividades sociales, económicas y culturales relacionados con cambios en el clima presente y Medidas de adaptación y Mitigación que se estén implementando en la cuenca. Documento de Análisis de afectación por cambio climático de necesidades y demanda de los recursos naturales por las relaciones urbano-rurales y regionales. Documento de Análisis de riesgo de sequía. Listado con actividades económicas con generación de emisiones de efecto invernadero y estimación de reducción de mitigación por acción de medidas de mitigación en la cuenca.	Documento de Análisis de Escenarios tendenciales incorporando escenarios de cambio climático proyectados para el periodo 2011-2040. Documento con las Áreas con medidas de adaptación y mitigación definidas, Reducción de emisiones de GEI, Disminución de la vulnerabilidad o incremento de la capacidad adaptativa de la cuenca.	Diseño de estrategias, programas y proyectos para mitigación y/o adaptación al cambio climático complementarias a las acciones prioritarias y particulares para cada cuenca. Definición de estrategias de monitoreo y seguimiento de los mismos. Diseño de Estrategia de Apropación del conocimiento de todos los actores de la Cuenca.
Experto en Formulación de proyectos de Inversión Pública				Consolidar, revisar y liderar el diseño de las estrategias, programas y proyectos del POMCA. Diseñar el instrumento de seguimiento y evaluación del POMCA
Profesional de apoyo 1 (Social)	Apoyar las actividades relacionadas con la estrategia de participación de los actores, consultas previas y escenarios de	Apoyar las actividades de la fase de diagnóstico, relacionadas con la estrategia de participación de los actores, consultas previas y escenarios de	Apoyar las actividades relacionadas con la estrategia de participación de los actores, consultas previas y	Apoyar las actividades relacionadas con la estrategia de participación de los actores,



Equipo Base	APRESTAMIENTO	DIAGNÓSTICO	P. Y ZONIFICACIÓN	FORMULACIÓN
	retroalimentación técnica, relacionadas con la fase aprestamiento, de acuerdo con la Guía Técnica de POMCA.	retroalimentación técnica, relacionadas con la fase diagnóstico, de acuerdo con la Guía Técnica de POMCA.	escenarios de retroalimentación técnica, relacionadas con la fase de prospectiva y zonificación ambiental, de acuerdo con la Guía Técnica de POMCA.	consultas previas y escenarios de retroalimentación técnica, relacionadas con la fase formulación, de acuerdo con la Guía Técnica de POMCA.
Profesional de apoyo 2 (SIG)		Archivos en formato geodatabase o shapefile que contengan la cartografía básica de la cuenca, ajustada al modelo de datos y catálogo de objetos a escala 1:25.000 Mapa de localización general de la cuenca en escala 1:25.000*: debe incluir como mínimo la división político-administrativa de la cuenca, la jerarquización de los asentamientos urbanos y la localización de los territorios colectivos o resguardos indígenas presentes en el área de estudio. Estructuración y elaboración de los productos cartográficos asociados al POMCA, de acuerdo a lo establecido en la Guía de POMCAS.	Apoyar los procesos cartográficos requeridos para el Diseño de escenarios prospectivos, Construcción de escenarios tendenciales, Construcción de los escenarios deseados y Escenario apuesta/zonificación ambiental.	
Profesional de apoyo 3 (Recurso hídrico)		Apoyar las actividades de las temáticas de HIDROGRAFIA, CLIMA, HIDROLOGÍA, MORFOMETRÍA, PENDIENTES		
Profesional de apoyo 4 (Edafología)		Apoyar las actividades de caracterización cobertura, capacidad y usos de la tierra		
Profesional de apoyo 5 (Aspectos bióticos)		Apoyar las actividades de caracterización de la vegetación, flora, fauna y ecosistemas estratégicos.		
Profesional de apoyo 6 (Geología)		Apoyar las actividades de las temáticas de Geología, Hidrogeología y geomorfología.		
Profesional de apoyo 7 (cambio climático)		Apoyar las actividades de incorporación del componente de cambio climático en la fase de diagnóstico del POMCA		
Auxiliar de ingeniería 1 (Aspectos sociales)	Apoyar las actividades relacionadas con la estrategia de participación de los actores, consultas previas y escenarios de retroalimentación técnica, relacionadas con la fase aprestamiento, de acuerdo con la Guía Técnica de POMCA.	Apoyar las actividades de la fase de diagnóstico, relacionadas con la estrategia de participación de los actores, consultas previas y escenarios de retroalimentación técnica, relacionadas con la fase diagnóstico, de acuerdo con la Guía Técnica de POMCA.		

Equipo Base	APRESTAMIENTO	DIAGNÓSTICO	P. Y ZONIFICACIÓN	FORMULACIÓN
Auxiliar de ingeniería (Recurso Hídrico) 2		Apoyar las actividades de las temáticas de HIDROGRAFIA, CLIMA, HIDROLOGÍA, MORFOMETRIA, PENDIENTES, CALIDAD DE AGUA		
Auxiliar de ingeniería (Biótico) 3		Apoyar las actividades de caracterización de la vegetación, flora, fauna y ecosistemas estratégicos.		



Carrera. 7 No 12 -15
 Teléfonos: (5) 7282672 / 7275125 / 7286778 Telefax (5)7274647
www.corpoguajira.gov.co
Laboratorio: (5)728 5052
Fonseca: Teléfonos: (5) 775 6500
Línea de Atención gratuita:01 8000 954321
Riohacha, La Guajira – Colombia.

16.2. OTROS GASTOS DIRECTOS

Además de los costos por concepto de personal profesional y técnico vinculados en cada una de las fases del proceso de formulación del Plan de Ordenamiento y Manejo de la cuenca Cuenca Hidrográfica del Río Alto Cesar, se consideraron otros gastos directos en cada una de las fases, los cuales se detallan en la siguiente tabla.

OTROS GASTOS DIRECTOS						
Actividad / Fase	Descripción	\$/Unidad	Total	Valor \$	FM	Valor Total \$
Gastos Directos Fase de Aprestamiento	Transportes (Ver anexo 2 cotización)	8.550.000	2.00	17.100.000	1.00	17.100.000
	Logística espacios de participación con actores	3.600.000	2.00	7.200.000	1.00	7.200.000
	Logística escenarios de retroalimentación técnica	2.185.000	1.00	2.185.000	1.00	2.185.000
	Divulgación y piezas comunicativas	2.022.500	1.00	2.022.500	1.00	2.022.500
	Impresión de mapas y reproducción de documentos	90.000	1.00	90.000	1.00	90.000
Subtotal Gastos Directos Fase de Aprestamiento						28.597.500
Gastos Directos Fase de Diagnóstico	Transportes (Ver anexo 2 cotización)	8.550.000	16.00	136.800.000	1.00	136.800.000
	Logística Constitución Instancia formal consultiva	3.600.000	5.00	18.000.000	1.00	18.000.000
	Logística Diagnóstico con participación de actores	121.000	288.00	34.848.000	1.00	34.848.000
	Logística espacios de participación con actores	3.600.000	4.00	14.400.000	1.00	14.400.000
	Logística escenarios de retroalimentación técnica	2.185.000	1.00	2.185.000	1.00	2.185.000
	Divulgación y piezas comunicativas	1.337.500	1.00	1.337.500	1.00	1.337.500
	Estudios Técnicos de Soporte:					
	Monitoreo de suelos (análisis in situ y en laboratorios)	895	42514.28	38.031.331	1.00	38.031.331
	Sondeos Eléctricos Verticales	1.700.000	20.00	34.000.000	1.00	34.000.000
	Monitoreos de calidad de aguas y aforos	1.304.412	54.00	70.438.248	1.00	70.438.248
	Impresión de mapas y reproducción de documentos	3.645.000	1.00	3.645.000	1.00	3.645.000
Subtotal Gastos Directos Fase de Diagnóstico						263.616.879
Gastos directos Fase de Prospectiva y Zonificación Ambiental	Transportes (Ver anexo 2 cotización)	8.550.000	1.00	8.550.000	1.00	8.550.000
	Logística espacios de participación con actores (Presentación escenarios tendenciales, construcción de escenarios deseados y presentación Zonificación Ambiental)	3.600.000	3.00	10.800.000	1.00	10.800.000
	Logística escenarios de retroalimentación técnica	2.185.000	2.00	4.370.000	1.00	4.370.000
	Divulgación y piezas comunicativas	1.337.500	1.00	1.337.500	1.00	1.337.500
	Impresión de mapas y reproducción de documentos	135.000	1.00	135.000	1.00	135.000
Subtotal Gastos Directos Fase de Prospectiva y Zonificación Ambiental						25.192.500
Gastos directos Fase de Formulación	Transportes (Ver anexo 2 cotización)	8.550.000	1.00	8.550.000	1.00	8.550.000
	Logística espacios de participación con actores (Aporte de actores para el componente programático)	3.600.000	3.00	10.800.000	1.00	10.800.000
	Logística escenarios de retroalimentación técnica	2.185.000	1.00	2.185.000	1.00	2.185.000
	Divulgación y piezas comunicativas	11.137.500	1.00	11.137.500	1.00	11.137.500
	Impresión de mapas y reproducción de documentos	0	0.00	0	1.00	0
Subtotal Gastos Directos Fase de Formulación						32.672.500
TOTAL OTROS GASTOS DIRECTOS						440.147.579



16.3. COSTOS DEL PROCESO DE CONSULTA PREVIA

De conformidad con la legislación colombiana, teniendo en cuenta que en el territorio en donde se formulará el Plan de Ordenación y Manejo, comprende la cuenca Cuenca Hidrográfica del Río Alto Cesar, existe 1 resguardo indígena (Resguardo Kogui-Malayo-Arhuaco), una comunidad indígena de la etnia Cariachil y comunidades negras y afrodescendientes, es necesario adelantar el proceso de preconsulta y consulta previa con dichas comunidades étnicas, cuyos costos figuran consolidados en la siguiente tabla:

VALOR CONSULTA PREVIA PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL POMCA DEL RÍO ALTO CESAR					
Detalle	Tiempo (Meses)	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Equipo profesional y técnico de base					
1. Mano de obra calificada					
Director de la consulta	12	Profesional	1	5.000.000	\$ 60.000.000
Facilitador experto en participación (para los 4 pueblos indígenas de la SNSM)	12	Profesional	1	3.700.000	\$ 44.400.000
Facilitador experto en participación (para los Cariachiles)	12	Profesional	1	3.700.000	\$ 44.400.000
Facilitador experto en participación (para los afrocolombianos)	12	Profesional	1	3.700.000	\$ 44.400.000
Auxiliares en aspectos sociales	12	Técnicos	3	1.800.000	\$ 64.800.000
2. Mano de obra no calificada					
2.1. Baquiano (Facilitador local)		Número	15	60.000	\$ 900.000
2.2. Traductor etnia Cariachil		Número	5	120.000	\$ 600.000
2.3. Traductor etnia wiwa-arhuaco-kogui-kankuamo		Número	5	120.000	\$ 600.000
2.3. Enlace afrocolombiano		Número	5	120.000	\$ 600.000
Subtotal equipo técnico					\$ 260.700.000
OTROS GASTOS DIRECTOS					
3. Transporte (alquiler de 3 vehículos 4X4)	12	Mes	3	8.550.000	\$ 307.800.000
4. Talleres de concertación y eventos de		Taller /	15	3.600.000	\$ 54.000.000
Alquiler del sitio de eventos		Número	1	\$ 350.000	\$ 350.000
Aquiles de Camara fotográfica profesional con		Número	2	\$ 75.000	\$ 150.000
Alquiler de Video Beam		Número	1	\$ 70.000	\$ 70.000
Alquiler de equipo portatil		Número	2	\$ 95.000	\$ 190.000
Alquiler de Parlante		Número	2	\$ 70.000	\$ 140.000
Alquiler de impresora con papelera		Número	1	\$ 200.000	\$ 200.000
Refrigerios		Número	100	\$ 6.000	\$ 600.000
Almuerzo		Número	100	\$ 12.000	\$ 1.200.000
Auxilio de transporte a las comunidades		Número	100	\$ 7.000	\$ 700.000
SUBTOTAL OTROS GASTOS DIRECTOS					\$ 361.800.000
SUMATORIA DE SUBTOALES					\$ 622.500.000
Imprevistos (3%)					\$ 18.675.000
TOTAL					\$ 641.175.000
IVA (19%)					121.823.250
GRAN TOTAL					\$ 762.998.250

Se realizarán tres consultas previas, una con el resguardo indígena, una con la comunidad Cariachil y una con todas las comunidades negras y afrodescendientes.



16.4. COSTOS INTERVENTORIA

A continuacion se relacionan los costos y el presupuesto de la intervención.

INTERVENTORIA					
PROFESIONAL	DEDICACION TIEMPO	MES	Factor multiplicador	VALOR UNITARIO	TOTAL
Perfil profesional					
Director de Interventoria	0,5	12	1,8	\$ 5.765.779	\$ 62.270.413
Profesional en el area de Cartografia	0,5	8	1,8	\$ 4.804.815	\$ 34.594.668
Profesional con experiencia en Gestión de rie	0,5	8	1,8	\$ 4.804.815	\$ 34.594.668
Profesional de Participación y Comunicación	0,5	8	1,8	\$ 4.804.815	\$ 34.594.668
Profesional en el area ambiental	0,5	8	1,8	\$ 4.804.815	\$ 34.594.668
Transporte					
Vehiculo (alquiler)	0,5	10	1	\$ 8.550.000	\$ 42.750.000
SUBTOTAL					
IVA (19%)					\$ 46.245.826
TOTAL INTERVENTORIA					
					\$ 289.644.911

16.5. PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO

Considerando el costo de Pre consulta y Consulta Previa con los afrodescendientes y comunidades indígenas que habitan en el territorio a ser ordenado, más el valor de la intervención, el valor total de la formulación del POMCA de la cuenca Cuenca Hidrográfica del Rio Alto Cesar es de **\$ 3.286.439.650**

FORMULACIÓN DEL PLAN DE ORDENACIÓN Y MANEJO DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA DEL RÍO ALTO CESAR, DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA				
PRESUPUESTO GENERAL				
No.	ACTIVIDAD	UNIDAD	META	COSTO
1.0	FASE DE APRESTAMIENTO			
1.1	Realizar el plan de trabajo	Número	1	\$ 7.386.313
1.2	Realizar la identificación, caracterización y priorización de actores	Número	1	\$ 14.772.627
1.3	Recopilar y analizar la información existente	Número	1	\$ 22.158.940
1.4	Realizar el análisis situacional inicial	Número	1	\$ 14.772.627
1.5	Definir el plan operativo detallado.	Número	1	\$ 14.772.627
2.0	FASE DE DIAGNOSTICO			



Carrera. 7 No 12-15
Teléfonos: (5) 7282672 / 7275125 / 7286778 Telefax (5)7274647

www.corpoguajira.gov.co

Laboratorio: (5)728 5052

Fonseca: Teléfonos: (5) 775 6500

Línea de Atención gratuita:01 8000 954321

Riohacha, La Guajira - Colombia.

FORMULACIÓN DEL PLAN DE ORDENACIÓN Y MANEJO DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA DEL RÍO ALTO CESAR, DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA				
PRESUPUESTO GENERAL				
No.	ACTIVIDAD	UNIDAD	META	COSTO
2.1	Realizar la conformación del Consejo de Cuenca	Número	1	\$ 18.000.000
2.2	Realizar la caracterización de la cuenca, análisis situacional y síntesis ambiental	Número	1	\$ 1.452.901.566
3.0	FASE DE PROSPECTIVA Y ZONIFICACION AMBIENTAL			
3.1	Desarrollar el diseño y construcción de escenarios prospectivos.	Número	1	\$ 40.550.944
3.2	Realizar la definición del escenario apuesta / zonificación ambiental	Número	1	\$ 40.550.944
4	FASE DE FORMULACION			
4.1	Realizar el Componente programático	Número	1	\$ 21.428.987
4.2	Establecer las medidas de administración	Número	1	\$ 21.428.987
4.3	Desarrollar los componentes de gestión del riesgo y cambio climático	Número	1	\$ 21.428.987
4.4	Definir la estructura administrativa y la estrategia financiera	Número	1	\$ 21.428.987
4.5	Diseñar el programa de seguimiento y evaluación del POMCA	Número	1	\$ 21.428.987
5	ESTRATEGIA DE PARTICIPACION Y CONSULTA PREVIA			
5.1	Desarrollar la estrategia de participación y plan de medios o comunicación	Número	1	\$ 144.128.382
5.2	Desarrollar el proceso de consulta previa	Número	1	\$ 641.175.000
SUBTOTAL				\$ 2.518.314.907
IVA 19%				\$ 478.479.832
SUBTOTAL POMCA				\$ 2.996.794.739
Realizar el seguimiento y control a la ejecución de las actividades del proyecto.		Número	1	\$ 289.644.911
TOTAL PROYECTO				\$ 3.286.439.650

17. INDICADORES DE GESTIÓN Y PRODUCTO

OBJETIVO	PRODUCTO	INDICADOR DE PRODUCTO	META	UNIDAD	ACTIVIDAD	INDICADOR GESTIÓN	UNIDAD	META
1. Planificar las acciones de intervención y ordenación de la cuenca hidrográfica	Documento de la fase de aprestamiento del plan de ordenación y manejo de cuenca hidrográfica (3203038)	Documento de la fase de aprestamiento del plan de ordenación y manejo de cuenca hidrográfica elaborado (320303800)	1	Número	Realizar el plan de trabajo	0400G090 Documentos de soporte elaborados	Número	1
					Realizar la identificación, caracterización y priorización de actores	0400G090 Documentos de soporte elaborados	Número	1
					Recopilar y analizar la información existente	0400G090 Documentos de soporte elaborados	Número	1
					Realizar el análisis situacional inicial	0400G090 Documentos de soporte elaborados	Número	1
					Definir el plan operativo detallado.	0400G090 Documentos de soporte elaborados	Número	1
					Desarrollar la estrategia de participación y plan de medios o comunicación	1100G124 Eventos de participación realizados	Número	1
2. Desarrollar la caracterización física, biótica, social, económica y cultural de la cuenca hidrográfica	Documento de la fase de diagnóstico del plan de ordenación y manejo de cuenca hidrográfica (3203039)	Documento de la fase de diagnóstico del plan de ordenación y manejo de cuenca hidrográfica elaborado (320303900)	1	Número	Realizar la conformación del Consejo de Cuenca	0400G090 Documentos de soporte elaborados	Número	1
					Realizar la caracterización de la cuenca, análisis situacional y síntesis ambiental	0400G090 Documentos de soporte elaborados	Número	1



OBJETIVO	PRODUCTO	INDICADOR DE PRODUCTO	META	UNIDAD	ACTIVIDAD	INDICADOR GESTIÓN	UNIDAD	META
3. Elaborar el instrumento de planificación con escenarios prospectivos y zonificación ambiental	Documento de la fase de prospectiva y zonificación ambiental del plan de ordenación y manejo de cuenca hidrográfica (3203040)	Documento de la fase de prospectiva y zonificación ambiental del plan de ordenación y manejo de cuenca hidrográfica elaborado (320304000)	1	Número	Desarrollar el diseño y construcción de escenarios prospectivos.	0400G090 Documentos de soporte elaborados	Número	1
					Realizar la definición del escenario apuesta / zonificación ambiental	0400G090 Documentos de soporte elaborados	Número	1
4. Definir la estructura de estrategias, programas, proyectos y acciones para la adecuada conservación y manejo de la cuenca hidrográfica	Documento de la fase de formulación del plan de ordenación y manejo de cuenca hidrográfica (3203041)	Documento de la fase de formulación del plan de ordenación y manejo de cuenca hidrográfica elaborado (320304100)	1	Número	Realizar el Componente programático	0400G090 Documentos de soporte elaborados	Número	1
					Establecer las medidas de administración	0400G090 Documentos de soporte elaborados	Número	1
					Desarrollar los componentes de gestión del riesgo y cambio climático	0400G090 Documentos de soporte elaborados	Número	1
					Definir la estructura administrativa y la estrategia financiera	0400G090 Documentos de soporte elaborados	Número	1
					Diseñar el programa de seguimiento y evaluación del POMCA	0400G090 Documentos de soporte elaborados	Número	1
					Realizar el seguimiento y control a la ejecución de las actividades del proyecto.	1000G664 Informes De Seguimiento Realizados	Número	12
5. Aumentar la participación de los actores asentados en la cuenca	Servicio de implementación de herramientas nacionales de	Iniciativas nacionales de comunicación, divulgación y cualificación de	2	Número	Desarrollar la estrategia de participación y plan de medios o comunicación	1100G124 Eventos de participación realizados	Número	305



OBJETIVO	PRODUCTO	INDICADOR DE PRODUCTO	META	UNIDAD	ACTIVIDAD	INDICADOR GESTIÓN	UNIDAD	META
hidrográfica para la construcción de los instrumentos de planificación.	comunicación, divulgación y cualificación de actores (3203036)	actores implementadas (320303600)			Desarrollar el proceso de consulta previa	1100G107 Consultas previas realizadas	Número	3

18. FINANCIACIÓN

El presupuesto para la formulación del POMCA del Rio Alto Cesar, de acuerdo al anterior análisis es \$3.286.439.650 los cuales se financiarán con recursos del Sistema General de Regalías - SGR.

19. RESULTADOS ESPERADOS.

Cuenca Hidrográfica del Rio Alto Cesar con Plan de Ordenación y Manejo de conformidad con los lineamientos contenidos en el Decreto 1640 de 2012 y los lineamientos formulados en la guía técnica para la formulación de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuenca – POMCAS. INGRESOS Y BENEFICIOS

INGRESO Y BENEFICIOS	Como beneficio de la formulación del POMCA se tiene el costo anual evitado a las instituciones que ejecutan acciones en la cuenca del Río Alto Cesar en pro de la conservación del recurso hidrico.		
DETALLE	La cantidad corresponde al tiempo en años durante el cual se realiza la inversión. El Valor unitario corresponde a la inversión anual en la cuenca.		
TIPO	Beneficios		
MEDIDO A TRAVES DE	Pesos		
BIEN PRODUCIDO	Otros		
RAZÓN PRECIO CUENTA (RPC)	0.80		
PERIODO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL



0	0	\$ 0	\$ 0
1	1	\$ 900.500.000,00	\$ 900.500.000,00
2	1	\$ 936.520.000,00	\$ 936.520.000,00
3	1	\$ 973.980.800,00	\$ 973.980.800,00
4	1	\$ 1.012.940.032,00	\$ 1.012.940.032,00
5	1	\$ 1.053.457.633,00	\$ 1.053.457.633,00
6	1	\$ 1.100.000.000,00	\$ 1.100.000.000,00
7	1	\$ 1.164.500.650,00	\$ 1.164.500.650,00

Fuente. Elaboración propia.

20. SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO

Una vez se apruebe el Plan de Ordenación y Manejo de la cuenca Cuenca Hidrográfica del Río Alto Cesar, Corpoguajira iniciará la fase de ejecución seguimiento y evaluación, para lo cual se debe adelantar el proceso de gestión necesarios con las entidades territoriales y de nivel nacional e internacional que permitan obtener recursos para el desarrollo de los proyectos que generen la restauración, conservación, preservación y recuperación de la cuenca y de esta manera se haga un uso y manejo sostenible de los recursos naturales.

