

## ANEXO TÉCNICO

---

CONTRATAR LOS ESTUDIOS, DIAGNÓSTICO, ANÁLISIS, FORMULACIÓN Y DIVULGACIÓN DE LA POLÍTICA HÍDRICA DEL DISTRITO ESPECIAL, INDUSTRIAL, PORTUARIO, BIODIVERSO Y ECOTURÍSTICO DE BUENAVENTURA

---

Bogotá 2021

## Contenido

1.	INFORMACIÓN GENERAL .....	3
2.	GENERALIDADES.....	4
2.1	Área de Trabajo.....	4
2.2	Características de las cuencas hidrográficas que conforman el Distrito de Buenaventura .....	4
2.3	Alcance formulación de la Política Hídrica del distrito especial, industrial, portuario, biodiverso y ecoturístico de buenaventura. ....	6
3.	ACTIVIDADES A DESARROLLAR .....	7
3.1	Fases para la formulación de la Política Hídrica de Buenaventura .....	7
3.2	Actividades a desarrollar para cada fase .....	7
3.2.1	PRODUCTOS E INFORMES .....	19
4.	CONTENIDO DEL DOCUMENTO DE LA POLÍTICA HÍDRICA DEL DISTRITO DE BUENAVENTURA.	21
5.	INFORMACIÓN A TENER EN CUENTA PARA LAS ACTIVIDADES A REALIZAR: .....	22
5.1	Publicación de la Política .....	22
5.2	Equipo Mínimo de Trabajo .....	22

## 1. INFORMACIÓN GENERAL

**OBJETO: “CONTRATAR LOS ESTUDIOS, DIAGNÓSTICO, ANÁLISIS, FORMULACIÓN Y DIVULGACIÓN DE LA POLÍTICA HÍDRICA DEL DISTRITO ESPECIAL, INDUSTRIAL, PORTUARIO, BIODIVERSO Y ECOTURÍSTICO DE BUENAVENTURA”**

**ALCANCE:** El documento de la Política Hídrica del Distrito de Buenaventura tiene el propósito de identificar, diagnosticar, con los actores claves, la situación actual y las potencialidades del recurso hídrico en el territorio que nos permite establecer el uso, manejo, demanda, calidad, riesgo y gobernanza con la debida participación en el marco de la Política Nacional de Gestión Integral de Recurso Hídrico (PNGIRH).

Para la formulación de la Política Hídrica se establecieron seis (6) fases, las cuales se enuncian a continuación:

**Fase 1.** Recopilación, análisis de la información secundaria existente sobre el estado ambiental, social, cultural, económico y de gobernanza del recurso hídrico del Distrito de Buenaventura y construcción de base de datos.

**Fase 2.** Diseño de la estrategia de participación (Caracterización de actores, actividades informativas, espacios de consulta y retroalimentación, conformación de mesas de trabajo con los actores clave y recopilación y análisis de la información existente y elaborar informe de la situación actual.

**Fase 3.** Caracterización del recurso hídrico a través de trabajo de campo y análisis de laboratorio, con énfasis en el recurso hídrico.

**Fase 4.** Consolidación, procesamiento, análisis y elaboración de la propuesta de documento de Política Hídrica de Buenaventura que contenga, lineamientos, planes, programas, proyectos y acciones, para la gestión integral.

**Fase 5.** Conformar mesas de trabajo para la retroalimentación de la propuesta de documento de Política con los actores involucrados y elaboración final de la Política.

**Fase 6.** Estrategia de comunicación y socialización de la Política Hídrica Distrital (divulgación, publicación y eventos socialización) Esta estrategia debe ser transversal a todo el proceso de diseño de la política hídrica.

La Consultoría será responsable de velar por el cumplimiento de las fases de acuerdo a lo indicado en el anexo técnico y demás documentos que hacen parte integral del presente proceso. Así mismo, deberá presentar informes mensuales y semanales, de conformidad con las instrucciones dadas por FONBUENAVENTURA.

**PLAZO DE EJECUCIÓN:** El plazo de ejecución del contrato será de dieciocho (18) meses.

**LUGAR DE EJECUCIÓN:** El lugar de ejecución es el Distrito de Buenaventura, Valle del Cauca. En todo caso el domicilio contractual será la ciudad de Bogotá D.C.

## 2. GENERALIDADES

### 2.1 Área de Trabajo

Buenaventura es el municipio más extenso del departamento del Valle del Cauca, con un área de 61.895,9 Km<sup>2</sup> (6.287km<sup>2</sup> terrestre y 55.598.9 km<sup>2</sup> plataforma marítima), está a 7 m.s.n.m. Por el norte, limita con el departamento del Chocó; por el sur, con el departamento del Cauca; por el oriente, con los municipios de Cali, Calima (Darién), Dagua y Jamundí; y por el occidente, con el océano Pacífico. (Alcaldía Municipal de Buenaventura, 2001).

La ciudad consta de una zona insular (isla Cascajal), donde se realiza la mayoría de las actividades económicas y otra continental, que presenta una vocación principalmente residencial. La movilización dentro de la ciudad se presenta principalmente a través de su vía principal, la Avenida Simón Bolívar, la cual cuenta con una extensión aproximada de 13 kilómetros y comunica longitudinalmente a la ciudad de extremo a extremo (isla-continente).

La importancia de su ubicación geográfica radica en que es la principal puerta comercial con el continente asiático y la costa oeste de los Estados Unidos. Según el censo del año 2018, Buenaventura cuenta con una población de 308.188 habitantes (DANE, 2018).

### 2.2 Características de las cuencas hidrográficas que conforman el Distrito de Buenaventura

Por la región hidrológica del Pacífico fluyen anualmente 378 Km<sup>3</sup> de agua, es decir, el 18% de las aguas del país, siendo el Pacífico la tercera región con mayor escorrentía después de la región amazónica y la Orinoquía y por encima de las regiones andina y caribe (IIAP “Plan Estratégico de la macrocuenca del Pacífico”).

La oferta del recurso hídrico del Distrito de Buenaventura es amplia y rica debido a la amplia red hídrica con la que cuenta, esto se ve reflejado en doce cuencas hidrográficas que surten de agua la población y sostienen los ecosistemas presentes; las Cuencas hidrográficas de los ríos Bajo San Juan, Bajo Calima, Bahía Málaga, Bahía de Buenaventura, Naya, Cajambre, Mayorquín, Raposo, Anchicayá, Dagua, Yurumanguí y Garrapatas; se encuentran localizadas en la vertiente del Pacífico de la Cordillera Occidental, en el Departamento del Valle del Cauca, que descienden de forma rápida drenando sus aguas al Océano Pacífico.

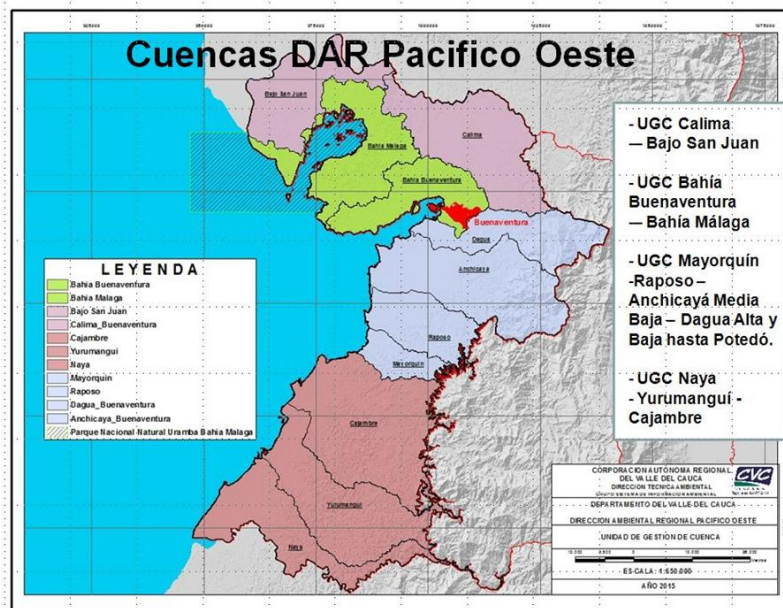
La Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC de acuerdo a la Resolución 0721 de 2002 ha determinado la división de cuatro zonas denominadas Unidades de Gestión de Cuenca UGC, en la que agrupan las cuencas para su organización y manejo, en el Distrito de Buenaventura (Cuadro 1). En la figura 1 se presenta la distribución geográfica de las UGC del distrito de Buenaventura.

#### Cuadro 1. Unidades de Gestión de Cuencas

UNIDAD DE GESTIÓN DE CUENCA UGC	CUENCA	SUPERFICIE	OBSERVACIONES
<b>Calima - Bajo San Juan</b>	Bajo San Juan	36.709 ha	29% del área total, distribuida en siete subcuencas y 7 microcuencas.
	Calima	55.488 ha	10 subcuencas y una microcuenca, que corresponde al 43% del área total del territorio
<b>Bahía Buenaventura- Bahía Málaga</b>	Bahía Málaga	36.413 ha	28% del área total, distribuida en 6 subcuencas y la isla El Morro.
	Bahía Buenaventura	30257.67 ha.	Estero "Agua dulce" y el estero Gamboa, 5 microcuencas.
<b>Mayorquín - Raposo - Anchicayá (medio bajo) - Dagua (alta baja) hasta Potedó</b>	Mayorquín	14004.16 ha.	
	Raposo	45031.98 ha.	Cuenca influenciada por la presencia de manglar.
	Dagua Buenaventura	-	El sistema de drenaje es muy sensible a la acción de las lluvias puede variar de manera brusca, presentando crecientes o descensos del nivel del agua.
	Anchicayá Buenaventura	- 105670 ha.	16.7% del área del distrito de B/tura.
<b>Yurumanguí Cajambre</b>	Cajambre	134204.27 ha	
	Yurumanguí	64979.68 ha.	
	Naya	79775.04 ha	Es la cuenca con mayor extensión 130 km de longitud.

Fuente: CVC

**Figura 1.** Cuencas DAR Pacífico Oeste



Fuente: CVC

Adicionalmente en el Distrito hay cantidad de quebradas y ríos de menor tamaño, Chanflanita, Chanflanita, Agua Clara, San Marcos, Sabaletas, San Cipriano y Escalerete, el cual abastece la cabecera municipal a través de un moderno acueducto.

### 2.3 Alcance formulación de la Política Hídrica del distrito especial, industrial, portuario, biodiverso y ecoturístico de buenaventura.

Según lo establecido en la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico (PNGIRH), la cual surge como la culminación de una serie de iniciativas por parte del Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial – MAVDT-, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), para establecer directrices unificadas en el manejo de agua en el país, que además de contribuir a resolver la problemática ambiental del recurso hídrico, permita hacer uso eficiente del recurso y preservarlo como una riqueza natural para el bienestar de las generaciones futuras de Colombianos. En este sentido, la PNGIRH tiene como objetivo general garantizar la sostenibilidad del recurso hídrico, mediante la gestión y el uso eficiente y eficaz del agua, gestión que se debe articular a los procesos de ordenamiento y uso del territorio y a la conservación de los ecosistemas que regulan la oferta hídrica, considerando el agua como factor de desarrollo económico y de bienestar social, e implementando procesos de participación equitativa e incluyente.

La gestión integral del recurso hídrico (GIRH) busca orientar el desarrollo de políticas públicas en materia de recursos hídricos, a través de una conciliación entre el desarrollo económico y social y la protección de los ecosistemas. La Asociación Mundial para el Agua (Global Water Partnership - GWP37) ha definido la GIRH como “un proceso que promueve la gestión y el aprovechamiento coordinado de los recursos hídricos, la tierra y los recursos naturales relacionados, con el fin de

maximizar el bienestar social y económico de manera equitativa sin comprometer la sustentabilidad de los ecosistemas vitales”.<sup>1</sup>

El documento de la Política Hídrica del Distrito de Buenaventura tiene el propósito de identificar, diagnosticar, con los actores claves, la situación actual y las potencialidades del recurso hídrico en el territorio para la gestión integral del recurso hídrico, con la debida participación.

Para efectos de este documento, en adelante la Política hídrica del Distrito Especial, Industrial, Portuario, Biodiverso y ecoturístico de buenaventura, se denominará Política Hídrica de Buenaventura.

### 3. ACTIVIDADES A DESARROLLAR

#### 3.1 Fases para la formulación de la Política Hídrica de Buenaventura

Para la formulación de la Política Hídrica del Distrito Especial, Industrial, Portuario, Biodiverso y Ecoturístico de Buenaventura el Contratista se desarrollarán las siguientes fases con sus respectivas actividades:

**Fase 1.** Recopilación, análisis de la información secundaria existente sobre el estado ambiental, social, cultural, económico y de gobernanza del recurso hídrico del Distrito de Buenaventura y construcción de base de datos.

**Fase 2.** Diseño de la estrategia de participación (Caracterización de actores, actividades informativas, espacios de consulta y retroalimentación, conformación de mesas de trabajo con los actores clave y recopilación y análisis de la información existente y elaborar informe de la situación actual.

**Fase 3.** Caracterización del recurso hídrico a través de trabajo de campo y análisis de laboratorio, con énfasis en el recurso hídrico.

**Fase 4.** Consolidación, procesamiento, análisis y elaboración de la propuesta de documento de Política Hídrica de Buenaventura que contenga, lineamientos, planes, programas, proyectos y acciones, para la gestión integral.

**Fase 5.** Conformar mesas de trabajo para la retroalimentación de la propuesta de documento de Política con los actores involucrados y elaboración final de la Política.

**Fase 6.** Estrategia de comunicación y socialización de la Política Hídrica Distrital (divulgación, publicación y eventos socialización) Esta estrategia debe ser transversal a todo el proceso de diseño de la política hídrica.

Las anteriores fases deben ser realizadas en el marco de la implementación de una estrategia de socialización y participación de la comunidad asentada en el Distrito de Buenaventura.

#### 3.2 Actividades a desarrollar para cada fase

En desarrollo de cada una de las fases anteriores, se realizarán las siguientes actividades para la elaboración de la Política:

---

1. Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico. (PNGIRH). MinAmbiente. 2010.

## **Fase 1. Recopilación, análisis de la información secundaria existente sobre el estado ambiental, social, cultural, económico y de gobernanza del recurso hídrico del Distrito de Buenaventura y construcción de base de datos.**

El Contratista realizará el inventario detallado y consolidación de la información existente de los diferentes componentes de todo el Distrito de Buenaventura, gestión de la información y construcción de base de datos e incorporada al sistema de información geográfica ArcGis. Actividad que se coordinará con EPA Buenaventura. Se elaborarán los mapas sobre el estado actual del recurso hídrico. Para este propósito se requiere:

- a. Revisión de información relacionada con el recurso hídrico en el distrito de Buenaventura de tipo documental, cartográfico tanto pública como privada (Información de monitoreos de calidad de agua realizados, registros de información climatológica e hidrológica, sistemas de tratamiento de aguas residuales y redes de alcantarillado, mapas de amenazas por inundación y tsunamis, Imágenes satelitales y ortofotos del municipio para diferentes períodos de tiempo).
- b. Recopilación, revisión y análisis de la información existente escala 1:25000 o de mayor detalle.
- c. Identificación de vacíos de información
- d. Sistematización e implementación de base de datos de información analizada en los literales anteriores.

## **Fase 2. Diseño de la estrategia de participación (Caracterización de actores, actividades informativas, espacios de consulta y retroalimentación, conformación de mesas de trabajo con los actores clave y recopilación y análisis de la información existente y elaborar informe de la situación actual.**

El diseño de la estrategia de participación es de gran importancia dentro de la formulación de la Política Hídrica Distrital, ya que es el mecanismo de acercamiento y concertación entre las partes interesadas. Para el caso de la PHD, los actores interesados son los habitantes de Distrito de Buenaventura y la Autoridad Ambiental Competente, esta última como autoridad ambiental debe propender por mantener una relación sana y asertiva con la comunidad.

Es por esto que se propone que la Estrategia de Participación se conciba como una invitación a la comunidad del distrito para que se integren a un proceso que busca ordenar el recurso hídrico, para el aprovechamiento sostenible y la conservación del mismo. Para lo cual se deben tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Previo al inicio del proceso de socialización el Contratista debe reunirse con los profesionales sociales, con el objeto de generar y coordinar canales de comunicación y estrategias de trabajo que armonicen el desarrollo del componente social en el Distrito.
- El Contratista deberá identificar y clasificar los actores clave relacionadas con el uso y manejo del recurso hídrico para lo cual se deberá llevar a cabo las siguientes actividades:



- ✓ Revisión e identificación de Actores Clave a través de la articulación con instituciones presentes en el territorio (Alcaldía, información web, Juntas de Acción Comunal, ONGs, instituciones educativas, sectores productivos y portuario, y principales usuarios del recurso hídrico, entre otras) a partir de la cual se conformará la base de datos de actores claves. Las comunicaciones se realizarán oficialmente desde la alcaldía dirigida a las diferentes entidades del municipio.
- ✓ Elaboración de formatos para la recolección, análisis y sistematización de la información.
- ✓ Realizar la convocatoria y realización de talleres de socialización y presentación del alcance de la formulación de la Política Hídrica dirigida a los actores claves identificados durante el proceso de revisión de bases existentes, así como a la comunidad en general.
- ✓ En la realización de presentación de los Talleres de socialización de la Política el Contratista debe garantizar la logística y personal para la ejecución del taller, respetando los protocolos de Bioseguridad establecidos por el Ministerio de Salud. (Disponer de salón. Suministro de medio tecnológicos -video beam, cámaras de vídeo y fotografía, computador, scanner e impresora - Elaboración de la información digital o impresa (información del proyecto) previa a los talleres, Informe resultados de talleres realizados, Registro fotográfico y de video de los eventos desarrollados, Convocatoria a cada taller, Comunicaciones a los participantes y difusión (Emisora local, redes sociales y medios locales) de la convocatoria y los demás que sean necesarios para el cumplimiento del objeto del contrato)
- ✓ Revisión, sistematización y análisis de la información recolectada durante el desarrollo de los talleres de presentación y socialización del alcance de la Política Hídrica de usuarios del Recurso Hídrico.
- Para el abordaje de la socialización y participación de la comunidad, el Contratista debe realizar actividades informativas, de seguimiento y retroalimentación, a saber:
  - ✓ Actividades informativas: A través de estos escenarios se posibilita que la ciudadanía conozca e identifique la importancia de la formulación de la Política Hídrica y se sitúe como un actor activo en el proceso. Asimismo, contribuyen a la disminución de conflictos de carácter socio ambiental, que se derivan del desconocimiento o la falta de claridad de la ciudadanía frente a las actividades de la formulación y desencadenan en dinámicas de desconfianza entre las comunidades y la institucionalidad estatal y/o privada.
  - ✓ Actividades de seguimiento y retroalimentación: La comunidad debe ser partícipe de la totalidad del proceso, debe tener claridad sobre cada actividad que se desarrolle y los resultados finales del proceso. Las actividades de seguimiento y retroalimentación se deben programar durante la formulación. Al finalizar, la comunidad debe conocer los resultados del

proceso con claridad, de manera que le permita reconocer que sus aportes y decisiones fueron integrados.

- Las actividades de socialización previa al inicio de los trabajos de campo, debe obedecer a una estrategia que busque con la participación de toda la comunidad en el proyecto, para lo cual se debe implementar:
  - ✓ Preparación de la logística requerida para la socialización del proyecto, capacitación de encuestadores y presentación de resultados, lo cual incluye diseño de afiches, guías informativas, cuñas radiales, selección de salones de realización de talleres, entre otros.
  - ✓ Divulgación: En este punto, el objetivo principal es brindar una explicación detallada a la comunidad sobre los aspectos más relevantes sobre la realización de la formulación de la política; lo significativo de estos encuentros o reuniones es que se transmita la información clara y concisa al mayor número de participantes posibles.
- Es importante aclarar que cualquier información que se genere y requiera ser divulgada ante medios de comunicación, plataformas y a los diferentes actores presentes en el territorio, debe ser revisada y avalada con anterioridad por la supervisión del contrato.
- **Convocatorias**

El proceso de convocatoria a las reuniones es fundamental para garantizar la participación ciudadana. Para su desarrollo se deben contemplar cuatro momentos: (i) la identificación de actores, que se desarrolla por medio de la herramienta de Mapeo de Actores Clave , (ii) la consolidación de bases de datos en las que se cuente con la información de contacto de los actores individuales, comunitarios e institucionales de cada territorio en el que se desarrollen los encuentros, (iii) difusión de la información del encuentro por redes sociales institucionales, emisoras comunitarias y a través de representantes comunitarios. En los que se comunique el objetivo y la importancia del espacio, el lugar, la fecha y la hora del encuentro con antelación suficiente y (iv) comunicaciones personales, por vía telefónica en la cual se confirme la participación de cada actor clave.

- **Preparación de Insumos logísticos**

En cada taller se deben garantizar los insumos logísticos necesarios para el desarrollo de las reuniones de socialización, entre ellos se contemplan:

- ✓ Espacio adecuado con la capacidad suficiente para las personas que participarán, contar con sillas y mesas que puedan distribuirse según cada momento de la sesión, en el que se puedan garantizar las condiciones necesarias para la recepción y comprensión de la información.
- ✓ Tener en cuenta los protocolos de bioseguridad durante la contingencia por emergencia sanitaria a causa del COVID -19.
- ✓ Listados de asistencia.

- ✓ Soporte de autorización para la toma de fotografías, videos y grabaciones de audio de cada participante.
- ✓ Actas de reunión.
- ✓ Video Beam y computador portátil apto para la proyección de las piezas audiovisuales
- ✓ Archivos con piezas audiovisuales que se proyectarán
- ✓ Cámara fotográfica y de video

- **Talleres**

Para el desarrollo de los talleres previstos para la formulación de la política se recomienda que el tiempo máximo de 5 horas.

- ✓ Presentación del espacio de socialización
- ✓ Dinámicas de trabajo (p.e. “rompe hielo”), de acuerdo a los actores convocados.
- ✓ Comunicación de la información y resultados esperados
- ✓ Espacio de aclaración de dudas
- ✓ Cierre

- **Productos de las sesiones o talleres**

Como resultados se debe garantizar la generación de: (i) actas con la descripción del desarrollo de cada taller, que registren todas intervenciones de la comunidad (dudas, aclaraciones, reclamos, entre otro tipo de información proveniente de la comunidad) y en las que se asocie la ubicación de los soportes de carácter audiovisual (grabaciones de voz, fotos y videos), (ii) listados de asistencia (iii) insumos fotográficos y de video, seleccionados y organizados, según la autorización emitida por cada participante.

### **Recomendaciones en las actividades de socialización en el marco de la emergencia sanitaria**

Las actividades que se desarrollen en el marco de la emergencia sanitaria a causa de la pandemia por COVID -19, deberán adaptarse, de manera que, garanticen la seguridad de los participantes y la calidad de los espacios que se desarrollen, para ello se establece que los encuentros presenciales deben cumplir con las medidas de bioseguridad establecidas por el Ministerio de Salud y Protección Social:

- ✓ Se restringirá la participación de personas más vulnerables a sufrir complicaciones por COVID 19. Para ello se debe garantizar la transmisión del encuentro por medios digitales.
- ✓ Realizar una socialización de los protocolos de bioseguridad establecidos de acuerdo a la normatividad actual y vigente, que deben acatar todos los participantes y asistentes a cada evento.
- ✓ Se deberá realizar la desinfección del escenario y los elementos que se encuentren en él antes y después del encuentro.

- ✓ Todas las personas que ingresen al encuentro deben usar protección respiratoria **permanente**. (Mascarilla)
- ✓ Se deberá proveer hidratación permanente, el cual deberá estar en un lugar separado de donde se realizaran las actividades de socialización.
- ✓ Se deberá proporcionar un espacio adecuado que permita el lavado de manos de manera constante, que cuente con jabón líquido y toallas desechables para el secado.
- ✓ El espacio deberá contar con la capacidad para mantener el distanciamiento de 1 metro alrededor de cada persona. De esto dependerá el número máximo de asistentes.

Es importante mencionar que si las actividades en campo se desarrollan durante la contingencia por emergencia sanitaria a causa de la pandemia por COVID – 19, se deben tener en cuenta y seguir los protocolos de bioseguridad establecidos por el Gobierno Nacional.

### **Producto de la estrategia de participación**

Documento que contenga resultados de la estrategia de participación, incluyendo identificación de actores claves y representativos, el cual debe ser retroalimentado durante todo el proceso de la formulación de la Política.

- ✓ Listado de asistencia y acta de la reunión con las conclusiones y acuerdos del taller, así como el registro audiovisual del taller, material divulgativo y didáctico difundido a la comunidad y bitácora o diario de campo de cada taller.

### **Fase 3. Caracterización del recurso hídrico a través de trabajo de campo y análisis de laboratorio, con énfasis en el recurso hídrico.**

La caracterización básica hace referencia a la descripción espacial del Distrito de Buenaventura, sobre cartografía oficial del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) a escala 1:25.000 o de mayor escala, si se tiene disponible; así como a la descripción política administrativa, geográfica y del recurso hídrico en el Distrito de Buenaventura.

En desarrollo de la construcción de la línea base de conocimiento y estado del recurso hídrico en el Distrito de Buenaventura se realizará la caracterización ambiental del mismo mediante trabajos de campo de reconocimiento de los principales cuerpos de agua de la zona, definición de puntos representativos del sistema hídrico y realización muestreos de calidad de agua.

### **Caracterización de la calidad de agua**

Esta caracterización se realizará, aguas arriba y aguas debajo del centro urbano de Buenaventura, durante el mes más seco y otro durante el mes más lluvioso. En los dos puntos de muestreo se calculará el caudal.

Para la caracterización de la calidad de agua, el Contratista realizará las siguientes actividades:

- a. Diseño y estructuración de la caracterización de la calidad y cantidad de agua en los dos puntos. Se realizará agua arriba y aguas abajo del Distrito de Buenaventura (entrada y salida de la ciudad).
- b. Se justificará la definición de los dos puntos seleccionados para la caracterización del agua, donde se evidencie que criterios fueron utilizados para su selección; a su vez, se deberá presentar registro fotográfico para el soporte de cada punto.
- c. Como resultado de las labores de campo e información secundaria el Contratista identificará las captaciones de gran impacto, así como los vertimientos representativos, a partir de los cuáles se podrá caracterizar los principales usos y usuarios en el Distrito de Buenaventura y serán insumos para la definición de líneas de acción de la política.
- d. En el proceso de validación de la información recolectada en campo el Contratista debe revisar y cotejar la información existente en la EPA Buenaventura relacionada con permisos de concesión de uso del agua, permisos de vertimientos, ocupaciones de cauce y PSMV, así como la información existente en el RURH con respecto a la recolectada en campo.
- e. Realizará los muestreos de calidad de agua y los transportará conforme el protocolo del IDEAM.
- f. Los resultados de la caracterización serán insumos para la elaboración de la línea base del estado del recurso hídrico, así como la información secundaria relacionado con oferta, demanda, calidad y riesgos

Los muestreos para la caracterización de la calidad de agua a realizar en cada punto y en las dos épocas (seca y lluviosa), será de tipo compuesto, por un periodo de 10 horas\*, tomando muestras (alícuotas) cada hora para composición. Se recomienda iniciar el muestreo a las 7 a.m.

En cuadro 2 se presentan los parámetros para la caracterización de la calidad de agua, conforme lo anterior.

Cuadro 2. Parámetros físicos, químicos, microbiológicos e hidrobiológicos.

No.	PARÁMETRO	UNIDADES
1	pH	Unidades
2	ACIDEZ TOTAL	mg/L CaCO <sub>3</sub>
3	ALCALINIDAD TOTAL	mg/L CaCO <sub>3</sub>
4	DUREZA TOTAL	mg/L CaCO <sub>3</sub>
5	DUREZA CÁLCICA	mg/L CaCO <sub>4</sub>
6	DBO <sub>5</sub>	mg/L O <sub>2</sub>

7	DQO	mg/L O2
8	SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES (SST)	mg/L
9	SOLIDOS SEDIMENTABLES (SSed)	ml/L
10	NITRÓGENO TOTAL	mg/L
11	NITRÓGENO AMONIACAL	mg/L NH3
12	NITRITOS	mg/L NO2 <sup>-</sup>
13	NITRATOS	mg/L NO3 <sup>-</sup>
14	FOSFORO TOTAL	mg/L
15	ORTOFOSFATOS	mg/L PO4
16	GRASAS Y ACEITES	mg/L
17	SAAM	mg/L
18	FENOLES	mg/L
19	HIDROCARBUROS TOTALES	mg/L
20	HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS (HAP)	mg/L
21	BTEX (Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xileno)	mg/L
22	HIERRO	mg/L
23	CADMIO	mg/L
24	COBRE	mg/L
25	MANGANESO	mg/L
26	PLOMO	mg/L
27	ALUMINIO	mg/L
28	ZINC	mg/L
29	CROMO	mg/L
30	MERCURIO	mg/L
31	NÍQUEL	mg/L
32	PLATA	mg/L
33	ARSÉNICO	mg/L
34	CLORUROS	mg/L
35	SULFATOS	mg/L
36	FLUORUROS	mg/L
37	SULFUROS	mg/L
38	CIANURO TOTAL	mg/L
39	BARIO	mg/L
40	SELENIO	mg/L
41	VANADIO	mg/L
42	OXIGENO DISUELTO	mg/L O2
43	SODIO	mg/L
44	FOSFATOS	mg/L PO4
45	POTASIO	mg/L
46	TURBIEDAD	NTU

47	TEMPERATURA	(°C)
48	COLOR APARENTE.	Un. Pt.Co
49	SOLIDOS TOTALES	mg/L
50	SOLIDOS DISUELTOS TOTALES	mg/L
51	COLIFORMES TOTALES	UFC/100 cm <sup>3</sup>
52	E- COLI	UFC/100cm <sup>3</sup>
53	COLIFORMES TERMOTOLERANTES	NMP/100mL
54	CLOROFILA	(# de individuos /unidad de área) o (biomasa)
55	COMPUESTOS ORGANOFOSFORADOS	mg/L
56	COMPUESTOS ORGANOCLORADOS	mg/L
57	SOLIDOS SUSPENDIDOS VOLÁTILES	mg/L
58	CONDUCTIVIDAD	(mS/cm)
59	COT (Carbono Orgánico Total)	mg/L
60	MOLIBDENO	mg/L
61	CIANURO LIBRE Y DISOCIADO	mg/L
62	CAUDAL	L/s

\* Por seguridad de los técnicos, se tomarán solo por 10 horas.

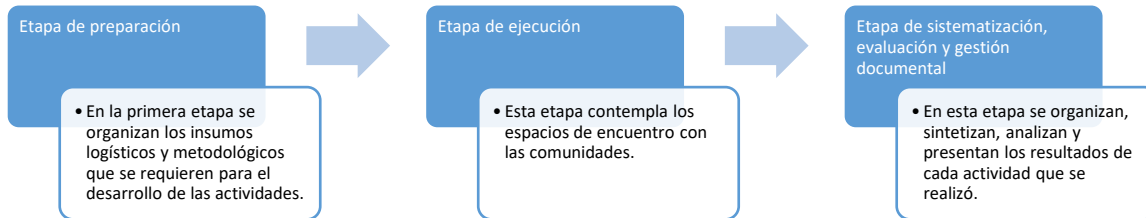
#### **Fase 4. Consolidación, procesamiento, análisis y elaboración de la propuesta de documento de Política Hídrica de Buenaventura que contenga, lineamientos, planes, programas, proyectos y acciones, para la gestión integral.**

A partir de los resultados obtenidos se consolida un documento que constituye la Política Hídrica Distrital incluyendo estrategias, líneas de acción, metas e indicadores de la Política.

- Consolidación del diagnóstico incorporando problemas y conflictos relacionados a la oferta, demanda, calidad y riesgos asociados al recurso hídrico
- Elaboración de documento preliminar de la Política Hídrica Distrital incluyendo estrategias, líneas de acción, metas e indicadores de la Política.
- Realizar eventos de retroalimentación del documento preliminar con los grupos de actores del Distrito de Buenaventura.
- Elaborar el documento final de la Política Hídrica Distrital de Buenaventura.

#### **Fase 5. Conformar mesas de trabajo para la retroalimentación de la propuesta de documento de Política con los actores involucrados y elaboración final de la Política.**

Para el desarrollo de todas las actividades se deben tener en cuenta las siguientes etapas:



El Contratista debe realizar un mínimo de veintisiete (27) talleres con las comunidades asentadas en el Distrito de Buenaventura objeto de estudio con las siguientes temáticas:

Se realizarán Tres (3) sesiones o talleres, de la siguiente forma:

- 1) Presentación de importancia de la formulación de la política, en los cuales se explicará el alcance, los objetivos generales y específicos y la finalidad del proyecto a los principales actores y usuarios de cada cuenca y se coleccionarán los insumos de parte de los participantes para la formulación de la Política,
- 2) Presentación de la propuesta de Política y retroalimentación por parte de la Política hídrica, y
- 3) Presentación del documento de la política de acuerdo con la retroalimentación de la segunda sesión.

## Actores

A continuación, se presentan los grupos de actores a convocar a las sesiones o talleres:

### a) **Comunidades indígenas y comunidades negras.**

Debido a la actual situación de Pandemia, por disposiciones del Gobierno Nacional serán máximo 50 personas por reunión, entre comunidades indígenas y negras. Se realizarán con representantes de las organizaciones, 1 representante por organización.

### b) **Comunidad urbana de Buenaventura.**

Con la población urbana asociada al deterioro de las fuentes hídricas del Distrito de Buenaventura. Entre ellas representantes de las juntas de acción comunal. Número máximo de asistentes 30 personas.

### c) Con los siguientes **grupos de actores**, se realizarán los eventos, con máximo de 15 personas.

## Campesinos



Con representantes de organizaciones que asocien campesinos. Número máximo de personas 15.

### Sector productivo

Con representantes de organizaciones que asocien sectores productivos.

### Servicios públicos

Con las empresas prestadoras de servicios de acueducto y alcantarillado.

### ONG

Con organizaciones no gubernamentales relacionadas con la protección del medio ambiente y los recursos naturales.

### Sector académico

Con representantes de las instituciones de educación superior presentes en el Distrito de Buenaventura, de manera especial aquellas que han desarrollado estudios sobre el recurso hídrico del Distrito.

### Sector gubernamental

Con representantes de las instituciones gubernamentales con responsabilidad sobre la gestión del agua en el Distrito de Buenaventura. (Alcaldía, EPA Buenaventura, CVC, Gobernación del Valle del Cauca, principalmente)

### Paro cívico de Buenaventura

Con representantes de la mesa ambiental del Paro Cívico de Buenaventura.

A continuación, se presenta el detalle de las sesiones o talleres a realizar.

REUNIÓN/TALLER	NÚMERO DE BENEFICIARIOS	NÚMERO DE SESIONES	DÍAS POR SESIÓN	TOTAL DE DÍAS
Con comunidades negras y comunidades indígenas	50	3	1	3
Con la población urbana asociada al deterioro de las fuentes hídricas en el Distrito de Buenaventura	30	3	1	3
Con representantes de organizaciones que asocien campesinos	15	3	1	3
Con representantes de organizaciones que asocien sectores productivos	15	3	1	3
Con las empresas prestadoras de servicios de acueducto y alcantarillado	15	3	1	3

Con organizaciones no gubernamentales relacionadas con la protección del medio ambiente y los recursos naturales	15	3	1	3
Con representantes de las instituciones de educación superior presentes en el Distrito de Buenaventura, de manera especial aquellas que han desarrollado estudios sobre el recurso hídrico del Distrito	15	3	1	3
Con representantes del Paro Cívico de Buenaventura	15	3	1	3

En total se desarrollarán veintisiete (27) eventos. Tres (3) eventos de 50 personas como mínimo, Tres (3) de 30 personas como mínimo y veintiún (21) eventos de 15 personas como mínimo. Los eventos se realizarán uno para coleccionar información, otro para retroalimentar el documento y uno final para socializar el documento final. Estas reuniones se realizarán en una sola jornada, de 9 am a 1 pm.

**Fase 6. Estrategia de comunicación y socialización de la Política Hídrica Distrital (divulgación, publicación y eventos socialización) Esta estrategia debe ser transversal a todo el proceso de diseño de la política hídrica.**

Con el fin difundir los resultados de la Política Hídrica Distrital, se debe realizar una presentación del contenido del documento ejecutivo. Su difusión se hará a través de los canales y espacios de comunicación local, páginas web de entidades competentes y redes sociales.

Se realizarán las respectivas convocatorias de socialización, así como los eventos para la discusión del documento preliminar de la Política Hídrica Distrital mediante desarrollo de mesas de trabajo con la comunidad y diferentes actores institucionales del orden local y regional.

Como parte del desarrollo de la estrategia de participación diseñada en la fase 2, en este paso se deberán socializar los resultados del Política Hídrica Distrital. Para esto, el equipo técnico preparará una síntesis de los resultados, didácticamente diseñada para facilitar su comprensión.

### **Coordinación de actividades**

El contratista debe:

- a. Con el apoyo del Ministerio de Ambiente y la UNGRD/FONBUENAVENTURA conformar un comité de coordinación con la EPA Buenaventura para el desarrollo de las actividades de formulación de la Política Hídrica de Buenaventura. (Un delegado de cada institución), este comité definirá la frecuencia de las reuniones de coordinación interinstitucional. Conforme acuerde el comité, se invitará a las reuniones a un representante de la mesa ambiental del comité cívico de Buenaventura.
- b. Coordinar la participación de la EPA en las sesiones o talleres a realizar en el proceso de formulación de la Política Hídrica Distrital

- c. Publicación de documento final de la Política Hídrica Distrital, conforme a las especificaciones del presente anexo técnico.

### 3.2.1 PRODUCTOS E INFORMES

**UN PRIMER PRODUCTO**, que deberá ser entregado dentro de los veinte (20) días calendario siguientes a la firma del acta del inicio del contrato, con los respectivos soportes, que contenga:

- a. El Plan Operativo de trabajo con su respectivo cronograma detallado para las actividades a desarrollar en ejecución del Contrato.
- b. Actas de reuniones con el equipo técnico establecido por el FONDO PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DEL DISTRITO ESPECIAL DE BUENAVENTURA (FONBUENAVENTURA).
- c. Planteamiento de la metodología para la elaboración de la Política Hídrica Distrital de Buenaventura.

**UN SEGUNDO PRODUCTO**, que deberá ser entregado dentro de los siete (7) meses siguientes al acta de inicio del contrato, un informe técnico, administrativo y financiero –junto con los soportes- sobre la ejecución y productos de las actividades de las siguientes Fases:

Actividades:

(Fase 1)

- Revisión de la información relacionada con el recurso hídrico en el distrito de Buenaventura de tipo documental, cartográfico tanto pública como privada (Información de monitoreos de calidad de agua, registros de información climatológica e hidrológica, sistemas de tratamiento de aguas residuales y redes de alcantarillado, mapas de amenazas por inundación y tsunamis, Imágenes satelitales y ortofotos del municipio para diferentes periodos de tiempo).
- Recopilación de la revisión y análisis de la información existente escala 1:25000 o de mayor detalle, así como la identificación de vacíos de información cartográfica y documental.
- Sistematización e implementación de base de datos de información analizada relacionada con el recurso hídrico.

(Fase 2)

- Elaboración de documento que contenga las bases conceptuales y metodológicas sobre las cuales se desarrollará la estrategia de participación, que permita integrar el conjunto de los actores relevantes y representativos para el proceso de elaboración del documento de política.
- Revisión de base de actores existentes e Identificación de Actores Clave a través de la articulación con instituciones presentes en el territorio, estableciendo un Mapa de Actores actualizado con relaciones de poder, toma de decisiones y afinidad relacionados con el recurso.
- Convocatoria y desarrollo de Talleres de Mapa de Actores Claves.

(Fase 3)

- Diseño y estructuración de campañas de monitoreo de calidad y cantidad de agua en el sistema hídrico que conforma el Distrito de Buenaventura.
- Realización de dos campañas de monitoreo en los cuerpos de agua priorizados del sistema hídrico del Distrito de Buenaventura.

**UN TERCER PRODUCTO**, que deberá ser entregado dentro de los doce (12) meses siguientes a la suscripción del acta de inicio del contrato, que contenga un informe técnico, administrativo y financiero-junto con los soportes- sobre la ejecución y productos de las actividades de las siguientes Fases:

(Fase 2)

- Desarrollo de Talleres de Mapa de Actores Claves.
- Revisión, sistematización, análisis y presentación de la información recolectada durante el desarrollo de los Talleres de Mapa de Actores.
- Elaboración y presentación de un documento que dé cuenta del resultado de los Talleres de Mapa de Actores, así como de la Cartografía Social desarrolladas con las comunidades en el Distrito de Buenaventura.

(Fase 3)

- Realización de la primer campaña de monitoreo en los cuerpos de agua priorizados del sistema hídrico del Distrito de Buenaventura.
- Construcción de documento de línea base del estado del recurso hídrico a partir de resultados de los monitoreos e información secundaria relacionado con oferta, demanda, calidad y riesgos.
- Socialización de los resultados del diagnóstico (incluye la preparación).

(Fase 4)

- Consolidación del diagnóstico incorporando problemas y conflictos relacionados a la oferta, demanda, calidad y riesgos asociados al recurso hídrico.
- Elaboración de documento preliminar de la Política Hídrica Distrital incluyendo estrategias, líneas de acción, metas e indicadores de la Política (Avance).

**UN INFORME FINAL**, que deberá ser entregado dentro de los diecisiete (17) meses siguientes a la suscripción del acta de inicio del contrato, que deberá contener un informe técnico, administrativo y financiero-con los soportes-, sobre la ejecución y productos de las actividades de las siguientes Fases:

(Fase 4)

- Elaboración de documento preliminar de la Política Hídrica Distrital incluyendo estrategias, líneas de acción, metas e indicadores de la Política. (Final)

(Fase 5)

- Convocatoria y desarrollo de la socialización y discusión de documento preliminar de la Política Hídrica Distrital mediante desarrollo de mesas de trabajo con la comunidad y diferentes actores institucionales del orden local y regional.
- Elaboración de documento final de la Política Hídrica Distrital incluyendo estrategias, líneas de acción, metas e indicadores de la Política.

(Fase 6)

- Realización de talleres de socialización de la Política Hídrica Distrital.
- Publicación de documento final de la Política Hídrica Distrital.
- Elaboración y entrega informe final.
- Documento Política Hídrica Distrital de Buenaventura.

**Nota:** Para todos los informes y productos, se debe hacer entrega de una (1) copia impresa y tres (3) copias digitales. De igual manera, todos los documentos deben venir en formato de Microsoft Office y/o en PDF.

#### **4. CONTENIDO DEL DOCUMENTO DE LA POLÍTICA HÍDRICA DEL DISTRITO DE BUENAVENTURA**

El documento de la política, tendrá la siguiente información:

1. **Título:** Política Hídrica del Distrito Especial, Industrial, Portuario, Biodiverso y Ecoturístico de Buenaventura.
2. **Introducción**
3. **Índice**
4. **Contexto**
5. **Antecedentes normativos** (General. Desde lo nacional, departamental y del Distrito)  
**Marco conceptual general del Recurso Hídrico** (General)
6. **Diagnóstico de recurso hídrico**

Se incluirán los resultados obtenidos de la fase 1. Conforme las actividades de esta fase.

Caracterización de actores. Se incluirá los resultados de las actividades de la Fase 2, en especial actores claves relacionados con la gestión integral del recurso hídrico. Incluye mapas entre otros.

El diagnóstico, incluye, la caracterización del agua del Distrito de Buenaventura, resultado de la caracterización de la calidad y la revisión documental. Es decir, se tendrá en cuenta tanto de la información obtenida de la información secundaria como de los resultados de laboratorio. Se consideran los resultados de las actividades de la fase 3.

#### **7. Líneas de acción**

A partir del mapa conceptual de la problemática ambiental del agua identificado, complementado con el diagnóstico y los resultados de las mesas de trabajo, se definirán líneas de acción (Acciones claves) metas, indicadores, costo estimado, responsables y tiempo. Se definirán acciones a corto, largo y mediano plazo).

Para la definición de las líneas de acción, se tendrán en cuenta los resultados de las actividades de las fases 4 y 5 de la construcción de la política hídrica de Buenaventura.

## 5. INFORMACIÓN A TENER EN CUENTA PARA LAS ACTIVIDADES A REALIZAR:

### 5.1 Publicación de la Política

Para la divulgación de la Política Hídrica de Buenaventura, se realizará la publicación del documento con las siguientes especificaciones.

1. Diseño y diagramación de información para cuadernillo hasta 68 páginas
2. Contenido gráfico o fotográfico (se incluirán los archivos de imagen suministrados)
3. Creación de portada y contraportada
4. Desarrollo de esquemas
5. Para el diseño general de la publicación se tendrá en cuenta el manual de imagen incluyendo los logos de la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres – UNGRD y FONBUENAVENTURA.
6. DATOS TÉCNICOS PARA IMPRESIÓN:
  - Portada y contraportada: Papel propal de 250gr - 300gr plastificado mate
  - Cuerpo: Papel bond de 75gr (68 páginas)
  - Cosido a caballete
  - Impresión 4x4 (4 tintas)
  - Tamaño abierto: 42 cm x 27 cm
  - Tamaño cerrado: 21 cm x 27 cm
  - Cuadernillo tamaño carta vertical
  - Número de unidades: 500

### 5.2 Equipo Mínimo de Trabajo

Una vez firmada el acta de inicio, El contratista tendrá cinco (5) días hábiles para hacer entrega de las hojas de vida del equipo de trabajo que se relaciona a continuación:

### Perfiles de los profesionales

QUISITOS DEL PERSONAL PROFESIONAL HABILITANTE DEL EQUIPO DE TRABAJO						
CANT.	CARGO A DESEMPEÑAR	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA PROFESIONAL	EXPERIENCIA ESPECIFICA	DEDICACIÓN MEDIA DURANTE EL PROYECTO	OTROS DOCUMENTOS
1	Coordinador	Profesional en ciencias naturales y ambientales o afines; administración pública y política pública, con postgrado en política públicas, y/o afines, medio ambiente y/o recursos hídricos y/o gerencia de proyectos. Con tarjeta profesional vigente. (cuando aplique).	Con experiencia profesional mínima de cuatro (4) años.	Experiencia relacionada en cargo de Coordinador y/o director y/o gerente, de proyectos. Mínimo de (24) meses en la ejecución de proyectos relacionados de Consultoría ambiental y/o ejecución de proyectos en gestión integral de recursos hídricos y/o diagnósticos u ordenamiento hidrológico y/o en investigación, diseño y/o formulación de políticas públicas, estudios ambientales y/o trabajo con comunidades en temas socio-ambientales.	50%	1. Certificado de vigencia de la matrícula profesional vigente. 2. Hoja de vida. 3. Carta de Compromiso del personal profesional habilitante, según Formato Anexo.
1	Profesional en Derecho	Abogado, con estudios de posgrado en derecho ambiental y/o ciencias políticas y/o políticas públicas y/o contratación estatal y/o derecho público, y/o afines. Con tarjeta profesional vigente.	Con experiencia profesional mínima de cuatro (4) años.	Experiencia relacionada en cargo de abogado  Experiencia profesional relacionada mínimo veinticuatro (24) meses en proyectos ambientales y/o trabajo con comunidades con enfoque diferencial y/o en investigación, diseño y/o formulación de políticas públicas, estudios ambientales.	30%	1. Certificado de vigencia de la matrícula profesional. 2. Hoja de vida. 3. Carta de Compromiso del personal profesional habilitante, según Formato Anexo.
2	Profesional en áreas sociales	Sociólogo (a) o trabajador (a) social o Psicólogo (a) o Comunicador (a) Social.  Con tarjeta profesional vigente. (cuando aplique).	Con experiencia profesional mínima de cuatro (4) años.	Experiencia profesional relacionada mínima de veinticuatro (24) meses en proyectos ambientales y/o trabajo con comunidades con enfoque diferencial.	40%	1. Certificado de vigencia de la matrícula profesional, cuando aplique. 2. Hoja de vida. 3. Carta de Compromiso del personal profesional habilitante, según Formato Anexo.
1	Profesional en ciencias naturales y ambientales, ingeniería	Profesional en Ingeniería ambiental o civil, o profesional en ciencias naturales. Con estudios de	Con experiencia profesional mínima de cuatro (4) años.	Experiencia profesional relacionada mínimo veinticuatro (24) meses en la ejecución de proyectos relacionados de Consultoría	40%	1. Certificado de vigencia de la matrícula profesional vigente. 2. Hoja de vida.

QUISITOS DEL PERSONAL PROFESIONAL HABILITANTE DEL EQUIPO DE TRABAJO						
CAN T.	CARGO DESEMPEÑAR	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA PROFESIONAL	EXPERIENCIA ESPECIFICA	DEDICACIÓN MEDIA DURANTE EL PROYECTO	OTROS DOCUMENTOS
	ambiental o ingeniería civil.	posgrado en ingeniería ambiental y/o recursos hídricos y/o afines. Con tarjeta profesional vigente.		ambiental y ejecución de proyectos en gestión integral de recursos hídricos y/o diagnósticos u ordenamiento hidrológico y/o trabajo con comunidades en temas socio-ambientales		3. Carta de Compromiso del personal profesional habilitante, según Formato Anexo.
1	Profesional en ciencias naturales (A)	Ecólogo o Biólogo o Ingeniero Ambiental, o profesional en ciencias naturales y afines con estudios de posgrado en ciencias ambientales o sociales y/o afines.	Con experiencia profesional mínima de tres (3) años. Se computará a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	Experiencia relacionada en cargo. Experiencia profesional relacionada mínima de (12) meses en proyectos de planificación ambiental y/o proyectos en gestión integral de recursos hídricos y/o diagnósticos u ordenamiento hidrológico y/o consultoría ambiental.	40%	1. Certificado de vigencia de la matrícula profesional vigente. 2. Hoja de vida. 3. Carta de Compromiso del personal profesional habilitante, según Formato Anexo.
1	Profesional en ciencias naturales (B)	Ecólogo o Biólogo o Ingeniero Ambiental, o profesional en ciencias naturales y afines con estudios de posgrado en ciencias ambientales o sociales y/o afines.	Con experiencia profesional mínima de cuatro (4) años. Se computará a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	Experiencia relacionada en cargo. Experiencia profesional relacionada mínima de (24) meses en proyectos de planificación ambiental y/o proyectos en gestión integral de recursos hídricos y/o diagnósticos u ordenamiento hidrológico y/o consultoría ambiental.	40%	1. Certificado de vigencia de la matrícula profesional vigente. 2. Hoja de vida. 3. Carta de Compromiso del personal profesional habilitante, según Formato Anexo.
1	Profesional en Sistemas de Información Geográfica- SIG	Topógrafo o geógrafo o ing. catastral Con estudios de posgrado.	Con experiencia profesional mínima de cuatro (4) años. Se computará a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	Experiencia relacionada en cargo de abogado Experiencia profesional relacionada mínima de (24) meses en proyectos de planificación ambiental y/o proyectos en gestión integral de recursos hídricos y/o diagnósticos u ordenamiento hidrológico y/o consultoría ambiental.	40%	1. Certificado de vigencia de la matrícula profesional vigente. 2. Hoja de vida. 3. Carta de Compromiso del personal profesional habilitante, según Formato Anexo.
1	Asistente administrativo	técnico en áreas de la Administración y/o afines,	Con experiencia profesional mínima de (2) años. Se computará a partir del acta de grado y/o diploma.	Experiencia relacionada en cargo de abogado Experiencia profesional relacionada mínimo (12) meses en desarrollo de proyectos socio-ambientales y/o	80%	1. Diploma y/o Acta de Grado. 2. Hoja de vida. 3. Carta de Compromiso del personal profesional



QUISITOS DEL PERSONAL PROFESIONAL HABILITANTE DEL EQUIPO DE TRABAJO						
CANT.	CARGO A DESEMPEÑAR	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA PROFESIONAL	EXPERIENCIA ESPECIFICA	DEDICACIÓN MEDIA DURANTE EL PROYECTO	OTROS DOCUMENTOS
				consultoría ambiental y/o en cargos administrativos.		habilitante, según Formato Anexo.
2	Extensionistas – Técnicos Ambientales	Técnico en manejo ambiental y/o afines.	Con experiencia mínima de dos (2) años. Se computará a partir del acta de grado y/o diploma.	Experiencia relacionada en cargo Experiencia relacionada mínima de (12) meses en desarrollo de proyectos socio-ambientales y/o consultoría ambiental y/o afines.	50%	1. Diploma y/o Acta de Grado. 2. Hoja de vida. 3. Carta de Compromiso del personal profesional habilitante, según Formato Anexo.
3	Dinamizadores	Bachilleres y/o Estudiantes universitarios.	Bachilleres y/o Estudiantes de carreras técnicas, tecnológicas y profesionales.	No aplica.	40%	1. Diploma y/o Acta de Grado. 2. Hoja de vida. 3. Carta de Compromiso del personal profesional habilitante, según Formato Anexo.
1	Secretaria	Técnico en áreas de la Administración y/o afines,	Con experiencia mínima de (2) años. Se computará a partir del acta de grado y/o diploma.	Experiencia relacionada mínimo (12) meses en secretariado y/o en cargos administrativos.	100%	1. Diploma y/o acta de grado. 2. Hoja de vida. 3. Carta de Compromiso del personal profesional habilitante, según Formato Anexo.

El proponente debe allegar con su propuesta técnica la documentación que acredite las anteriores condiciones.

El proponente debe cumplir los anteriores requisitos habilitantes, sin perjuicio de garantizar el equipo de trabajo establecido en el anexo técnico, para realizar las labores propias del contrato.

Una vez se adjudique el contrato, el adjudicatario y/o contratista NO PODRÁ MODIFICAR EL PERSONAL PROPUESTO SIN QUE MEDIE JUSTA CAUSA, sustentado ante el presente proceso para su evaluación y posterior autorización.

El reemplazo del profesional se realizará únicamente por otro profesional con las mismas o superiores condiciones indicadas en el presente estudio previo.

Los Especialistas que participen de tiempo parcial en la consultoría del proyecto deben presentar una declaración juramentada de que su dedicación total en los diferentes proyectos en que participa no supera el 100 %.

**El proponente acreditará los requisitos contemplados en este numeral de la siguiente manera:**

a. **PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO** debidamente suscrito por el representante legal del proponente en el que señale el personal propuesto para cada cargo, el cumplimiento del perfil además y certifique que cuenta con dicho personal mínimo.

b. **COMPROMISO** debidamente suscrito por el profesional o auxiliar administrativo según corresponda, donde manifieste su compromiso de ejecutar las actividades propias del cargo al que se postula, en caso de adjudicación del proceso y suscripción del contrato, igualmente debe señalar:

- Cargo al que se postula
- Nombre e identificación completos
- Número de matrícula o tarjeta profesional (si lo requiere el cargo)
- Profesión y título de posgrado (si lo requiere el cargo)
- Experiencia general: Entidad contratante, cargo ocupado, objeto, fecha de inicio y fecha de finalización.
- Experiencia Específica: Entidad contratante, cargo ocupado, objeto, fecha de inicio y fecha de finalización.

En el evento de circunstancias tales como fuerza mayor o caso fortuito podrá el contratista adjudicatario del contrato reemplazar al personal propuesto con igual o iguales perfiles, siempre y cuando medie autorización expresa por parte de quien ejerza control y seguimiento al contrato de consultoría, de lo cual se dejará expresa constancia.

c. **APORTAR LA HOJA DE VIDA CON LOS SOPORTES** de formación académica y experiencia para que sean revisados y verificados por el comité evaluador.

La experiencia profesional de los miembros del equipo mínimo de trabajo, se contabilizará a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior de conformidad con el artículo 229 del Decreto 019 de 2012. Se exceptúan las profesiones relacionadas con el sistema de seguridad social en salud, en los que la experiencia profesional se computará a partir de la inscripción o registro profesional

El proponente deberá anexar, para cada uno de los miembros del equipo mínimo de trabajo, los siguientes documentos:

- Copia de la cédula de ciudadanía.

- Copia del acta de grado y/o diploma
- Copia de las certificaciones obtenidas y exigidas como formación profesional
- Copia de la tarjeta o matrícula profesional vigente
- Certificado de antecedentes expedido por el Consejo Profesional de Ingeniería COPNIA, vigente a la fecha de cierre del presente proceso.
- Fotocopias de certificaciones laborales.
- Hoja de vida debidamente diligenciada y firmada. En la Hoja de Vida debe especificarse los datos personales, formación académica, experiencia profesional y datos de contacto.

Para la verificación de la experiencia de cada uno de los miembros del equipo mínimo de trabajo, el proponente deberá presentar las respectivas certificaciones **individuales** de experiencia, las cuales deberán incluir como mínimo:

- Datos como dirección, teléfono, ciudad
- Nombre o razón social del contratante o empleador.
- Nombre o razón social del contratista o empleado.
- Descripción detallada de los trabajos ejecutados o funciones de empleo las cuales deberán guardar relación con la experiencia exigida.
- Fecha de iniciación y terminación, indicando día, mes y año
- La certificación debe venir debidamente suscrita con nombre, firma, cargo, dirección y teléfono de la persona facultada para expedirla.
- **NO SE ACEPTAN AUTOCERTIFICACIONES SIN SOPORTES DE RESPALDO.** No serán validadas las auto certificaciones de los proponentes acreditando la experiencia de su equipo de trabajo sin que se anexe los soportes documentales que lo respalde, para validar tales certificaciones deberán allegar copia de los contratos laborales o de prestación de servicios, adiciones y prórrogas que respalden los términos de ejecución de las labores certificadas, así como la copia del contrato suscrito entre el proponente y el tercero a quien se le hayan prestado el servicio.

#### NOTAS:

1. Con el fin de contabilizar los años de experiencia, los tiempos traslapados solo se contarán una vez.
2. La experiencia profesional de los miembros del equipo mínimo de trabajo, se contabilizará a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior de conformidad con el artículo 229 del Decreto 019 de 2012. Se exceptúan las profesiones relacionadas con el sistema de seguridad social en salud, en los que la experiencia profesional se computará a partir de la inscripción o registro profesional
3. Dentro de la propuesta presentada, cada profesional se debe proponer para un solo rol so pena de rechazo de esta.

4. En ningún caso se aceptará que alguno de los profesionales que componen el equipo de trabajo mínimo haya sido propuesto en el equipo de trabajo de otro Proponente. En ese caso SE RECHAZARÁN LAS PROPUESTAS en las cuales se haya presentado dicho profesional.
5. Cuando el equipo mínimo de trabajo no cumpla con las calidades de lo exigido, en cuanto a la cantidad, perfil, formación profesional experiencia profesional general y/o específica se procederá al RECHAZO de la propuesta.
6. El proponente deberá adjuntar con su propuesta la documentación del personal propuesto. En el evento de circunstancias tales como la fuerza mayor o caso fortuito podrá el contratista adjudicatario del contrato reemplazar al personal propuesto con igual o iguales perfiles, siempre y cuando medie autorización expresa por parte de quien ejerza control y seguimiento al contrato de consultoría, de lo cual se dejará expresa constancia.

El contratista debe garantizar los porcentajes de dedicación de los profesionales y técnicos requeridos con los perfiles establecidos en la anterior tabla.

El Contratista debe incluir el personal profesional y técnico necesarios para cumplir con el objeto contractual dentro de los plazos establecidos.

El Proponente no podrá presentar a un profesional para atender más de un cargo en esta propuesta.

Las certificaciones que acrediten la experiencia de los profesionales propuestos se considerarán expedidas bajo gravedad de juramento.

En el evento que la certificación contenga el mes, pero no el día - fecha de inicio y/o terminación, ésta se contabilizará con el último día del mes respectivo para el inicio y el primer día del mes de terminación; o con el de la fecha de expedición del documento, según sea el caso. Para efecto de contabilizar los años de experiencia que se verificará, se sumarán los intervalos laborados una sola vez, es decir, los tiempos traslapados no se tendrán en cuenta.

Las certificaciones firmadas por el mismo personal profesional propuesto, es decir, las auto certificaciones o declaraciones extra juicio, no serán tenidas en cuenta.

Si se trata de estudios obtenidos en el exterior, se deberá presentar la convalidación del título expedida por el Ministerio de Educación – Sistema Nacional de Información de la Educación Superior SNIES, de acuerdo a lo señalado en la Ley 30 de 1992 y la Resolución No. 20797 del 9 de octubre de 2017 o del ICFES para el caso de los títulos obtenidos antes del 1° de diciembre de 2005.

Si el proponente es el mismo que certifica la experiencia del personal propuesto, además de esta certificación, deberá presentar fotocopia legible del contrato laboral y/o de prestación de servicios suscrito entre el proponente y la persona, a través del cual se evidencie el vínculo contractual. En caso de no existir contrato suscrito, deberá allegar una certificación de la junta directiva o junta de socios (la que corresponda) acompañada del visto bueno del revisor fiscal o contador o adjuntar una certificación expedida por el proponente, acompañada del visto bueno del revisor fiscal o contador.

Fonbuenaventura/UNGRD, podrá solicitar aclaraciones a los documentos que acreditan la experiencia de los profesionales propuestos, siempre y cuando con las mismas no se mejore la oferta en sus aspectos ponderables.

No podrán formar parte del equipo de trabajo quienes hayan actuado como asesores y/o consultores en las etapas de planeación y/o estructuración del presente proceso de selección.

El Contratista o Representante legal podrá ocupar uno de los cargos del personal mínimo requerido siempre y cuando cumpla con el perfil requerido.

Además del personal relacionado anteriormente y el establecido en el anexo técnico, el contratista deberá contar con los profesionales o técnicos adicionales que se requieran, para cumplir cabalmente el objeto del contrato, tanto en plazo como en calidad; así mismo deberá contar con todo el apoyo y todo el personal administrativo de su oficina central.

Exigir que todos los profesionales a quienes se les asignen labores en desarrollo del contrato cuenten con matrícula o tarjeta profesional vigente, en los casos que por ley se requieran.

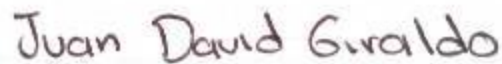
En todo caso, se tendrá en cuenta lo dispuesto en la Circular de Colombia Compra Eficiente, respecto al tema.

El consultor se obliga, en relación con los trabajadores y empleados, al cumplimiento de todas las normas legales vigentes y al pago de todos los salarios y prestaciones sociales de manera oportuna, aplicando lo dispuesto en el Código Sustantivo del Trabajo y demás disposiciones concordantes y complementarias. Ninguna obligación de tal naturaleza corresponde al Fondo para el Desarrollo Integral de Buenaventura – Fonbuenaventura, UNGRD o FIDUPREVISORA S.A., y estos no asumen responsabilidad solidaria alguna.

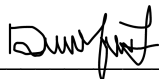
Elaborado por:



**OSCAR DARIO TOSSE LUNA**  
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible



**JUAN DAVID GIRALDO SABOGAL**  
Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de  
Desastres



**DIANA MARCELA TINJACA LOPEZ**  
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible