

AVISO DE CONVOCATORIA

EL ESTABLECIMIENTO PÚBLICO AMBIENTAL BARRANQUILLA VERDE, PÚBLICA AVISO DE CONVOCATORIA CON EL FIN DE EJECUTAR CONVENIO DE ASOCIACIÓN EN LOS TÉRMINOS DEL ARTÍCULO 5 DEL DECRETO 092 DE 2017.

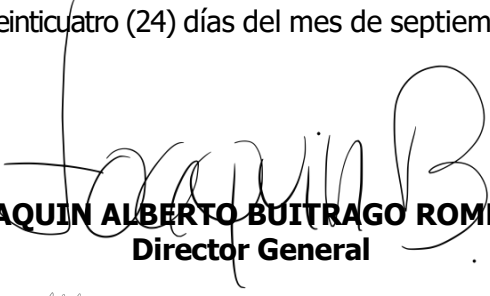
EL ESTABLECIMIENTO PÚBLICO AMBIENTAL BARRANQUILLA VERDE, dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 5 del Decreto 092 de 2017, publica aviso de convocatoria con el fin de suscribir convenio de asociación con entidad privada sin ánimo de lucro para el desarrollo del proyecto denominado: **"ANUAR ESFUERZOS PARA DESARROLLAR ACRIVIDADES DE TOMA Y ANÁLISIS DE MUESTRAS DE SUELO URBANO Y LA ZONIFICACIÓN POR NIVEL DE DEGRADACIÓN DEL ÁREA URBANA Y PERIURBANA DE BARRANQUILLA."**, teniendo en cuenta:

- 1. EL ESTABLECIMIENTO PUBLICO AMBIENTAL BARRANQUILLA VERDE** ha recibido propuesta por parte de **la UNIVERSIDAD DE LA COSTA - CUC** en adelante **LA ESAL**, para ejecutar el proyecto cuyo objeto es: **"ANUAR ESFUERZOS PARA DESARROLLAR ACRIVIDADES DE TOMA Y ANÁLISIS DE MUESTRAS DE SUELO URBANO Y LA ZONIFICACIÓN POR NIVEL DE DEGRADACIÓN DEL ÁREA URBANA Y PERIURBANA DE BARRANQUILLA"**.
- 2.** Que el valor total del proyecto corresponde a la suma de **QUINIENTOS ONCE MILLONES CUATROCIENTOS VEINTIOCHO MIL QUINIENTOS SETENTA Y UN PESOS M/L (\$511.428.571.00)**.
- 3.** Que **LA ESAL**, ha manifestado interés en aportar el treinta por ciento (30%) del valor total del proyecto, es decir la suma de **CIENTO CINCUENTA Y TRES MILLONES CUATROCIENTOS VEINTIOCHO MIL QUINIENTOS SETENTA Y UN PESOS M/L (\$153.428.571,00)**.
- 4.** Que el presente proyecto se encuentra amparado por parte del **ESTABLECIMIENTO PUBLICO AMBIENTAL BARRANQUILLA VERDE** con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 326 del 19 de septiembre 2025, por valor de **TRESCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MILLONES DE PESOS M/L (\$358.000.000)**.
- 5.** Que en cumplimiento del Decreto 092 de 2017, se procede a publicar el presente aviso el día 24 de septiembre de 2025 a partir de las 9:00 a.m., y se desfija el 24 de septiembre de 2025 a las 6:00 p.m., a fin de determinar si existen otras entidades interesadas en ejecutar el convenio y aportar por lo menos el 30% del valor del proyecto.
- 6.** Que la información requerida referente a la ejecución del Convenio de Asociación se encuentra

contenida en los Estudios Previos publicados junto al presente aviso.

7. Que LA ESAL interesada deberá anexar a su manifestación de interés:
 - a. Propuesta, alcances, cronograma y costos de la propuesta.
 - b. Soportes del equipo de trabajo igual o superior a los perfiles presentados y relacionados en la propuesta de la UNIVERSIDAD DE LA COSTA- CUC.
 - c. Certificación bancaria en la que conste que a la fecha cuentan con la totalidad de los recursos ofrecidos, en su cuenta bancaria de la cual debe ser titular ESAL.
 - d. Autorización del órgano directivo de la ESAL al representante legal para comprometer los recursos para la ejecución del proyecto, si a ello hubiere lugar.
 - e. Certificación de estar inscrita la ESAL en el SECOP II.
 - f. Deberá anexarse la constancia de la ejecución, de por lo menos un convenio de asociación regulado bajo los términos del artículo 5 del Decreto 092 de 2017, de igual o superior valor al presente proyecto. Para acreditar este requisito deberá anexarse fotocopia del contrato y/o certificación expedida por el contratante en el que conste el cumplimiento en la ejecución del convenio y la correcta ejecución del recurso público.
 - g. Relación de experiencia en proyectos afines al objeto del convenio que demuestren capacidad e idoneidad para desarrollar la propuesta solicitada.
8. Que las manifestaciones de interés y la documentación solicitada deberán enviarse a través de la página web de la entidad: <https://barranquillaverde.gov.co>, LINK: Ventanilla de radicación web: <http://ventanilla.barranquillaverde.gov.co>, el día 24 de septiembre de 2025 a partir de las 9:00 a.m. hasta las 6:00 p.m.
9. Que una vez surtidas, las etapas descritas y establecidas en la normatividad vigente para los convenios de asociación, y de no recibirse manifestaciones de interés, la entidad procederá a solicitar la suscripción del convenio de asociación con la UNIVERSIDAD DE LA COSTA-CUC.

Dado en Barranquilla a los veinticuatro (24) días del mes de septiembre de 2025.



JOAQUIN ALBERTO BUITRAGO ROMERO
Director General

Proyectó: Marta Sofia Ocampo Sanz- Asesor Externo

Revisó: Luis Eduardo Mosquera Lara- Asesor Externo

VoBo: William Paba Pérez - Jefe oficina Jurídica EPA Barranquilla Verde

1. DATOS GENERALES DE LA CONTRATACIÓN		
Plan Anual de Adquisiciones	No. Plan de Adquisiciones	2025
Tipo de Presupuesto Asignado	INVERSIÓN	
2. DATOS DE LA CONTRATACIÓN		
Fecha de elaboración del estudio previo:	SEPTIEMBRE DE 2025	
Nombre del funcionario que diligencia el estudio previo:	OSCAR CAMILO CONTRERAS APONTE	
Dependencia Solicitante:	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL	
Tipo de Contrato:	CONSULTORIA	Otro:
3. ELEMENTOS DEL ESTUDIO (Decreto 1082 de 2015)		
3.1. Descripción de la necesidad que se pretende satisfacer con el proceso de contratación	La degradación del suelo en el área urbana y periurbana de Barranquilla es una problemática ambiental prioritaria asociada a la urbanización acelerada, el sellado de la superficie, prácticas inadecuadas de manejo de residuos, contaminación por actividades industriales y uso no sostenible del territorio. Estos procesos han disminuido la calidad/ salud del suelo, afectando la productividad, la biodiversidad del subsuelo y los servicios ecosistémicos (regulación hídrica, captura de contaminantes y soporte de la infraestructura verde). En escenarios urbanos, cuando se superan umbrales críticos —pérdida de cobertura vegetal, compactación, salinización, erosión y acumulación de contaminantes físicos, químicos y biológicos— se altera la dinámica ecológica y se reducen la infiltración y la capacidad de amortiguación frente a eventos extremos; con efectos directos sobre la salud pública, el riesgo por inundaciones y la calidad del aire y del agua. En consecuencia, se requiere aunar esfuerzos para elaborar un Plan de Gestión Sostenible del Suelo que provea lineamientos técnicos y operativos para: i) diagnosticar y zonificar el estado del suelo urbano (con criterios de priorización ambiental y social); ii) definir metas e indicadores de calidad/ salud del suelo; iii) establecer medidas de prevención, mitigación y restauración (incluyendo Soluciones Basadas en la Naturaleza); y iv) articular la gestión del suelo con el ordenamiento territorial, la infraestructura verde-azul y la gestión del riesgo de desastres. Esta iniciativa se desarrolla en concordancia con la Política para la Gestión Sostenible del Suelo en Colombia y con el Plan de Gestión Ambiental Distrital 2017–2027, fortaleciendo el rol de Barranquilla Verde como autoridad ambiental y su mandato de diseñar, formular y ejecutar planes y proyectos para la gestión sostenible de los recursos, incluido el suelo. Esta iniciativa, se encuentra estrechamente alineados con los marcos normativos, estratégicos y programáticos vigentes a nivel internacional, nacional y distrital, lo que asegura la pertinencia y coherencia del Plan de Gestión Sostenible del Suelo en el Área Urbana del Distrito de Barranquilla. En el contexto internacional, el Plan contribuye al Marco Mundial de Biodiversidad de Kunming–Montreal (2022–2030), particularmente a las metas orientadas a: integrar criterios de biodiversidad y salud del suelo en la planificación territorial (Meta 1), restaurar al menos el 30 % de los ecosistemas degradados para 2030 (Meta 2), reducir la contaminación a niveles no perjudiciales para la salud y la biodiversidad (Meta 7) y aumentar la superficie, calidad y conectividad de los espacios verdes y azules en entornos urbanos (Meta 12). Estas acciones promueven la recuperación de funciones ecosistémicas del suelo y la resiliencia climática en entornos urbanos. A nivel nacional, el Plan se articula con la Política para la Gestión Sostenible del Suelo (MADS, 2022), que establece lineamientos para el diagnóstico, monitoreo, conservación y restauración de este recurso, con el fin de asegurar su uso sostenible. Asimismo, responde a los compromisos asumidos por Colombia en el marco de la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (UNCCD), en particular a la meta de Neutralidad en la Degradación de Tierras (LDN), mediante acciones orientadas a prevenir, detener y revertir la degradación del suelo urbano. De igual manera, el Plan se enmarca en la Política de Gestión Ambiental Urbana, que busca mejorar la calidad ambiental de las ciudades integrando la gestión del suelo como componente clave en la planificación urbana, la salud pública y la infraestructura verde, fomentando ciudades más sostenibles y resilientes. También incorpora acciones complementarias al Programa Nacional para la Conservación y Restauración del Bosque Seco Tropical (2020–2030), mediante la priorización de suelos urbanos y periurbanos que actúen como corredores ecológicos o zonas de transición hacia remanentes de este ecosistema estratégico, mejorando la conectividad ecológica y la provisión de servicios ecosistémicos.	

En el marco de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, el Plan contribuye directamente a los ODS:

ODS 11 (Ciudades y comunidades sostenibles): mediante la planificación participativa, la mejora de la calidad ambiental urbana y la generación de espacios verdes.

ODS 15 (Vida de ecosistemas terrestres): promoviendo la neutralidad en la degradación de tierras y la restauración de ecosistemas.

ODS 6 (Agua limpia y saneamiento): protegiendo y mejorando la capacidad de infiltración y filtración natural del suelo.

ODS 13 (Acción por el clima): fortaleciendo la resiliencia ante eventos climáticos extremos como inundaciones o sequías.

ODS 12 (Producción y consumo responsables): reduciendo la contaminación del suelo y promoviendo prácticas de manejo responsable de residuos.

Con esta vinculación, el Plan no solo atiende una problemática ambiental local, sino que también aporta al cumplimiento de compromisos nacionales e internacionales, integrando enfoques de sostenibilidad, biodiversidad, resiliencia y gobernanza ambiental en la gestión urbana del suelo del Distrito de Barranquilla.

En virtud del artículo 13 de la Ley 768 de 2002, que adopta el Régimen Político, Administrativo y Fiscal de los Distritos Especiales, como Barranquilla, se establece que dentro del perímetro urbano de cabecera distrital se ejercerán las mismas funciones asignadas a las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR) en lo que resulte aplicable al medio ambiente urbano, conforme al artículo 66 de la Ley 99 de 1993. Esta última dispone que corresponde a las CAR la evaluación, seguimiento y control del uso de los recursos naturales renovables, entre ellos el suelo, asegurando su conservación, rehabilitación y aprovechamiento sostenible. Asimismo, la Ley 388 de 1997 reconoce el ordenamiento del territorio como un instrumento para propiciar el uso racional del suelo, la protección de áreas con funciones ambientales y la prevención del deterioro ambiental, siendo responsabilidad de los entes territoriales formular e implementar políticas que integren criterios de sostenibilidad en la planificación urbana.

El Decreto Acordal No. 0842 de 2016, mediante el cual se crea el Establecimiento Público Ambiental "Barranquilla Verde", establece que la entidad tendrá por objeto ser la autoridad ambiental del Distrito de Barranquilla y, entre sus funciones, diseñar, formular y ejecutar planes, programas y proyectos acordes con el plan de desarrollo del Distrito para el mejoramiento ambiental y la gestión sostenible de los recursos renovables (aire, agua, flora, fauna y suelo). Por ellos ha formulado proyecto: Programa de Monitoreo y Seguimiento a la Calidad del Suelo en el Distrito de Barranquilla, el cual tiene como objetivo general aportar soluciones técnicas a la problemática del recurso suelo mediante el conocimiento de su estado actual y la identificación de zonas críticas, bajo criterios de priorización técnica, ambiental y de vulnerabilidad y riesgo.

En cumplimiento de este mandato, se requiere la contratación de servicios de consultoría para toma y análisis de muestras de suelo urbano y la zonificación por nivel de degradación, esta herramienta permitirá identificar zonas en el área urbana de Barranquilla con potencial de restauración, rehabilitación y recuperación y priorizará formular estrategias para aquellas áreas críticas con necesidad de intervención.

Para la ejecución la primera fase de este proyecto, el Aliado deberá realizar la toma de 14 muestras de suelo en campo siguiendo las metodologías establecidas vigente para este tipo de muestreo, en un total de 12 puntos distribuidos en dos de las cinco localidades del distrito y en el perímetro urbano de Barranquilla (5 muestras en Riomar y 5 en metropolitana y 1 duplicado por localidad), para esta fase además, se requiere que las muestras sean analizadas en un laboratorio que cuente con acreditación vigente ante el IDEAM, conforme a los parámetros técnicos exigidos en la normatividad nacional. Esto permitirá la elaboración de un inventario del estado de los suelos y la elaboración de mapas de zonificación según criterios de restauración, rehabilitación y recuperación, priorizando las áreas críticas según criterios de vulnerabilidad y riesgo, así como de los parámetros de laboratorio analizados. Adicionalmente, esta fase contempla el factor social por lo que el aliado realizara un informe que presente y analice los resultados obtenidos en las mesas de trabajo realizadas en cada localidad con los actores participantes.

Se prevé que, partiendo de estos esfuerzos e insumos, se formulé en el futuro un plan de gestión sostenible del suelo en el área urbana del distrito de barranquilla que permitirá priorizar intervenciones, orientar acciones de control y diseñar estrategias de monitoreo permanentes ya sea para la restauración, rehabilitación o recuperación de dichas zonas críticas.

Esta contratación permitirá cumplir con las obligaciones legales de monitoreo y seguimiento a la Calidad del Suelo en el Distrito, aportando insumos clave para la formulación de políticas públicas ambientales, la gestión del riesgo y la planeación distrital.

	Por lo que se hace necesaria la contratación de “ANUAR ESFUERZOS PARA DESARROLLAR ACRIVIDADES DE TOMA Y ANÁLISIS DE MUESTRAS DE SUELO URBANO Y LA ZONIFICACIÓN POR NIVEL DE DEGRADACIÓN. EL ÁREA URBANA Y PERIURBANA DE BARRANQUILLA”. A continuación, se presentan los objetivos con metas, indicadores y actividades asociados al proyecto.																										
3.2 OBJETO A CONTRATAR, ESPECIFICACIONES, AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN																											
3.2.1. Objeto contractual:	ANUAR ESFUERZOS PARA DESARROLLAR ACRIVIDADES DE TOMA Y ANÁLISIS DE MUESTRAS DE SUELO URBANO Y LA ZONIFICACIÓN POR NIVEL DE DEGRADACIÓN. EL ÁREA URBANA Y PERIURBANA DE BARRANQUILLA.																										
3.2.2 Clasificación UNSPSC:	<table><tr><th>ITEM</th><th>Clasificación UNSPSC</th><th>Producto</th></tr><tr><td>1</td><td>41113900</td><td>Equipo para medición del suelo</td></tr><tr><td>2</td><td>70131707</td><td>Análisis de fertilidad del suelo</td></tr><tr><td>3</td><td>801016</td><td>Gerencia de proyectos</td></tr><tr><td>4</td><td>77121606</td><td>Medición o monitoreo de la contaminación del suelo</td></tr><tr><td>5</td><td>71121200</td><td>Servicios de extracción de muestras.</td></tr><tr><td>6</td><td>77101700</td><td>Servicios de consultoría ambiental</td></tr><tr><td>7</td><td>70131705</td><td>Clasificación del suelo</td></tr></table>			ITEM	Clasificación UNSPSC	Producto	1	41113900	Equipo para medición del suelo	2	70131707	Análisis de fertilidad del suelo	3	801016	Gerencia de proyectos	4	77121606	Medición o monitoreo de la contaminación del suelo	5	71121200	Servicios de extracción de muestras.	6	77101700	Servicios de consultoría ambiental	7	70131705	Clasificación del suelo
ITEM	Clasificación UNSPSC	Producto																									
1	41113900	Equipo para medición del suelo																									
2	70131707	Análisis de fertilidad del suelo																									
3	801016	Gerencia de proyectos																									
4	77121606	Medición o monitoreo de la contaminación del suelo																									
5	71121200	Servicios de extracción de muestras.																									
6	77101700	Servicios de consultoría ambiental																									
7	70131705	Clasificación del suelo																									
3.2.3 Especificaciones del Objeto Contractual	Esta contratación tiene como propósito: 1. Realizar la toma de muestras en campo conforme a la jerarquización previamente establecida por Barranquilla Verde y el análisis físico, químico y biológico de las muestras en un laboratorio certificado. 2. La realización de mesas de trabajo y elaboración de la cartografía social en las comunidades donde se tomarán las muestras de suelo. 3. La entrega oportuna de resultados y la zonificación de áreas en categorías de restauración, recuperación o rehabilitación que integre información territorial relevante y criterios de vulnerabilidad y riesgo. <table><tr><th>Requerimientos</th><th>Tarea a desarrollar</th></tr><tr><td>Toma de muestras y análisis en laboratorio certificado.</td><td> - Elaborar el plan de trabajo de muestreo y caracterización de las muestras según los requerimientos del EPA Barranquilla Verde. - Tomar de manera correcta las 14 muestras designadas por EPA Barranquilla verde. - Diligenciar la cadena de custodia y las fichas de campo de los 12 puntos muestreados. - Enviar al laboratorio designado las muestras en el tiempo y estado oportuno. - Analizar las 14 muestras determinando los parámetros requeridos por Barranquilla verde en un laboratorio acreditado por el IDEAM. - Realizar un (1) Informe sobre la calidad del suelo en los puntos monitoreados por localidades Riomar y Metropolitana - Crear el inventario de estado de los suelos en el distrito de barranquilla según los parámetros analizados en laboratorio e información de campo a través de herramientas SIG (GDB según la normativa vigente de la ANLA). </td></tr><tr><td>Mesas de trabajo y cartografía social.</td><td> - Realizar mesas de trabajo comunitarias para identificar las problemáticas socioambientales de los suelos en las localidades Riomar y Metropolitana - Aplicar encuestas semiestructuradas a los participantes de las mesas de trabajo. - Tabulación y análisis de los resultados de las encuestas aplicadas a los participantes de las mesas de trabajo en cada localidad (Riomar y Metropolitana). - Realizar dos (2) mapas de cartografía social, uno por cada localidad, que ilustren los principales problemas asociados al uso del suelo. - elaborar un (1) informe que presente y analice los resultados obtenidos en las mesas de trabajo realizadas en cada localidad con los actores participantes. </td></tr></table>			Requerimientos	Tarea a desarrollar	Toma de muestras y análisis en laboratorio certificado.	- Elaborar el plan de trabajo de muestreo y caracterización de las muestras según los requerimientos del EPA Barranquilla Verde. - Tomar de manera correcta las 14 muestras designadas por EPA Barranquilla verde. - Diligenciar la cadena de custodia y las fichas de campo de los 12 puntos muestreados. - Enviar al laboratorio designado las muestras en el tiempo y estado oportuno. - Analizar las 14 muestras determinando los parámetros requeridos por Barranquilla verde en un laboratorio acreditado por el IDEAM. - Realizar un (1) Informe sobre la calidad del suelo en los puntos monitoreados por localidades Riomar y Metropolitana - Crear el inventario de estado de los suelos en el distrito de barranquilla según los parámetros analizados en laboratorio e información de campo a través de herramientas SIG (GDB según la normativa vigente de la ANLA).	Mesas de trabajo y cartografía social.	- Realizar mesas de trabajo comunitarias para identificar las problemáticas socioambientales de los suelos en las localidades Riomar y Metropolitana - Aplicar encuestas semiestructuradas a los participantes de las mesas de trabajo. - Tabulación y análisis de los resultados de las encuestas aplicadas a los participantes de las mesas de trabajo en cada localidad (Riomar y Metropolitana). - Realizar dos (2) mapas de cartografía social, uno por cada localidad, que ilustren los principales problemas asociados al uso del suelo. - elaborar un (1) informe que presente y analice los resultados obtenidos en las mesas de trabajo realizadas en cada localidad con los actores participantes.																		
Requerimientos	Tarea a desarrollar																										
Toma de muestras y análisis en laboratorio certificado.	- Elaborar el plan de trabajo de muestreo y caracterización de las muestras según los requerimientos del EPA Barranquilla Verde. - Tomar de manera correcta las 14 muestras designadas por EPA Barranquilla verde. - Diligenciar la cadena de custodia y las fichas de campo de los 12 puntos muestreados. - Enviar al laboratorio designado las muestras en el tiempo y estado oportuno. - Analizar las 14 muestras determinando los parámetros requeridos por Barranquilla verde en un laboratorio acreditado por el IDEAM. - Realizar un (1) Informe sobre la calidad del suelo en los puntos monitoreados por localidades Riomar y Metropolitana - Crear el inventario de estado de los suelos en el distrito de barranquilla según los parámetros analizados en laboratorio e información de campo a través de herramientas SIG (GDB según la normativa vigente de la ANLA).																										
Mesas de trabajo y cartografía social.	- Realizar mesas de trabajo comunitarias para identificar las problemáticas socioambientales de los suelos en las localidades Riomar y Metropolitana - Aplicar encuestas semiestructuradas a los participantes de las mesas de trabajo. - Tabulación y análisis de los resultados de las encuestas aplicadas a los participantes de las mesas de trabajo en cada localidad (Riomar y Metropolitana). - Realizar dos (2) mapas de cartografía social, uno por cada localidad, que ilustren los principales problemas asociados al uso del suelo. - elaborar un (1) informe que presente y analice los resultados obtenidos en las mesas de trabajo realizadas en cada localidad con los actores participantes.																										

Zonificación
según
vulnerabilidad
riesgo

- Realizar mapas de zonificación o distribución espacial conforma umbrales críticos de cada uno de los parámetros analizados en laboratorios o una combinación de varios.
- Tener en cuenta información cartográfica y geográfica sobre el riesgo por movimientos en masa, inundaciones y otros riesgos asociados al suelo (Validar esta información con las mesas de trabajo y actualizar la información referente a los componentes recolectados mediante etapas de socialización), así como información geográfica entorno a la vulnerabilidad en el distrito de barranquilla para crear mapas de rehabilitación, recuperación y restauración de suelos.

En este sentido y de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.1.4.9. del Decreto 1082 de 2015, es procedente la contratación con aquellas personas jurídicas y/o naturales que acrediten experiencia directamente relacionada con el objeto contractual, verificando los requisitos de idoneidad y experiencia, en aras de satisfacer la necesidad planteada. Así las cosas, y teniendo en cuenta que la planta de personal de la entidad no se encuentra con el personal suficiente que asuma la ejecución de las actividades propuestas en el objeto de la contratación, es procedente la misma.

Ver especificaciones en el documento denominado Anexo Técnico No.1 Suelos el cual hace parte de estos estudios previos

PARAMETROS DE MONITOREO:

Parámetro	Tipo de Parámetro
Textura (arena, limo, arcilla)	Físicos
Densidad aparente (g/cm ³) y porosidad	
Porosidad	
Humedad (%)	
Límites de consistencia – índice de plasticidad	
Velocidad de infiltración	
pH	Químicos
Conductividad eléctrica (dS/m)	
Capacidad de intercambio catiónico (CIC)	
Materia orgánica (%)	
Potasio (K)	
Fosforo (P) disponible	
Aluminio (Al) intercambiable	
Nitrógeno total	
Elementos esenciales - Calcio (Ca)	
Elementos esenciales Magnesio (Mg)	
Elementos esenciales Sodio (Na)	
Relación de Adsorción de Sodio (RAS)	
Metales potencialmente tóxicos - arsénico (As)	
Metales potencialmente tóxicos Bario (Ba)	
Metales potencialmente tóxicos Cadmio (Cd)	
Metales potencialmente tóxicos Plomo (Pb)	
Metales potencialmente tóxicos Cromo (Cr)	
Plomo (Pb)	
Bacterias fijadoras de nitrógeno	Biológicos
Hongos celulíticos Aerobios	
Actinomicetos	

3.3.1 Obligaciones del Contratista:	OBLIGACIONES GENERALES: 1. Cumplir de buena fe con el objeto contractual y todas las disposiciones legales, técnicas y administrativas aplicables. 2. Asumir bajo su responsabilidad los gastos, riesgos y obligaciones que implica la ejecución del contrato. 3. Ejecutar el contrato en los términos, condiciones y plazos establecidos. 4. Asistir puntualmente a las reuniones y mesas técnicas, conforme a las citaciones que se realicen previamente. 5. Cumplir con el pago de aportes a la Seguridad Social (salud, pensión, riesgos laborales) y parafiscales, en los términos y porcentajes de ley, cuando aplique. OBLIGACIONES ESPECIFICAS: 1. Acordar con el coordinador y/o supervisor de EPA Barranquilla Verde la grilla de los doce (12) puntos de muestreo previamente definidos en las localidades Riomar y Metropolitana. 2. Elaborar un plan de trabajo detallado que especifique cronograma, metodología y responsables de las actividades de campo, laboratorio y socialización comunitaria. 3. Atender de manera oportuna las solicitudes de información, aclaraciones o reuniones de seguimiento convocadas por EPA Barranquilla Verde. 4. Suscribir actas de seguimiento o de supervisión en campo y en oficina, dejando constancia del cumplimiento parcial o total de las actividades. 5. Realizar la toma de catorce (14) muestras de suelo en campo, siguiendo las metodologías establecidas y vigentes para este tipo de muestreo, garantizando la calidad de los resultados. 6. Diligenciar las fichas de campo y la cadena de custodia de cada uno de los doce (12) puntos muestreados, asegurando la trazabilidad y confiabilidad de la información. 7. Entregar registro fotográfico georreferenciado de todas las actividades de campo (muestreo, mesas de trabajo, socialización) como evidencia de la ejecución. 8. Garantizar el envío de las muestras al laboratorio designado en condiciones óptimas que eviten alteraciones en los resultados y dentro de los plazos establecidos. 9. Asegurar que los análisis físicos, químicos y biológicos de las catorce (14) muestras sean realizados en un laboratorio con acreditación vigente ante el IDEAM, conforme a los parámetros técnicos exigidos por EPA Barranquilla Verde. 10. Elaborar un inventario del estado de los suelos en el perímetro urbano del Distrito de Barranquilla a partir de los resultados de laboratorio y la información de campo, consolidado en bases de datos geográficas (GDB) conforme a la normativa de la ANLA. 11. Elaborar mapas de zonificación que clasifiquen las áreas en categorías de restauración, recuperación y rehabilitación, integrando criterios de vulnerabilidad y riesgo, así como la información territorial relevante. 12. Organizar y realizar mesas de trabajo comunitarias en las localidades Riomar y Metropolitana para identificar y analizar las problemáticas socioambientales relacionadas con el uso del suelo. 13. Aplicar encuestas semiestructuradas a los participantes de las mesas de trabajo y realizar la tabulación y análisis de los resultados obtenidos. 14. Elaborar dos (2) mapas de cartografía social, uno por cada localidad, que reflejen los principales problemas asociados al uso del suelo desde la perspectiva comunitaria. 15. Presentar un informe consolidado que integre los resultados de laboratorio, el inventario del estado de los suelos, los mapas de zonificación, los productos de cartografía social y las conclusiones de las mesas de trabajo. 16. Entregar todos los productos en formato físico y digital, incluyendo documentos en PDF vectorizado y cartografía en formatos SIG (.shp, .geojson o equivalentes). 17. Socializar los resultados con el personal técnico y directivo de EPA Barranquilla Verde, así como con actores comunitarios en espacios de validación definidos por la entidad contratante. 18. Asegurar que todos los procedimientos de campo, laboratorio, análisis e interpretación cumplan con los estándares de calidad técnica y metodológica vigentes. 19. Subsanan inconsistencias detectadas en la información entregada, repitiendo actividades de muestreo, análisis o tabulación de datos cuando así lo solicite la supervisión.
---	--

3.3.2. Obligaciones del Establecimiento Público Ambiental "Barranquilla Verde":	1. Cancelar al contratista en la forma y términos establecidos en el contrato 2. Suministrar oportunamente la información que requiere el contratista para el cumplimiento de sus obligaciones contractuales. 3. Realizar la supervisión del contrato.								
3.4 Modalidad de selección, justificación y fundamentos jurídicos.	Contratación directa, en la modalidad de convenio de asociación con entidad sin ánimo de lucro, regulados por el artículo 355 de la Constitución Política, el artículo 96 de la Ley 489 de 1998 y el Decreto 092 de 2017. Teniendo en cuenta el objeto del convenio y lo previsto en las normas que regulan la materia, la modalidad de selección para la escogencia de la entidad con que se celebrará el convenio será la de contratación directa. El Convenio de asociación que se requiere suscribir se encuentra enmarcado dentro de los siguientes aspectos legales: a) El artículo 96 de la Ley 489 de 1998 por la cual se dictan normas sobre la organización funcionamiento de las entidades del orden nacional, se expiden las disposiciones, principios reglas generales para el ejercicio de las atribuciones previstas en los numerales 15 y 16 del artículo 189 de la Constitución Política se dictan otras disposiciones, estipula: "...Las entidades estatales, cualquiera sea su naturaleza y orden administrativo podrán, con la observancia de los principios señalados en el artículo 209 de la Constitución, asociarse con personas jurídicas particulares, mediante la celebración de convenios de asociación o la creación de personas jurídicas, para el desarrollo conjunto de actividades en relación con los cometidos y funciones que les asigna a aquéllas la ley. Los convenios de asociación a que se refiere el presente artículo se celebrarán de conformidad con lo dispuesto en el artículo 355 de la Constitución Política, en ellos se determinará con precisión su objeto, término, obligaciones de las partes, aportes, coordinación y todos aquellos aspectos que se consideren pertinentes..." b) El Decreto 092 de 2017 mediante el cual se reglamenta la contratación con entidades privadas sin ánimo de lucro en su artículo 5 establece: "Artículo 5. Asociación con entidades privadas sin ánimo de lucro para cumplir actividades propias de Entidades Estatales. Los convenios de asociación que celebren entidades privadas sin ánimo de lucro de reconocida idoneidad y Entidades Estatales para el desarrollo conjunto de actividades relacionadas con los cometidos y funciones que a estas les asigna la Ley a los hace referencia el artículo 96 de la Ley 489 de 1998, no estarán sujetos a competencia cuando la entidad sin ánimo de lucro comprometa recursos en dinero para la ejecución de esas actividades en una proporción no inferior al 30% del valor total del convenio. Los recursos que compromete la entidad sin ánimo de lucro pueden ser propios o de cooperación internacional.								
3.5 Valor Estimado del Contrato y Justificación del Mismo	El valor total del convenio corresponde a la suma de QUINIENTOS ONCE MILLONES CUATROCIENTOS VEINTIOCHO MIL QUINIENTOS SETENTA Y UN PESOS M/L (\$511.428.571.00) de los cuales serán aportados de la siguiente manera: El Establecimiento Público Ambiental Barranquilla Verde aportara un valor de TRESCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MILLONES DE PESOS M/L (\$358.000.000.00). La Universidad de la Costa aportara el valor de CIENTO CINCUENTA Y TRES MILLONES CUATROCIENTOS VEINTIOCHO MIL QUINIENTOS SETENTA Y UN PESOS M/L (\$153.428.571.00).								
3.5.1 Certificado de disponibilidad Presupuestal	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">La contratación, cuenta con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal:</td> </tr> <tr> <td>Número:</td> <td>326</td> </tr> <tr> <td>Valor:</td> <td>\$358.000.000</td> </tr> <tr> <td>Autorizados por</td> <td>SUBDIRECTORA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA</td> </tr> </table>	La contratación, cuenta con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal:		Número:	326	Valor:	\$358.000.000	Autorizados por	SUBDIRECTORA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA
La contratación, cuenta con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal:									
Número:	326								
Valor:	\$358.000.000								
Autorizados por	SUBDIRECTORA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA								
3.5.2 Variables consideradas para calcular el presupuesto oficial:	Para calcular el presupuesto oficial se tuvo en cuenta las variables financieras y económicas, así como los costos directos e indirectos asociados al desarrollo de las actividades, que a su vez están soportados en el ANÁLISIS DEL SECTOR , de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015.								
3.5.3 Forma de Pago del Contrato	El E.P.A. Barranquilla Verde, realizará el desembolso de sus recursos a aportar de la siguiente forma: 1. Un primer desembolso correspondiente al CUARENTA POR CIENTO (40%) del valor del aporte de la entidad, como pago anticipado, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución, presentación de plan de trabajo, cronograma, presentación de cuenta de cobro o factura, certificación de encontrarse al día con los pagos al sistema general de seguridad social y parafiscales y pago de impuestos a que haya lugar en caso de que aplique. 2. Un segundo desembolso correspondiente al TREINTA POR CIENTO (30%) del valor del aporte de la entidad, previa presentación de un informe parcial de ejecución, con la aprobación y recibo a satisfacción por parte del supervisor del convenio, presentación de factura, certificación de encontrarse al día con los pagos al sistema general de seguridad social y parafiscales. 3. Un tercer desembolso correspondiente al TREINTA POR CIENTO (30%) del valor del aporte de la entidad, con la aprobación y recibo a satisfacción por parte del supervisor del convenio, previa aprobación del informe final de ejecución con el 100% de las obligaciones del convenio, presentación de factura, certificación de encontrarse al día con los pagos al sistema general de seguridad social y parafiscales.								

3.6. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE	
3.6.1 Requisitos Habilitantes.	
Para este proceso, los requisitos habilitantes, que se exigirán serán los siguientes:	
3.6.1.1 Capacidad Jurídica	DOCUMENTOS EN CASO DE NO COMPETENCIA CONSOLIDADO DE DOCUMENTOS • Aportar certificado expedido por el revisor fiscal, donde conste la liquidez financiera por el monto requerido de mínimo el 30% del valor del presente proyecto. • Certificar que ninguno de los directivos, aportantes, fundadores, y las personas vinculadas familiar y comercialmente con ellos, estén en la categoría de personas políticamente expuestas de acuerdo con el Decreto 1674 de 21 de octubre de 2016. • Copia cédula de ciudadanía del representante legal. • Formato Único de Hoja de vida. • Certificación de cumplimiento de obligaciones con los sistemas generales de seguridad social integral y aportes parafiscales firmada por el revisor fiscal que figura en cámara de comercio; de no tener revisor fiscal será firmada por el Representante Legal, esta certificación debe contemplar lo siguiente: ✓ Si tienen personal bajo nómina y están obligados a pagar aporte, certificar que están al día y aportar la PILA. ✓ Si no tienen personal bajo nómina, certificado donde expresen la no existencia de personal y la no obligación de realizar aportes por parte de la entidad, firmado por el Revisor Fiscal de la Entidad. ✓ En ambos casos hay que mencionar que se certifica por los últimos seis meses y hacer mención que para el desarrollo de proyectos se vincula al personal necesario a través de prestaciones de servicio (o la figura contractual empleada por la entidad proponente). ✓ Del revisor fiscal anexar copia cédula, tarjeta profesional y antecedentes disciplinarios expedido por la Junta Central de Contadores. • Documentos que acrediten la idoneidad del contratista, en el desarrollo de actividades anteriores con similares características especialmente contratos, relacionar máximo tres (3) copias de contratos o convenios, cuya sumatoria sea igual o superior al cien por ciento (100%) del valor del aporte del Establecimiento Público Ambiental Barranquilla Verde al proyecto. • Certificado de Antecedentes Disciplinarios de la Procuraduría General de la Nación (representante legal y Entidad). • Certificado de Antecedentes Fiscales de la Contraloría General de la República (representante legal y Entidad). • Certificado de Antecedentes Judiciales Policía Nacional (representante legal) y de Medidas Correctivas. • Constancia del RUES. • Certificado de Registro Deudores Alimentarios Morosos-REDAM. • Certificación bancaria. • Acreditación de contar con el equipo misional, técnico y administrativo necesario para cumplir con el objeto del proyecto. DOCUMENTOS ADICIONALES EN CASO DE COMPETENCIA • Manifestación de interés • Propuesta técnica y financiera • Certificado de existencia y representación legal no mayor a 30 días de expedición • Estatutos • Autorización para suscribir contratos por parte del representante legal de la entidad proponente, cuando en sus estatutos así lo establezca y para destinar el 30% del valor del proyecto como aporte de cofinanciación a la ejecución de este; (este documento deberá ser un acta de reunión con las formalidades plenas). • Última declaración de renta • Registro Único Tributario-RUT • Copia cédula de ciudadanía del representante legal. • Formato Único de Hoja de vida de la función pública de la ESAL. • Certificación de cumplimiento de obligaciones con el sistema general de seguridad social integral y aportes parafiscales firmada por el revisor fiscal que figura en cámara de comercio; de no tener revisor fiscal será firmada por el Representante Legal, esta certificación debe contemplar lo siguiente: ✓ Si tienen personal bajo nómina y están obligados a pagar aporte, certificar que están al día por los últimos seis (06) meses o aportar la PILA debidamente pagada. ✓ Si no tienen personal bajo nómina, certificado donde expresen la no existencia de personal y la no obligación de realizar aportes por parte de la entidad, firmado por el Revisor Fiscal de la Entidad y hacer mención que para el desarrollo de proyectos se vincula al personal necesario a través de prestaciones de servicio (o la figura contractual empleada por la entidad proponente). ✓ Del revisor fiscal anexar copia cédula, tarjeta profesional y antecedentes disciplinarios expedido por la Junta Central de Contadores. • Aportar certificación bancaria donde conste la liquidez financiera por el monto requerido de mínimo el treinta por ciento (30%) del valor del proyecto. • Certificar que ninguno de los directivos, aportantes, fundadores, y las personas vinculadas familiar y comercialmente con ellos, estén en la categoría de personas políticamente expuestas de acuerdo con el Decreto 1674 de 21 de octubre de 2016. • Documentos que acrediten la idoneidad del contratista, en el desarrollo de actividades anteriores con similares características especialmente contratos, relacionar máximo tres (3) copias de contratos o convenios, cuya sumatoria sea igual o superior al cien por ciento (100%) del valor del aporte del aporte del Establecimiento Público Ambiental Barranquilla Verde al proyecto. Uno de los contratos o convenios

	aportados debe ser específicamente en proyecto de gestión social y sostenible del recurso hídrico • Certificación de contar con sede en el territorio atlanticense • Certificado de Antecedentes Disciplinarios de la Procuraduría General de la Nación (representante legal y Entidad) • Certificado de Antecedentes Fiscales de la Contraloría General de la República (representante legal y Entidad) • Certificado de Antecedentes Judiciales Policía Nacional (representante legal) y de Medidas Correctivas • Constancia del RUES • Certificado de Registro Deudores • Alimentarios Morosos-REDAM del representante legal • Certificado de antecedentes por delitos sexuales del representante legal • Certificación bancaria • Acreditación de contar con el equipo misional, técnico y administrativo necesario para cumplir con el objeto del proyecto De conformidad con el artículo 5 del decreto 092 de 2017 que señala: “Si hay más de una entidad privada sin ánimo de lucro que ofrezca su compromiso de recursos en dinero para el desarrollo conjunto de actividades relacionadas con los cometidos y funciones asignadas por Ley a una Entidad Estatal, en una proporción no inferior al 30% del valor total del convenio, la Entidad Estatal debe seleccionar de forma objetiva a tal entidad y justificar los criterios para tal selección”.																																						
3.6.1.2 Requisitos de Experiencia	Los Proponentes deberán acreditar la experiencia en máximo Un (01) Contrato cuyo objeto sea o haya incluido dentro de su alcance o dentro de sus actividades: Formulación de estrategias de restauración ecológicas en entornos urbanos, zonificación de áreas con potencial de restauración, recuperación y rehabilitación, Toma de muestras de suelo y análisis en laboratorio con las siguientes condiciones: Deberá estar inscrito en el Registro Único de Proponentes – RUP, en los siguientes Códigos del Clasificador de Bienes y Servicios UNSPSC: <table><tr><th>ITEM</th><th>Clasificación UNSPSC</th><th>Producto</th></tr><tr><td>1</td><td>41113900</td><td>Equipo para medición del suelo</td></tr><tr><td>2</td><td>70131707</td><td>Análisis de fertilidad del suelo</td></tr><tr><td>3</td><td>801016</td><td>Gerencia de proyectos</td></tr><tr><td>4</td><td>77121606</td><td>Medición o monitoreo de la contaminación del suelo</td></tr><tr><td>5</td><td>71121200</td><td>Servicios de extracción de muestras.</td></tr><tr><td>6</td><td>70131502</td><td>Servicios de conservación o protección del suelo</td></tr><tr><td>7</td><td>70131705</td><td>Clasificación del suelo</td></tr></table> El valor ejecutado del contrato expresado en salarios mínimos legales mensuales vigentes (SMLMV) deberá ser igual o mayor al 100% del valor del presupuesto oficial. En el caso de Estructura Plural, la experiencia deberá ser aportado por todos sus integrantes. Cuando el Contrato que se presente para acreditar la experiencia, haya sido realizado por Proponente Plural, se tendrá en cuenta el porcentaje de participación de los integrantes que tuvieron en ese Contrato.	ITEM	Clasificación UNSPSC	Producto	1	41113900	Equipo para medición del suelo	2	70131707	Análisis de fertilidad del suelo	3	801016	Gerencia de proyectos	4	77121606	Medición o monitoreo de la contaminación del suelo	5	71121200	Servicios de extracción de muestras.	6	70131502	Servicios de conservación o protección del suelo	7	70131705	Clasificación del suelo														
ITEM	Clasificación UNSPSC	Producto																																					
1	41113900	Equipo para medición del suelo																																					
2	70131707	Análisis de fertilidad del suelo																																					
3	801016	Gerencia de proyectos																																					
4	77121606	Medición o monitoreo de la contaminación del suelo																																					
5	71121200	Servicios de extracción de muestras.																																					
6	70131502	Servicios de conservación o protección del suelo																																					
7	70131705	Clasificación del suelo																																					
3.6.1.3 Personal mínimo del Equipo de Trabajo	El proponente deberá presentar mínimo el siguiente personal: <table><tr><th>CANTIDAD</th><th>CARGO</th><th>DEDICACION (%)</th><th>PLAZO (MESES)</th></tr><tr><td>1</td><td>Dirección Técnica del Proyecto</td><td>50</td><td>3</td></tr><tr><td>1</td><td>Especialista en Ciencias del suelo</td><td>100</td><td>3</td></tr><tr><td>1</td><td>Especialista en Calidad del suelo</td><td>100</td><td>3</td></tr><tr><td>1</td><td>Especialista en SIG</td><td>50</td><td>3</td></tr><tr><td>1</td><td>Trabajadora Social</td><td>30</td><td>3</td></tr><tr><td>1</td><td>Técnico en muestreo de suelos</td><td>30</td><td>3</td></tr></table> Los perfiles profesionales serán los siguientes: <table><tr><th>Perfil</th><th>Requisitos mínimos</th></tr><tr><td>Dirección Técnica del Proyecto</td><td>Ingeniero Ambiental y/o Ingeniería Civil, Ingeniería Agronómica o afines, posgrado en gestión ambiental, y/o proyectos ambientales. Experiencia específica como Gerente o director o Coordinador de Proyectos ambientales</td></tr><tr><td>Especialista en Ciencias del suelo</td><td>Ingeniero Agrónomo y/o Ingeniero Ambiental, Geólogo o afines, postgrado en ciencias del suelo o edafología. Experiencia específica en caracterización del suelo e interpretación de parámetros de laboratorios.</td></tr><tr><td>Especialista en Calidad del suelo</td><td>Biólogo, Químico, Ingeniero Ambiental o afines Experiencia específica en evaluación de la calidad y salud del suelo.</td></tr><tr><td>Especialista</td><td>Título de ingeniero catastral y geodesta con especialización en ingeniería</td></tr></table>	CANTIDAD	CARGO	DEDICACION (%)	PLAZO (MESES)	1	Dirección Técnica del Proyecto	50	3	1	Especialista en Ciencias del suelo	100	3	1	Especialista en Calidad del suelo	100	3	1	Especialista en SIG	50	3	1	Trabajadora Social	30	3	1	Técnico en muestreo de suelos	30	3	Perfil	Requisitos mínimos	Dirección Técnica del Proyecto	Ingeniero Ambiental y/o Ingeniería Civil, Ingeniería Agronómica o afines, posgrado en gestión ambiental, y/o proyectos ambientales. Experiencia específica como Gerente o director o Coordinador de Proyectos ambientales	Especialista en Ciencias del suelo	Ingeniero Agrónomo y/o Ingeniero Ambiental, Geólogo o afines, postgrado en ciencias del suelo o edafología. Experiencia específica en caracterización del suelo e interpretación de parámetros de laboratorios.	Especialista en Calidad del suelo	Biólogo, Químico, Ingeniero Ambiental o afines Experiencia específica en evaluación de la calidad y salud del suelo.	Especialista	Título de ingeniero catastral y geodesta con especialización en ingeniería
CANTIDAD	CARGO	DEDICACION (%)	PLAZO (MESES)																																				
1	Dirección Técnica del Proyecto	50	3																																				
1	Especialista en Ciencias del suelo	100	3																																				
1	Especialista en Calidad del suelo	100	3																																				
1	Especialista en SIG	50	3																																				
1	Trabajadora Social	30	3																																				
1	Técnico en muestreo de suelos	30	3																																				
Perfil	Requisitos mínimos																																						
Dirección Técnica del Proyecto	Ingeniero Ambiental y/o Ingeniería Civil, Ingeniería Agronómica o afines, posgrado en gestión ambiental, y/o proyectos ambientales. Experiencia específica como Gerente o director o Coordinador de Proyectos ambientales																																						
Especialista en Ciencias del suelo	Ingeniero Agrónomo y/o Ingeniero Ambiental, Geólogo o afines, postgrado en ciencias del suelo o edafología. Experiencia específica en caracterización del suelo e interpretación de parámetros de laboratorios.																																						
Especialista en Calidad del suelo	Biólogo, Químico, Ingeniero Ambiental o afines Experiencia específica en evaluación de la calidad y salud del suelo.																																						
Especialista	Título de ingeniero catastral y geodesta con especialización en ingeniería																																						

	<table border="1"> <tr> <td>en SIG</td><td>ambiental y formación en SIG</td></tr> <tr> <td>Trabajadora Social</td><td>Trabajo Social, Ciencias Sociales o afines, con formación en liderazgo o desarrollo rural</td></tr> <tr> <td>Técnico en muestreo de suelos</td><td>Técnico o tecnólogo en recursos ambientales, agronomía, química o afines Experiencia específica en ejecución de muestreos y registro de información en campo.</td></tr> </table>	en SIG	ambiental y formación en SIG	Trabajadora Social	Trabajo Social, Ciencias Sociales o afines, con formación en liderazgo o desarrollo rural	Técnico en muestreo de suelos	Técnico o tecnólogo en recursos ambientales, agronomía, química o afines Experiencia específica en ejecución de muestreos y registro de información en campo.
en SIG	ambiental y formación en SIG						
Trabajadora Social	Trabajo Social, Ciencias Sociales o afines, con formación en liderazgo o desarrollo rural						
Técnico en muestreo de suelos	Técnico o tecnólogo en recursos ambientales, agronomía, química o afines Experiencia específica en ejecución de muestreos y registro de información en campo.						
	El proponente deberá acreditar la formación académica de los profesionales con el diploma o acta de grado, y la experiencia con certificaciones.						
3.7 Garantías:	Por la cuantía a contratar se considera necesario solicitar las siguientes garantías: Garantía de pago anticipado: De conformidad con el artículo 2.2.1.2.3.1.11. del Decreto 1082 de 2015, el valor de esta garantía será del 100% del valor del pago anticipado y una vigencia igual al plazo del convenio y cuatro (4) meses más. Garantía de cumplimiento: De conformidad con el artículo 2.2.1.2.3.1.12. del Decreto 1082 de 2015, el valor de esta garantía será del 10% del valor del contrato y una vigencia igual al plazo del convenio y cuatro (4) meses más. Garantía de pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales: De conformidad con el artículo 2.2.1.2.3.1.13 del Decreto 1082 de 2015, el valor de esta garantía será del 5% del valor del contrato y una vigencia igual al plazo de convenio y tres (3) años más. Calidad de Servicio: De conformidad con el artículo 2.2.1.2.3.1.15 del Decreto 1082 de 2015, el valor de esta garantía será del 10% del valor del contrato y una vigencia igual al plazo del convenio y cuatro (4) meses más.						
3.8. Interventoría o Supervisión:	<table border="1"> <tr> <td>Nombre del funcionario:</td><td>OSCAR CAMILO CONTRERAS APONTE</td></tr> <tr> <td>Identificación del funcionario:</td><td>1.094.243.063</td></tr> <tr> <td>Cargo:</td><td>SUBDIRECTOR DE GESTIÓN AMBIENTAL</td></tr> </table>	Nombre del funcionario:	OSCAR CAMILO CONTRERAS APONTE	Identificación del funcionario:	1.094.243.063	Cargo:	SUBDIRECTOR DE GESTIÓN AMBIENTAL
Nombre del funcionario:	OSCAR CAMILO CONTRERAS APONTE						
Identificación del funcionario:	1.094.243.063						
Cargo:	SUBDIRECTOR DE GESTIÓN AMBIENTAL						
3.9 Plazo de Ejecución del Contrato	El contrato tendrá un plazo de ejecución de cuatro (03) meses, plazo contado a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución dispuestos en el artículo 41 de la Ley 80 de 1993.						
3.10 Lugar de ejecución	El lugar de ejecución del convenio de asociación es el Distrito de Barranquilla.						
3.11 Liquidación del Contrato	De conformidad con el inciso final del artículo 217 del Decreto 019 de 2012, que modifica el artículo 60 de la Ley 80 de 1993, no será obligatoria la liquidación de los contratos de prestación de servicios de profesionales y de apoyo a la gestión.						
3.12 Análisis técnico y Económico que soporta el valor estimado del convenio.	En cumplimiento de lo establecido en el Decreto 092 de 2017, se elaboró un presupuesto oficial de acuerdo con los precios y condiciones del mercado, y a las necesidades propias en el desarrollo de las actividades establecidas en el Plan Anual de Adquisiciones para el 2025, de igual manera, determinó el presupuesto oficial para este proceso, luego de un estudio serio y el análisis detallado de todas las actividades a ejecutar, por ello garantiza que la apropiación presupuestal para este proyecto es acorde con las necesidades del mismo.						
FIRMA:							
NOMBRE:	OSCAR CAMILO CONTRERAS APONTE						
CARGO:	SUBDIRECTOR DE GESTIÓN AMBIENTAL						
Proyectó	Marlon José Figueroa Ahumada- Geólogo contratista						
Revisó	Marta Sofía Ocampo Sanz- A. Contratista 						
Revisó	Luis Eduardo Mosquera Lara- Asesor Contratista						
Vo.Bo.	William Paba Pérez- Jefe de la Oficina Jurídica 						

Monitoreo y revisión	¿Cómo se Realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?	Persona	¿Afecta la ejecución económica del contrato?	Impacto después del tratamiento				Tratamiento/Controles a ser implementados	¿A quién se le asigna?	Consecuencia de la ocurrencia del evento									
1	Seguimiento al acuerdo para prestar el servicio	Diario	Supervisor designado por la entidad	Si	1	1	2	Bajo	Fuente de comunicación permanente con los responsables de la supervisión y coordinación del contrato	Contratista	Retrasos en la ejecución del contrato	la falta de firma por parte del adjudicatario del contrato	Ejecución	Interno	Específico					
2	Seguimiento al acuerdo para prestar el servicio	Diario	Supervisor designado por la entidad	Si	2	1	3	Bajo	Fuente de comunicación permanente con los responsables de la supervisión y coordinación del contrato	Contratista	Retrasos en la ejecución del contrato y posible variación del valor del mismo	Demoras en la orden de inicio, debido a que el contratista no aporta la publicación y la garantía	Ejecución	Interno	Específico	Administrativo	Administrativo			

3	Específico	Interno	Ejecución	Administrativo	Demoras en el inicio del contrato, debido a la aprobación tardía de documentos de legalización del contrato por parte de la entidad	Retrasos en la ejecución del contrato y posible variación del valor del mismo	2	2	4	Bajo	Entidad contratante	Fuente de comunicación permanente con los responsables de la supervisión y coordinación del contrato	2	1	3	Bajo	Si	Supervisor designado por la entidad	Seguimiento al acuerdo para prestar el servicio	Diario
4	Específico	Interno	Ejecución	Administrativo	Radicación extemporánea de cuentas de cobro ante la entidad por parte del contratista	Demoras en los pagos	2	1	3	Bajo	Contratista	Fuente de comunicación permanente con los responsables de la supervisión y contratista.	2	1	3	Bajo	No	Supervisor designado por la entidad y contratista	Reuniones y reportes de novedades	Diario
5	Específico	Interno	Ejecución	Administrativo	Elaboración errónea de las cuentas por parte del contratista que ocasionan demoras en el pago por tiempos superiores a los previstos en el contrato	Demoras en los pagos	1	2	3	Bajo	Contratista	Fuente de comunicación permanente con los responsables de la supervisión y contratista.	1	1	2	Bajo	No	Supervisor designado por la entidad y contratista	Reuniones y reportes de novedades	Diario

6	Específico	Interno	Ejecución	Administrativo	Demoras superiores a las previstas en el contrato en la revisión y trámite de las actas y/o cuentas por parte de los supervisores del contrato	Demoras en los pagos	2	1	3	Bajo	Entidad contratante	Definición de un procedimiento para la entrega y revisión de las actividades contractuales	2	1	3	Bajo	No	Supervisión o designación por la entidad	Reuniones y reportes de novedades	Diario
7	Específico	Interno	Ejecución	Técnico	Incumplimiento del contratista en sus obligaciones contractuales	Imposición de multas y sanciones	2	3	5	Medio	Contratista	Definición de un procedimiento para la entrega y revisión de las actividades contractuales	2	2	4	Bajo	Si	Supervisión o designación por la entidad y contratista	Seguimiento al acuerdo para prestar el servicio	Diario
8	Específico	Interno	Ejecución	Técnico	Riesgo humano por accidente laboral que afecte al personal del contratista con perjuicio a terceros	Daños al contratista y terceros	2	2	4	Bajo	Contratista	Definición de un procedimiento para la entrega y revisión de las actividades contractuales	2	1	3	Bajo	Si	Supervisión o designación por la entidad y contratista	Reuniones y reportes de novedades	Diario

9	Específico	Interno	Ejecución	Técnico	Responsabilidad de la entidad ante terceros por el contenido de los conceptos, documentos, actas, proyectos, oficio, etc; elaborados o proyectados por el contratista en cumplimiento del objeto contractual	Incurrir en responsabilidades fiscales, disciplinarias, penales y civiles	2	3	5	Medio	Contratista y la entidad contratante	Definición de un procedimiento para la entrega y revisión de las actividades contractuales	2	2	4	Bajo	No	Supervisar o designar a la entidad y contratista	Reuniones y reportes de novedades	Diario
10	Específico	Interno	Ejecución	Financiero	Riesgo por modificación del régimen de impuestos	Posible variación del valor del contrato.	2	1	3	Bajo	Contratista y la entidad contratante	Definición de un procedimiento para el ajuste del régimen impositivo del Municipio	2	1	3	Bajo	No	Supervisar o designar a la entidad y contratista	Reuniones y reportes de novedades	Diario
11	Específico	Interno	Ejecución	Laboral	El no pago de honorarios a Contratistas	Incurrir en responsabilidades fiscales, disciplinarias, penales y civiles	1	2	3	Bajo	Entidad contratante	Definición de un trámite o acuerdo de pago	1	1	2	Bajo	Si	Supervisar o designar a la entidad	Reuniones y reportes de novedades	Diario

12	Específico	Interno	Ejecución	Sociales y/o ambientales	Paros por problemas que se puedan presentar por orden público que impidan la prestación del servicio	Retrasos en la ejecución del contrato	2	2	4	Bajo	Entidad contratante	Definición de un plan de contingencia temporal y horarios extraordinarios para el desarrollo del objeto contractual	2	1	3	Bajo	No	Supervisor designado por la entidad y contratista	Reuniones y reportes de novedades	Diario
13	Específico	Interno	Ejecución	Administrativo	No guardan reserva y confidencialidad de la información de que tiene conocimiento o con ocasión de la ejecución del contrato	Mal información que puede afectar la prestación del servicio que le puede generar responsabilidades a la entidad	2	3	5	Medio	Contratista	Imposición de multas y sanciones	2	2	4	Bajo	No	Supervisor designado por la entidad y contratista	Auditorías internas que y reuniones donde se evalué la debida gestión contractual	Diario