ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. OBJETO DEL PROCESO

CONTRATAR EL MONITOREO Y DETERMINACIÓN DE LOS ÍNDICES DE CALIDAD DEL AGUA (ICA) DEL RECURSO HÍDRICO SUPERFICIAL DEL DISTRITO ESPECIAL, INDUSTRIAL Y PORTUARIO DE BARRANQUILLA.

2. EL ALCANCE DEL CONTRATO

El Contratista deberá ejecutar todas las actividades necesarias para realizar el monitoreo y la determinación de los índices de calidad del agua (ICA) en dieciocho (18) puntos de muestreo previamente definidos y entregados por Barranquilla Verde, distribuidos de la siguiente manera:

a) Caño de la Ahuyama 1
b) Caño de la Ahuyama 2
c) Caño de la Ahuyama 3
d) Caño de la Ahuyama 4
e) Caño de la Ahuyama 5
f) Caño Arriba
g) Caño Arriba (punto 2)
h) Caño Las Compañías 1
i) Caño Las Compañías 2
j) Caño Las Compañías 3
k) Caño Los Tramposos 1
l) Caño Los Tramposos 2
m) Caño Los Tramposos 3
n) Caño del Mercado 1
o) Caño del Mercado 2
p) Caño Las Tablazas
q) Punto adicional 17
r) Punto adicional 18

Cada uno de los 18 puntos será objeto de al menos una (1) campaña completa de monitoreo y determinación del ICA, garantizando la representatividad espacial y temporal de los datos.

La supervisión del contrato podrá ordenar técnica y justificadamente la repetición, reprogramacion o resignación de campañas según necesidades operativas, resultados obtenidos o incumplimientos detectados.

3. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

i. Dar cumplimiento de todas las especificaciones y condiciones técnicas descritas en las presentes Especificaciones Técnicas, en el lugar y plazos establecidos en el contrato.
ii. Cumplir con el alcance y descripción del factor técnico ofrecido y sobre el cual fue objeto de asignación de puntaje en el proceso de selección.
iii. Se compromete para con Barranquilla Verde a pagar a su personal los salarios, prestaciones sociales y demás emolumentos que se deriven de la ejecución del presente contrato de conformidad con las normas que regulan la materia, así como cumplir con las demás disposiciones laborales aplicables.
iv. Se compromete a tener vinculados a sus empleados permanentemente y mientras dure la ejecución del contrato a los sistemas de previsión social, salud, pensión y riesgos profesionales, de conformidad con la Ley 100 de 1993, la Ley 797 de 2002, el Decreto 1295 de 1994 y demás normas que regulen la materia, al pago de contribuciones parafiscales, y a salir al saneamiento y defensa de los derechos de Barranquilla Verde en el evento de reclamaciones de terceros por causa o con ocasión de la prestación de los servicios.
v. Está obligado a responder a Barranquilla Verde por las eventuales reclamaciones laborales derivadas de la ejecución del contrato, así como por los perjuicios que por

motivo de su negligencia, imprudencia o impericia se causen a las personas y/o los bienes de la entidad o de terceros con ocasión de la ejecución del contrato.

vi. Colocar las respectivas señales de seguridad con el fin de evitar posibles accidentes.
vii. Mantener en perfecto estado de aseo y orden el área de trabajo y las zonas aledañas a las mismas.
viii. Implementar y hacer seguimiento a un programa HSSE para todo el personal involucrado en la ejecución del contrato.
ix. Asumir los riesgos a su cargo, conforme a la distribución de los mismos contenidos en la Matriz de Riesgos del presente proceso de contratación.
x. Dar a conocer a Barranquilla Verde cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del contrato o sobre sus obligaciones.
xi. Cumplir con el plan de garantías ofertadas.
xii. Responder ante Barranquilla Verde por las fallas que le sean atribuibles respecto del objeto del presente contrato y los demás documentos vinculantes del proceso.

4. CARACTERÍSTICAS, ACTIVIDADES Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

4.1. CANTIDADES DEL PROYECTO

Para efectos técnicos y operativos del contrato se establecen las siguientes cantidades de ejecución:

Concepto	Cantidad
Total de puntos de monitoreo	18
Campañas de monitoreo por punto	1
Total de campañas de monitoreo del contrato	18
Tipo de muestra	Muestra puntual (grab sample), según protocolo IDEAM
Total de parámetros analizados por punto	25

4.2. Planeación

El Contratista elaborará y presentará para aprobación de la supervisión un documento llamado *Programa de Monitoreo* que contenga por lo menos el cronograma detallado, la planificación de actividades, la metodología de toma de muestras, la distribución del personal técnico, la logística operativa y el Plan de Aseguramiento de la Calidad.

Este documento deberá incluir además el diseño del plan de monitoreo con los puntos de muestreo y coordenadas, la frecuencia de muestreo, los parámetros analíticos y los procedimientos para la preservación, transporte y custodia de muestras (cadena de custodia).

Este cronograma debe incluir como mínimo:

- Fechas de las campañas de monitoreo en los 18 puntos.
- Tiempos de entrega de resultados de laboratorio.

- Fechas de entrega de los informes.
- Actividades de socialización de resultados con la entidad contratante.

Este documento debe ser presentado en la etapa de planeación y está sujeto a la aprobación por parte del Supervisor del contrato.

4.3. Campo

En cada uno de los 18 puntos de monitoreo, el Contratista deberá:

- Ejecutar los muestreos bajo protocolos de calidad establecidos por el IDEAM y las normas técnicas nacionales.
- Asegurar la adecuada preservación, transporte y trazabilidad de las muestras hasta el laboratorio acreditado.
- Garantizar que el personal técnico esté debidamente capacitado y cuente con equipos calibrados y certificados.
- Entregar copia de las planillas de campo con su respectivo anexo fotográfico georreferenciado.

Todos los costos asociados a desplazamientos, insumos, equipos y reactivos serán asumidos por el Contratista.

4.3.1. Acceso a los puntos de monitoreo

En el evento en que el Contratista no pueda realizar la toma de muestras en alguno de los puntos de monitoreo por razones de condiciones de seguridad, orden público, restricciones de acceso al predio o cauce, o cualquier otra causa no imputable a Barranquilla Verde, el Contratista deberá:

a) Informar de forma inmediata y por escrito a la supervisión del contrato, dentro de las dos (2) horas siguientes al intento de acceso, detallando la fecha, hora, circunstancias específicas y evidencias del intento fallido (fotografías, acta de visita, comunicaciones, etc.).

b) Dejar constancia escrita en el lugar (si es posible) y gestionar las autorizaciones correspondientes ante quien tenga control del predio o acceso.

c) Proponer a la supervisión una nueva fecha para la realización de la campaña, la cual deberá ser autorizada por esta.

En todos los casos, los costos en que incurra el Contratista por desplazamientos, personal, tiempo invertido y cualquier otro gasto derivado de visitas fallidas o intentos de acceso no exitosos serán de exclusiva cuenta y riesgo del Contratista, sin que ello dé lugar a reconocimiento de costos adicionales.

La supervisión del contrato podrá ordenar la reasignación o reprogramación del punto, o las acciones que considere pertinentes.

4.4. Parámetros Por Evaluar

El Contratista deberá medir y analizar, en cada punto y campaña de monitoreo, los siguientes parámetros:

a. Parámetros In Situ:

- Temperatura
- Conductividad eléctrica
- Oxígeno disuelto
- Porcentaje de saturación de oxígeno
- pH

b. Parámetros Físicos:
- Sólidos suspendidos totales
- Sólidos disueltos totales
- Turbidez

c. Materia Orgánica:
- Demanda Bioquímica de Oxígeno a 5 días (DBO5)
- Demanda Química de Oxígeno (DQO)
- Carbono orgánico

d. Nutrientes:
- Fósforo total
- Nitrógeno total Kjeldahl (NTK)

e. Metales:
- Aluminio
- Arsénico
- Plomo
- Manganeso
- Mercurio
- Selenio
- Zinc

f. Iones Principales y Sales Disueltas:
- Calcio
- Sulfato
- Alcalinidad
- Cloro
- Potasio

Todos los análisis deberán realizarse en laboratorio acreditado por el IDEAM, conforme a la normativa vigente.

4.5. Requisitos del Laboratorio

Los análisis de las muestras deberán ser realizados por laboratorios acreditados ante el IDEAM, de conformidad con lo dispuesto en el Capítulo 9 del Título 8, Parte 2, Libro 2 del Decreto 1076 de 2015 o la norma que lo modifique, adicione o sustituya. El Contratista (Laboratorio) deberá dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la adjudicación actualizar el aporte de la resolución de acreditación vigente con la relación de parámetros acreditados y los certificados de calibración de los equipos empleados, so pena de hacerse efectiva la póliza de cumplimiento.

El Contratista (Laboratorio) podrá subcontratar los parámetros de análisis que no se encuentren dentro del alcance de acreditación de su laboratorio principal, siempre y cuando dicha subcontratación se realice exclusivamente con laboratorios que cuenten con acreditación vigente ante el IDEAM para los parámetros específicos a subcontratar.

El Contratista será plenamente responsable por la calidad, trazabilidad, oportunidad y cumplimiento normativo de los análisis realizados por el subcontratista, así como por el cumplimiento de la cadena de custodia y preservación de las muestras.

En todos los casos, el Contratista deberá informar por escrito a la supervisión del contrato sobre los parámetros que serán subcontratados e identificar el laboratorio subcontratista, adjuntando la resolución de acreditación correspondiente.

El proponente deberá ser un laboratorio acreditado, y soportar que a la fecha de presentación de la oferta cuenta con acreditación vigente otorgada por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), conforme a la Resolución 176 de 2003 modificada por la Resolución 268 de 2015 (o las normas que las modifiquen o sustituyan). La acreditación debe cubrir las actividades tanto de muestreo como de análisis y como mínimo deberá tener el cincuenta por ciento (50 %) de los parámetros objeto de monitoreo relacionados en el Anexo Técnico, en la matriz agua superficial. Para ello deberá presentar:

* Copia de la resolución de acreditación expedida por el IDEAM y de sus anexos en donde se evidencie claramente para la matriz agua por lo menos la siguiente información: Actividad, grupo, variable, y vigencia de la acreditación.

* Si la acreditación que presente el proponente (Laboratorio) cubre solo parte de los parámetros, la acreditación del laboratorio subcontratado deberá presentarse de acuerdo con las reglas de subcontratación.

Cálculo de los porcentajes: Los porcentajes se calcularán sobre el número total de parámetros relacionados en el Anexo Técnico, sin incluir los parámetros ofrecidos por el proponente como factor de calidad. Cuando el resultado no sea un número entero, el porcentaje mínimo propio se aproximará al número entero superior y, en consecuencia, el máximo subcontratable corresponderá al número entero restante.

Subcontratación El contratista podrá subcontratar únicamente los parámetros no cubiertos por su propia acreditación, hasta un máximo del cincuenta por ciento (50 %) de los parámetros objeto de monitoreo, calculado conforme al párrafo anterior, en ese caso deberá:

* Anexar la acreditación del laboratorio subcontratado, con su alcance.

* Indicar los parámetros que serán subcontratados.

* Aportar la carta de compromiso o intención de subcontratación.

* Seguir siendo el único responsable ante la entidad por la calidad, oportunidad y trazabilidad de los resultados.

Vigencia y verificación. La acreditación del contratista y la del subcontratista deberá mantenerse vigente durante toda la ejecución.

Cuando la propuesta sea presentada mediante consorcio o unión temporal, todos los integrantes deberán ser laboratorios acreditados por el IDEAM y acreditar directamente el cumplimiento de los requisitos establecidos en el presente numeral. En consecuencia, no será suficiente que los integrantes de la estructura plural acrediten su capacidad técnica exclusivamente mediante convenios, alianzas o acuerdos con laboratorios terceros, sin que todos cumplan con la acreditación propia mínima exigida.

4.6. Evaluación

El Contratista calculará el Índice de Calidad de Agua (ICA) en cada uno de los 18 puntos de muestreo, siguiendo la metodología validada y reconocida por el IDEAM. Realizará el análisis comparativo de los resultados obtenidos frente a los valores de referencia y la normativa aplicable, clasificará el estado del recurso hídrico en cada punto según el rango del ICA obtenido, e identificará los principales parámetros fuera de rango normativo y las posibles fuentes de contaminación, estableciendo si esto obedece a situaciones imputables a la toma de muestras o a alguna condición atípica del día de monitoreo.

4.7. Entregables- Informe Técnico

El Contratista deberá presentar un Informe Final de Ejecución Contractual que contenga, como mínimo, la información y documentos establecidos en las presentes Especificaciones Técnicas. Todos los informes (individuales y consolidado) deberán entregarse en formato físico y digital, en PDF con firma digital del Director Técnico y en versiones editables (Word y Excel), con membrete oficial de Barranquilla Verde.

4.7.1. Informe Técnico Individual por Usuario

Estructura Obligatoria:

i. Portada

- Logo Barranquilla Verde
- Título: "Informe Técnico de Monitoreo y Determinación del ICA — [Nombre del Punto]"
- Código de informe, fecha, campaña No.

ii. Resumen Ejecutivo (máximo 1 página)

iii. Datos Generales del Punto de Monitoreo

- Nombre del punto y coordenadas geográficas georreferenciadas
- Cuerpo de agua y cuenca hidrográfica
- Estado físico general del cuerpo de agua y entorno inmediato

iv. Metodología

- Normativa y protocolo IDEAM aplicado
- Descripción de la campaña (fecha, hora de muestreo)
- Equipos utilizados y calibración
- Laboratorio (nombre, acreditación ONAC/IDEAM)

v. Resultados

- Tabla de parámetros in situ
- Tablas de resultados analíticos (con método, fecha de análisis, límite de detección)
- Fotografías georreferenciadas

vi. Cálculo y Evaluación del ICA

- Cálculo del Índice de Calidad de Agua según metodología IDEAM
- Clasificación del estado del recurso (rango del ICA)
- Parámetros críticos fuera de norma y posible causa

vii. Conclusiones y Recomendaciones

viii. Anexos

- Planillas de campo

- Certificados de análisis de laboratorio
- Certificados de calibración de equipos
- Registro fotográfico

4.7.2. Informe Consolidado Final

Incluye además:

- Resumen general del estado del recurso hídrico en los 18 puntos monitoreados estadísticas comparativas).
- Base de datos digital consolidada y georreferenciada (.xlsx o .csv), con los resultados de campo y laboratorio.
- Mapas de ubicación georreferenciada de los 18 puntos y gráficos de tendencias.
- Análisis de tendencias, identificación de fuentes de contaminación y recomendaciones institucionales.

4.8. Suministro de equipos, herramientas e insumos

El Contratista deberá suministrar, a su exclusiva cuenta y riesgo, la totalidad de los equipos, herramientas, insumos, reactivos, elementos de protección personal, dispositivos de medición y cualquier otro elemento que sea necesario para la correcta ejecución de las actividades de campo, toma de muestras, preservación y transporte de estas. Todos los equipos de medición in situ deberán contar con calibración vigente, equipos y certificados trazables.

4.9. Cumplimiento de normas de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)

El Contratista se obliga a dar estricto cumplimiento a todas las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) que resulten aplicables, incluyendo la adopción, implementación y seguimiento de un Programa HSSE (Salud, Seguridad, Seguridad Industrial y Ambiente), la entrega de elementos de protección personal adecuados a todo su personal y el cumplimiento de las disposiciones contenidas en la Resolución 0312 de 2019 del Ministerio del Trabajo o la norma que la modifique o sustituya, así como las demás normas técnicas y legales vigentes en materia de seguridad industrial y salud ocupacional.

5. PERSONAL MINIMO QUE INTERVENDRÁ EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Para la ejecución del presente proceso de contratación el Contratista debe disponer de un equipo de trabajo mínimo requerido, compuesto por los siguientes roles, cantidades y porcentajes mínimos de dedicación:

No.	Perfil o Rol	Cantidad	% Dedicación
1	Coordinador de proyecto	1	100%
2	Profesional en Muestreo y Monitoreo de Vertimientos	2	100%
3	Técnico de campo	2	100%
4	Analista de laboratorio	1	100%

Nota:

- El contratista podrá proponer personal adicional si lo considera necesario para el cumplimiento del objeto contractual, sin que ello implique costos adicionales para la entidad contratante.

- Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes.
- El Contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tienen la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto. De comprobarse dedicación inferior a la aprobada se aplicarán las sanciones a que haya lugar.
- El costo del personal relacionado debe estar incluido dentro del valor del contrato.

5.1. Formación y experiencia del personal mínimo

Todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

No	ROL	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECÍFICA
1	Director Técnico (Líder del Proyecto)	Título profesional en Ingeniería Ambiental, Ingeniería Sanitaria, Ingeniería Química o carreras afines. Especialización en Gestión Ambiental, Ingeniería Sanitaria o afín.	Mínima de tres (3) años en el ejercicio de la profesión, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.	El profesional deberá acreditar experiencia específica con mínimo dos (2) años relacionado con análisis ambiental en proyectos de monitoreo de calidad de agua u otros componentes ambientales.
2	Profesional en Muestreo y Monitoreo de Vertimientos	Título profesional en Ingeniería Ambiental, Ingeniería Química, Biología o carreras afines.	Mínimo 36 meses	El profesional deberá acreditar experiencia específica con mínimo dos (2) años relacionado con análisis ambiental en proyectos de monitoreo de calidad de agua u otros componentes ambientales.
3	Técnico de campo	Técnico o Tecnólogo en Gestión Ambiental, Monitoreo Ambiental, Control Ambiental, Saneamiento Ambiental o carreras afines.	Mínima de un (1) año en el ejercicio de la ocupación, contados a partir de la fecha de expedición del certificado o título técnico o tecnológico.	El técnico deberá acreditar experiencia específica con mínimo seis (6) meses relacionada con toma de muestras de agua superficial u otros componentes ambientales, aplicando protocolos del IDEAM y la NTC-ISO 5667.
4	Analista de laboratorio	Título profesional, tecnológico o técnico en Química, Microbiología, Bacteriología,	Mínima de un (1) año en el ejercicio de la profesión u ocupación, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional	Deberá acreditar experiencia específica con mínimo seis (6) meses relacionada con análisis fisicoquímicos y/o

No	ROL	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECÍFICA
		Ingeniería Química, Ingeniería Ambiental o carreras afines.	(cuando aplique, conforme a la Ley 376 de 1997 para Químicos) o del título técnico, tecnológico o profesional correspondiente.	microbiológicos de agua u otros componentes ambientales.

Notas:

- Los cambios en el equipo sólo se aceptarán si son necesarios por causas excepcionales ajenas al contratista. Si se requiere reemplazar personal asignado, el nuevo profesional debe cumplir con igual o mejor perfil y el cambio debe ser aprobado por el supervisor, previa documentación.
- La Entidad puede solicitar por escrito el reemplazo de profesionales que no se adapten o cuyo desempeño no sea satisfactorio.

5.2. DOCUMENTOS SOPORTE DEL EQUIPO DE TRABAJO

Con el fin de acreditar la idoneidad, formación, experiencia y disponibilidad del equipo de trabajo propuesto, el proponente deberá presentar, por cada uno de los profesionales exigidos, los documentos soporte que se relacionan a continuación, de conformidad con el rol para el cual sea postulado.

5.2.1. Documentación exigida

Para cada integrante del equipo de trabajo, el proponente deberá allegar obligatoriamente los siguientes documentos:

a. Carta de intención, suscrita por el profesional propuesto, mediante la cual autorice su postulación en el presente proceso de contratación. La carta deberá indicar el número y objeto del proceso, así como los datos de contacto actualizados (teléfono y correo electrónico).
b. Título profesional, consistente en copia del diploma, acta de grado o título profesional expedido por una institución de educación superior debidamente reconocida por el Estado. En el caso de títulos obtenidos en el exterior, estos deberán encontrarse debidamente convalidados por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia.
c. Matrícula o tarjeta profesional, cuando aplique, conforme a la normatividad legal vigente en Colombia.
d. Certificado de vigencia de la matrícula profesional, expedido por el respectivo consejo profesional, que acredite su vigencia a la fecha de cierre del proceso, cuando sea exigible para el rol correspondiente.
e. Título de posgrado, cuando el perfil así lo requiera, mediante copia del diploma o acta de grado de especialización, maestría o doctorado, expedido por una institución de educación superior debidamente acreditada. En caso de títulos obtenidos en el exterior, se deberá presentar la respectiva convalidación emitida por el Ministerio de Educación Nacional.

f. Certificaciones de formación adicional, correspondientes a la formación académica complementaria exigida para el rol, expedidas por entidades reconocidas.
g. Certificaciones de experiencia, expedidas por la persona natural o jurídica con la cual se haya establecido la relación laboral o contractual, en las cuales se indique de manera clara y verificable: el cargo desempeñado, el periodo de vinculación (fechas de inicio y terminación), el objeto del contrato o funciones desarrolladas, el nombre de la entidad contratante y los datos de contacto para su verificación.
h. Documento de identidad, consistente en copia legible de la cédula de ciudadanía, cédula de extranjería o pasaporte, según corresponda.
i. Permiso temporal para ejercer sin matrícula profesional, en el caso de profesionales extranjeros, expedido por el consejo profesional competente y vigente al momento de la suscripción del acta de inicio del contrato.

5.2.2. Reglas para la evaluación del equipo de trabajo

Para efectos del análisis, verificación y aprobación del equipo de trabajo propuesto, se aplicarán las siguientes reglas:

a. Las hojas de vida y los documentos soporte deberán ser presentados dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la adjudicación del contrato. La Entidad contará con dos (2) días hábiles para su revisión. En caso de requerirse ajustes o documentación adicional, el contratista deberá allegar la información solicitada dentro de un (1) día hábil siguiente a la comunicación, y la aprobación definitiva se realizará dentro de un (1) día hábil posterior a la corrección.
b. Las certificaciones de experiencia deberán ser expedidas por la entidad contratante o empleadora con la cual se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.
c. Para la determinación de la experiencia de los profesionales, se aceptarán las siguientes equivalencias entre formación de posgrado y experiencia, así:

Posgrado con título	**Experiencia general equivalente**	**Experiencia específica equivalente**
Especialización	24 meses	12 meses
Maestría	36 meses	18 meses
Doctorado	48 meses	24 eses

d. Las equivalencias solo podrán aplicarse entre formación de posgrado y experiencia general o específica, según corresponda. No se aceptará la equivalencia entre experiencia general y experiencia específica entre sí.
e. Solo se tendrán en cuenta certificaciones de experiencia correspondientes a contratos ejecutados a partir de la expedición de la tarjeta profesional, cuando esta sea exigible.
f. Para acreditar la experiencia específica del equipo de trabajo, no será obligatorio que el objeto contractual contenga de manera literal las palabras del objeto del presente proceso; no obstante, el proponente deberá aportar documentación que permita evidenciar claramente el cumplimiento de la experiencia requerida.

g. En caso de que las certificaciones no contengan la totalidad de la información exigida, el proponente podrá anexar documentos complementarios tales como contratos, actas de liquidación, actas de recibo final u otros documentos equivalentes que permitan verificar la experiencia del profesional.
h. El personal aprobado será el encargado de ejecutar las actividades objeto del contrato, y en consecuencia, los informes deberán estar suscritos y avalados por los responsables de cada actividad funcional.
i. Para documentos expedidos en el exterior, se deberá dar cumplimiento a lo establecido en el pliego de condiciones y la normatividad vigente.
j. No se tendrán en cuenta contratos en ejecución.
k. El equipo mínimo exigido se requiere sin perjuicio de que el contratista disponga de personal adicional para la adecuada ejecución del contrato, sin que ello implique costos adicionales para la Entidad.
l. Barranquilla Verde se reserva el derecho de verificar la documentación presentada, en cualquier etapa del proceso contractual.

Proyectó: Diana María Nammur Ordoñez- Profesional Universitario
Revisó: Marta Sofia Ocampo Sanz- A. Contratista
Revisó: Luis Eduardo Mosquera- Asesor Contratista
Revisó: Oscar Contreras Aponte- Subdirector de Gestión Ambiental
BoVo: William Paba Pérez- Jefe de la Oficina Jurídica