

A continuación, se presenta el estudio de conveniencia y necesidad de conformidad con lo establecido por los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011 y el artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015 y aquellos que lo modifiquen.

Realizado el análisis se determinó que corresponde a la modalidad de **SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTIA**, de conformidad con lo establecido por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y mediante el procedimiento establecido por el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015. Es decir, corresponde a una contratación de servicios cuyo valor no excede del diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la DIAN, equivalente a 100 SMMLV, lo anterior con independencia de su objeto.

1. ANALISIS SOBRE LA CONVENIENCIA Y DESCRIPCIÓN SUCINTA DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN

Para la UAE-DIAN es conveniente la celebración del contrato con el objeto señalado en el numeral 2 del presente documento con el fin de dar cumplimiento a las competencias y funciones establecidas en el Decreto 1742 de 2020, expedido por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, según el cual son funciones de la Subdirección Administrativa entre otras:

“(…) ARTÍCULO 41. Subdirección Administrativa.

Son funciones de la Subdirección Administrativa las siguientes:

- 1. Administrar los recursos físicos y garantizar la prestación de los servicios generales de la Entidad, de acuerdo con lo previsto en la ley y los reglamentos, estableciendo lineamientos a nivel nacional para su adecuada ejecución y oportunidad.*
- 2. Ejecutar las políticas del Sistema de Gestión Ambiental establecido por la Entidad, referentes a la administración de los recursos físicos, que garantice a nivel nacional su adopción y cumplimiento.*
- 7. Definir los parámetros para la administración y control de los bienes muebles e inmuebles de propiedad de la DIAN que forman parte de su patrimonio y aquellos que requiere para su funcionamiento, así como de los bienes inmuebles recibidos en pago de obligaciones fiscales.*
- 9. Administrar y controlar los bienes muebles e inmuebles que integran el inventario de propiedad de la Entidad, definiendo los criterios y lineamientos generales que orienten su registro, administración, custodia y manejo, permitiendo mantener un sistema de información actualizado, oportuno y confiable, para garantizar el manejo adecuado de los recursos físicos y su respectiva contabilización.*
- 10. Ejercer las demás funciones que, le correspondan de conformidad con la ley, o de acuerdo con la naturaleza de la dependencia o que le sean asignadas por el director general de la DIAN. (…)*

Igualmente, se requiere llevar a cabo el proceso de contratación, teniendo en cuenta el requerimiento realizado por la Secretaría Distrital de Ambiente al cumplimiento normativo ambiental, en desarrollo de la visita de control realizada el 24 de febrero de 2020, resultado de la cual emite el informe de la visita con radicado No. 2020EE151633 de fecha 2020-09-07 el día 29 de septiembre de 2020, recibido por la DIAN mediante radicado 00E2020013694 de fecha 2020-09-29, donde se menciona: *“Conforme a la Resolución 3957 de 2009, párrafo del Artículo 8, la Entidad debe remitir la caracterización de sus aguas residuales no domésticas a la subdirección de Control Ambiental al Sector Público de la Secretaría Distrital de Ambiente, de igual modo conforme al Decreto 1076 de 2015, artículo 2.2.3.3.4.17, los suscriptores y/o usuarios comerciales, industriales, oficiales y especiales del prestador del servicio público domiciliario de Alcantarillado, deberán presentar al prestador del servicio, la caracterización de sus vertimientos con el fin de verificar las condiciones de calidad de sus vertimientos y el cumplimiento de las disposiciones establecidas en la normatividad ambiental vigente, de acuerdo a lo establecido en la resolución 631 de 2015 del ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible.”*

Por otra parte, se busca ser concordantes con el mapa estratégico DIAN 2020 – 2022, donde en su perspectiva financiera se tiene el *OBJETIVO ESTRATÉGICO 1: Ejecutar el presupuesto con el fin de gestionar de manera eficiente los recursos de la Institución.*

En consecuencia, el presente proceso de contratación que se solicita iniciar busca que la Entidad a través de los servicios de un laboratorio certificado, conozca la calidad de las aguas residuales que se vierten al sistema de alcantarillado, ya que estos deben encontrarse dentro de los parámetros establecidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

La presente contratación se financiará con recursos de funcionamiento y corresponde a la línea No. 535 del Plan Anual de Adquisiciones aprobado para esta vigencia.

Para la presente contratación y referente autorización para iniciar Proceso de Contratación (Art. 2.8.4.3.5 del D.1068/2015):

☒ El objeto del contrato no requiere la autorización de inicio de proceso.

El objeto del contrato corresponde a un suministro, mantenimiento o reparación de bienes mueble o de
☐ adquisición de bienes inmuebles por los cual requiere la autorización para iniciar proceso de contratación, la cual se anexa.

Para la presente contratación y referente a los estudios y diseños para establecer la viabilidad del proyecto y su impacto social, económico y ambiental (Art. 25, Num. 12 de la Ley 80 de 1993, modificado por el Art. 87 de la Ley 1474 de 2011):

- ☐ Al ser un contrato de obra se anexan estudios y diseños que permiten establecer la viabilidad del proyecto y su impacto social, económico y ambiental.
- ☒ Como no se trata de un contrato de obra, NO APLICA

Prohibición o restricción de normas de austeridad: Se deja expresa constancia de que se verificaron las prohibiciones y restricciones de austeridad consagradas en el Decreto 1068 de 2015 y el Decreto 371 del 8 de abril de 2021 y aquellos que lo modifique, y se encontró que el objeto del contrato no está dentro de los contratos afectados por dichas normas.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

2.1 Objeto

Contratar el Servicio de caracterización de vertimientos de las aguas residuales domésticas y aguas residuales no domésticas (ARD y ARnD) correspondiente a las sedes de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales ubicadas en la ciudad de Bogotá.

2.2. Alcance del Objeto

Con esta solicitud se pretende que el objeto del contrato se realice para dar cumplimiento al requerimiento establecido por la Secretaria de Ambiente Distrital, mediante informe de visita de control al cumplimiento normativo ambiental de fecha 2020-09-29, donde se menciona: *“Conforme a la Resolución 3957 de 2009, párrafo del Artículo 8, la Entidad debe remitir la caracterización de sus aguas residuales no domésticas a la subdirección de Control Ambiental al Sector Público de la Secretaria Distrital de Ambiente, de igual modo conforme al Decreto 1076 de 2015, artículo 2.2.3.3.4.17, los suscriptores y/o usuarios comerciales, industriales, oficiales y especiales del prestador del servicio público domiciliario de Alcantarillado, deberán presentar al prestador del servicio, la caracterización de sus vertimientos con el fin de verificar las condiciones de calidad de sus vertimientos y el cumplimiento de las disposiciones establecidas en la normatividad*

ambiental vigente, de acuerdo a lo establecido en la resolución 631 de 2015 del ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible, la cual deberá contener lo siguiente:

1. *Muestreo compuesto de 8 horas.*
2. *La caracterización que remita debe ser de todos los puntos y de todas las actividades que generan vertimientos definidos cómo no domésticos.*
3. *En campo se debe monitorear: PH, temperatura, sólidos sedimentables y aforar el caudal.*
4. *En laboratorio: se deben analizar los parámetros establecidos en la Tabla No. 1. "Parámetros y valores límites máximos permisibles", (...)"*

La toma de muestras de aguas residuales se realizará en las siguientes sedes:

SEDE	DIRECCIÓN
Edificio Sendas	Carrera 7 No. 6C - 54 de la ciudad de Bogotá D.C.
Laboratorio Nacional de Aduanas	Calle 65 Bis No. 88 – 91 en Bogotá D.C

Los demás requerimientos y especificaciones técnicas para la ejecución del contrato se relacionan en el Anexo No. 1 **"ESPECIFICACIONES TÉCNICAS"**

2.3. Garantía legal y suplementaria: NO APLICA

La GARANTÍA LEGAL es la obligación temporal, solidaria a cargo del productor (fabricante) y proveedor (contratista), de responder por el buen estado del producto y la conformidad del mismo con las condiciones de idoneidad, calidad y seguridad ofrecidas. De conformidad con el Art. 5, Num.5 de la Ley 1480 de 2011, la garantía legal no tiene contraprestación adicional al precio del producto

El término de la GARANTÍA LEGAL DE CALIDAD debe ser de _____ (___) AÑOS a partir de la suscripción del ACTA DE ENTREGA de los bienes. Para el cumplimiento de este requisito, se aceptará la GARANTÍA LEGAL DE CALIDAD del fabricante por UN (1) AÑO, y la GARANTÍA SUPLEMENTARIA por _____ (___) AÑOS por parte del _____ (Escoger entre las siguientes opciones: (i) fabricante y proveedor (contratista) o (ii) proveedor (contratista), sin costo adicional al precio.

Los aspectos incluidos en la GARANTÍA LEGAL están definidos en el Art. 11 de la Ley 1580 de 2011, que incluye en el Num. 5, la obligación de disponer de asistencia técnica para la instalación, mantenimiento de los productos y su utilización, de acuerdo con el MANUAL DEL PRODUCTO entregado. La asistencia técnica para la instalación, mantenimiento y utilización (soporte) _____ (escoger SI o NO) tendrá costo adicional al precio.

2.4. Clasificación de Bienes y Servicios - Clasificación UNSPS

UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
77101503	Servicios Medio Ambientales	Gestión medioambiental	Evaluación de impacto ambiental	Análisis de indicadores ambientales

3. CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS

3.1 Requisitos exigidos al oferente y/o a la oferta

De conformidad con lo dispuesto por el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, se debe hacer el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo.

Los siguientes son los documentos de verificación de contenido técnico requeridos para participar en el proceso de contratación

3.1.1 Experiencia del proponente en contratos ejecutados

La experiencia acreditada, es el conocimiento del proponente derivado de su participación previa en actividades iguales o similares a las del objeto contractual del Proceso de Contratación, la cual será verificada con la presentación de mínimo **una (1) y hasta tres (3)** certificaciones de experiencia expedida(s) por contratante público o privado, en la(s) que conste que el proponente o de cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal del proponente, ejecutó contrato(s) por valor equivalente a **10,14 SMMLV** a más tardar a la fecha definitiva de Cierre del Proceso de Contratación, cuyo objeto, sea igual o tenga relación sustancial con el objeto y alcance del Proceso de Contratación, es decir, **“Caracterización de vertimientos de aguas residuales”**.

Se podrá presentar cualquier modelo de certificación diferente al formato No. 3 “*Experiencia Certificada*” suministrado por la entidad, siempre y cuando éste venga debidamente suscrito por el contratante del bien, obra o servicio que certifica la experiencia del proponente o del integrante del proponente que se presenta en Consorcio, Unión Temporal y donde se puedan establecer la totalidad de la información señalada anteriormente.

Nota 1: En el evento que las certificaciones allegadas no se pueda extraer la información requerida, la DIAN podrá solicitar la documentación que considere necesaria para verificar la experiencia.

Si se trata de un consorcio o de una unión temporal, se debe anexar el documento de conformación de este dónde se señale el nombre de quienes lo conformen y el porcentaje de participación de cada uno.

Las certificaciones deberán presentarse de conformidad con los términos y condiciones de la invitación pública.

3.1.2 Otros requisitos adicionales del proponente:

Con base en lo previsto por el inciso 3 del numeral 6.1 del artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto 19 de 2012, y teniendo en cuenta que por las características del objeto a contratar se requiere verificar requisitos adicionales del proponente, se solicitarán los siguientes:

- El proponente deberá adjuntar con su propuesta el acto administrativo en el cual evidencia la acreditación por parte del instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, -IDEAM-, bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 “Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración”, y según estipulado en el Decreto 1076 de 2015, la Resolución No. 0176 del 31 de octubre de 2003, la Resolución 1754 de 2009, la Resolución 2455 de 2014 y Resolución 268 del 11 de marzo de 2015.

3.1.3 Propuesta técnica

La propuesta técnica deberá contener los siguientes documentos y requisitos:

El proponente deberá manifestar por escrito el cumplimiento de cada uno de los requisitos exigidos en el **Anexo No. 1 “ESPECIFICACIONES TÉCNICAS”** y para tal fin deberá diligenciar y allegar a través de la plataforma SECOP II, el **Formato No 4. “Manifestación cumplimiento Especificaciones Técnicas” suministrado** por la entidad.

La entidad durante el periodo de evaluación de las propuestas puede requerir ampliar información o presentar soportes adicionales según lo considere necesario.

3.2 Condiciones técnicas para la ejecución del contrato

El objeto por contratar se ejecutará teniendo en cuenta las especificaciones técnicas de obligatorio cumplimiento que se encuentran establecidas en el **Anexo No. 1 “ESPECIFICACIONES TÉCNICAS”** de los presentes Estudios Previos.

3.2.1 Documentos técnicos para el desarrollo del proyecto cuando el contrato incluye diseño y construcción.

NO APLICA

3.3. Autorizaciones, licencias y permisos requeridos para la ejecución del objeto:

NO APLICA

3.3 Obligaciones del contratista

3.3.1 Obligaciones generales del contratista

1. Cumplir la Constitución y la normatividad que rige la contratación con entidades del Estado.
2. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales.
3. Cumplir el contrato en forma oportuna, en las condiciones consagradas en los estudios previos y en la propuesta, que forman parte integral del mismo.
4. Suscribir en conjunto con el Supervisor el acta de inicio del contrato y demás actas que se requieran durante la ejecución del contrato.
5. Colaborar con la DIAN para que el objeto contratado se cumpla con la calidad exigida.
6. Acatar las instrucciones que para el desarrollo del contrato le imparta el Supervisor.
7. Cumplir sus obligaciones con el Sistema de seguridad social Integral en salud, pensiones y riesgos laborales, así como aportes parafiscales, cuando haya lugar. Para el efecto debe: **(i)** Presentar al supervisor relación del personal con el que ejecutará el contrato, junto con la afiliación a AFP, EPS y ARL¹ como requisito para la suscripción del acta de inicio; **(ii)** Acreditar al supervisor para la suscripción del Acta de inicio, que la cobertura del Sistema General de Riesgos Laborales del personal con el que ejecutará el contrato ya inició, de conformidad con lo establecido en el Art. 2.2.4.2.2.6 del D.1072/2015²; **(iii)** Acreditar mensualmente el pago oportuno y completo de la seguridad social y parafiscales del personal con el que ejecuta el contrato; **(iv)** El contratista debe contribuir al cumplimiento oportuno de las obligaciones que frente al Sistema de Seguridad Social Integral se deriven para la UAE-DIAN y Contratista, establecidas en

¹ De conformidad con el Art. 2.2.4.2.5.2 del D.1072/2015, el periodo mínimo de afiliación a la ARL debe ser de un (1) mes, y se realizará en la ARL que elija el contratista, salvo cuando se trate de un afiliado voluntario que simultáneamente sea trabajador dependiente o trabajador independiente con contrato de prestación de servicios de que trata el Art. 2.2.4.2.2.1 del D.1072/2015. Así, de conformidad con el Art. 2.2.4.2.2.4 del D.1072/15, el trabajador dependiente que simultáneamente suscriba uno o más contratos de prestación de servicios civiles, comerciales o administrativos, entre otros, en calidad de contratista, debe seleccionar la misma Administradora de Riesgos Laborales en la que se encuentre afiliado como trabajador dependiente.

² **Artículo 2.2.4.2.6. Inicio y finalización de la cobertura.** La cobertura del Sistema General de Riesgos Laborales se inicia el día calendario siguiente al de la afiliación; para tal efecto, dicha afiliación al Sistema debe surtirse como mínimo un día antes del inicio de la ejecución de la labor contratada. La finalización de la cobertura para cada contrato corresponde a la fecha de terminación del mismo.

- las Leyes 789 de 2002, 828 de 2003, 1122 de 2007, 1150 de 2007, 1562 de 2012, 1553 de 2015, Decreto 1072 de 2015 y demás que las adicionen, complementen o modifiquen.
8. Mantener fijos los precios ofertados y pactados, durante la ejecución del contrato.
 9. Cumplir con las condiciones técnicas, jurídicas, económicas, financieras y comerciales presentadas en la propuesta.
 10. Reportar de manera inmediata cualquier novedad o anomalía, al Supervisor del contrato, según corresponda.
 11. Guardar total reserva de la información que conozca con ocasión de la ejecución del contrato, salvo requerimiento de autoridad competente.
 12. Cumplir las siguientes obligaciones de confidencialidad y seguridad de la información: **(i)** Custodiar y cuidar la documentación e información que en cumplimiento del objeto contractual nos sea entregada por la UAE-DIAN, así como a la que tengamos acceso, y a impedir o evitar su sustracción, destrucción, ocultamiento o utilización indebida; **(ii)** Mantener la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información de la que hagamos uso o tengamos conocimiento en el cumplimiento del objeto contractual, comprometiéndonos a no utilizarla para provecho propio, ni divulgarla, comercializarla, publicarla, cederla, revelarla o reproducirla de manera directa e indirecta o ponerla a disposición de terceros que no estén autorizados por la UAE-DIAN para conocerla; **(iii)** No ejercer actos que comprometan o afecten a la UAE-DIAN, utilizando inclusive después de terminada la relación contractual, para su beneficio o el de terceros: información de contribuyentes y responsables de obligaciones administradas por la UAE-DIAN, bases de datos de cualquier índole, software, procedimientos, claves secretas, métodos, estudios, estadísticas, proyectos y demás información técnica, financiera, económica, comercial o cualquier otra información utilizada o elaborada por la UAE-DIAN en cumplimiento de su misión institucional; **(iv)** Cumplir con la legislación vigente y las medidas y protocolos de seguridad que la entidad ha implementado para asegurar la confidencialidad, secreto e integridad de los datos de carácter personal, privado o sensibles a los que tengamos acceso; **(v)** Adoptar todas las precauciones necesarias y adecuadas para la conservación, protección, custodia y reserva de la información que recibamos, produzcamos, procesemos o tengamos acceso, aplicando las medidas de seguridad que prevengan su fuga, pérdida o difusión no autorizada; **(vi)** No transferir, ceder o divulgar el “usuario” y “contraseña” que nos sean asignados (si aplica), teniendo en cuenta que se encontrarían bajo nuestra responsabilidad todas las acciones o tareas que se realicen con estos; **(vii)** Devolver en los términos establecidos en el contrato, toda la información que nos sea entregada o que hayamos obtenido de la UAE-DIAN en cumplimiento del contrato; **(viii)** Conocer, respetar y cumplir las políticas de buen gobierno, normas y medidas de seguridad implementadas por la UAE-DIAN y demás normatividad interna relacionada, a fin de garantizar la seguridad y protección de los activos de información de la entidad; y **(ix)** Para el caso del manejo de información que incluya datos personales, nos obligamos a dar estricto cumplimiento a las disposiciones constitucionales y legales sobre la protección del derecho fundamental de habeas data, en particular lo dispuesto en el Art. 15 de la Constitución Política y la Ley 1581 de 2012 y demás normas que la reglamenten, modifiquen o deroguen;
 13. Asistir a las capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo a las que lo convoque la UAE-DIAN y tener en cuenta las precauciones que incluyen: (i) Procurar el cuidado integral de la salud del personal con el que ejecuta el contrato, (ii) Suministrar y exigir a su personal la utilización permanente de los elementos de protección personal necesarios para ejecutar la actividad contratada, para lo cual asumirá su costo; (iii) Informar inmediatamente al supervisor la ocurrencia de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales; (iv) Participar en las actividades de Prevención y Promoción organizadas por la **UAE-DIAN** o **ARL**; (v) Cumplir las Políticas, normas, reglamentos, instrucciones y lineamientos de Seguridad y Salud en el Trabajo dispuestos en la ley y en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo **SG-SST** de la **UAE-DIAN**; (vi) Informar oportunamente al supervisor toda novedad derivada del contrato.
 14. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho, debiendo informar inmediatamente a LA DIAN a través del Supervisor, según corresponda, acerca de la ocurrencia de tales peticiones o amenazas, y a las demás autoridades competentes para que se adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios.
 15. Constituir las garantías pactadas, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato.
 16. Ejecutar el contrato con suma diligencia y cuidado, para evitar la generación de daño a servidores públicos, contratistas, visitantes y/o bienes de la entidad;

17. Responder por la conservación y uso adecuado de los bienes y documentos que le sean entregados por la UAE-DIAN en ejecución del contrato.
18. Prestar el servicio con la oportunidad y calidad pactada, asumiendo el riesgo del no pago de los servicios prestados con calidad inferior a la pactada, y certificados como no recibidos a satisfacción por el supervisor, así como el riesgo de la indemnización de perjuicios causados por incumplimiento, mora o mala calidad del servicio.
19. En general las que se desprendan de la naturaleza del contrato y de su objeto.

3.3.2 Obligaciones especiales del contratista

Para el desarrollo del objeto contractual, se deben realizar las siguientes actividades específicas:

1. Presentar el cronograma y metodología de ejecución del contrato de cada sede para aprobación del supervisor.
2. Realizar previo al inicio de las actividades una visita de inspección a cada una de las sedes, con el fin de verificar los puntos donde se llevarán a cabo la toma de muestras.
3. Presentar las hojas de vida del equipo de trabajo que realizará los muestreos en cada una de las sedes; así como, los documentos de afiliación de seguridad social correspondiente de acuerdo con el perfil establecido en el anexo No. 1 Especificaciones Técnicas.
4. Disponer del personal profesional, auxiliar y técnico suficiente para la ejecución del contrato con la calidad y oportunidad pactada.
5. Realizar la toma de muestras y el monitoreo de acuerdo con lo descrito en el Anexo No.1 "Especificaciones Técnicas.
6. Presentar un protocolo de bioseguridad para el desarrollo de sus funciones en las instalaciones de la Entidad, así mismo, deberá cumplir con todas las recomendaciones y requisitos exigidos por la Entidad para mitigar el riesgo de contagio de COVID 19.
7. Realizar la toma de muestras en las sedes descritas en el alcance del contrato, de acuerdo con indicado en el anexo técnico.
8. Contar con las herramientas, instrumentos y equipos necesarios para el desarrollo de la labor en cada una de las sedes.
9. Señalizar y aislar cada uno de los sitios donde se realizarán los trabajos, sin costo adicional para la entidad.
10. Presentar al supervisor la certificación correspondiente a la calibración de los equipos que se utilizaran en la toma de muestras antes del análisis en el laboratorio.
11. Si el contratista requiere subcontratar a otros laboratorios, es necesario la aprobación de la supervisión y para ello deberá presentar el acto administrativo de acreditación expedido por el IDEAM.
12. Controlar el cumplimiento oportuno de las obligaciones de los subcontratistas que utilice para el análisis de pruebas especializadas.
13. Garantizar el oportuno, eficaz y eficiente cumplimiento del objeto contratado y responder por su calidad, sin perjuicio de la respectiva garantía o de la declaración de caducidad.
14. Asumir la gestión oportuna de los riesgos logísticos que pueden afectar el cumplimiento del cronograma del contrato, y/o que le pueden generar mayores costos por ineficiencias administrativas, incumplimiento de proveedores, errores de su personal por falta de conocimiento, impericia, imprudencia o negligencia.
15. Dotar a todo el personal con el que ejecute el contrato, de elementos de protección personal necesarios para evitar accidentes de trabajo y enfermedades laborales.
16. Conocer, acatar y garantizar el debido cumplimiento de lo establecido en la circular conjunta 001 del 11 de abril de 2020 del ministerio de vivienda, ciudad y territorio, Ministerio de trabajo y Ministerio de Salud.

3.3.3 Sistema de Gestión ambiental

Colombia viene avanzando en la implementación de la **POLÍTICA DE PRODUCCIÓN Y CONSUMO SOSTENIBLE (2010)**, la cual actualizó e integró la **POLÍTICA NACIONAL DE PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA (1997)** y el **PLAN NACIONAL DE MERCADOS VERDES (2002)**, que tienen como objeto repercutir en las decisiones de compra de productores y consumidores de bienes y servicios sostenibles, teniendo en cuenta que el Estado es el responsable del 16% de las adquisiciones. Para el efecto se entiende por bien o servicio sostenible aquel que utiliza de manera racional y eficiente los recursos naturales, humanos y económicos a lo largo de su **CICLO DE VIDA**, generando beneficios para el medio ambiente, la sociedad y la economía. Conforme los compromisos adquiridos por el Ministerio de Medio Ambiente, a través de la resolución No. 1555 de 2005 se creó el **SELLO AMBIENTAL COLOMBIANO (SAC)**.

Aunado a lo anterior, en la **CUMBRE DE LA TIERRA** del año 2012 se hizo el lanzamiento de la Iniciativa de Compras Públicas sostenibles, en la que participa Colombia, representada a través del **MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE**, quien se comprometió a desarrollar la estrategia entre otras, de(i) La definición, reglamentación e implementación de un Plan de Contratación Pública sostenible, basado en un sistema de información verificable, preciso y no engañoso de la calidad ambiental de los bienes y servicios sostenibles; y (ii) El desarrollo de normas internas para Comités de Adquisiciones.

Conforme las políticas nacionales expuestas, la **DIAN** en el **CÓDIGO DE BUEN GOBIERNO Y DE ÉTICA CG-IC-0001** adoptó la POLÍTICA DE GESTIÓN AMBIENTAL, mediante la cual se comprometió a promover el ahorro de recursos naturales, optimizar insumos disponibles, controlar emisiones y generación de residuos, para prevenir y reducir impactos ambientales negativos, haciendo un uso racional de los recursos para contribuir al desarrollo sostenible y cuidado del medio ambiente.

Para el efecto, se establece la necesidad de incluir en los Procesos de Contratación criterios de sostenibilidad ambiental, para promover la competitividad de las eco-industrias, mediante la valoración del impacto ambiental en el **CICLO DE VIDA** del producto, el cual corresponde a un bien o servicio sostenible que utiliza de manera racional y eficiente los recursos naturales, humanos y económicos a lo largo de su **CICLO DE VIDA**, generando beneficios para el medio ambiente, la sociedad y la economía.

Igualmente, los **CONTRATISTAS** deben prever los costos en los que deben incurrir para el cumplimiento de las normas ambientales, antes, durante y después de la ejecución del contrato. Para ello, la DIAN se reserva el derecho de realizar **AUDITORÍAS DE SEGUNDA PARTE**, con el fin de verificar el cumplimiento de las normas ambientales.

La **Coordinación de Organización y Gestión de Calidad de la Subdirección de Gestión de Procesos y Competencias Laborales**, mediante correo electrónico de fecha 3 de agosto de 2021, informo lo siguiente:

Con el propósito de brindar la orientación solicitada mediante el correo precedente, relacionada con el diligenciamiento del numeral 10 – Sistema de Gestión Ambiental del formato FT-FI-2617 “**SOLICITUD DE ADQUISICIÓN**”, a continuación, se relaciona la información aplicable para el citado numeral, relacionada con el objeto contractual: “**Contratar el Servicio de caracterización de vertimientos de las aguas residuales domésticas y aguas residuales no domésticas (ARD y ARnD) correspondiente a las sedes de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales ubicadas en la ciudad de Bogotá**”.

Para este objeto contractual es importante tener en cuenta las indicaciones relacionadas en el numeral 5. **ASPECTOS GENERALES**, subnumeral 3 del documento **CT- ADF- 0104 “Cartilla de Requisitos Mínimos Ambientales para Participar en Procesos de Contratación con la UAE – DIAN a Nivel Nacional”**, el cual indica, entre otros que:

- *"En este sentido para la contratación de los servicios de que trata este numeral, la DIAN, incluirá en el aparte "Sistema de Gestión Ambiental" del FT-FI-2617 "Solicitud de Adquisición" y de Estudios Previos correspondiente; - Las Indicaciones para el cumplimiento de la Política de Gestión Ambiental para sus contratistas.*
- *A su vez, dichas indicaciones deberán ser informadas por el supervisor del contrato a los contratistas al momento de la firma del acta de inicio, de tal suerte que su actuar durante la ejecución del contrato guarde coherencia con la Política de Gestión Ambiental vigente en la Entidad."*

Requisitos ambientales para el proceso de contratación solicitado

- Privilegiar el uso de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - TICs para adelantar las actividades objeto del consultado, con el fin de evitar el uso de documentos impresos.
- De ser inminentemente necesario el uso de documentos impresos, se solicita al contratista hacer uso de papel ecológico, por tratarse de un insumo reciclable, biodegradable, libre de químicos blanqueadores y muchos de los cuales son elaborados con fibra de caña de azúcar, de acuerdo a la oferta presente en el mercado nacional.
- Ahorrar recursos naturales como agua y energía durante la ejecución de las actividades objeto del contrato.
- Optimizar el uso de recursos como papel y todo lo que se requiere durante las actividades asociadas al objeto del contrato.
- Apropiar prácticas ambientales responsables por parte de todos los empleados públicos de la Entidad, así como de los contratistas y los proveedores.
- Incorporar los principios de desarrollo sostenible en los procesos de relacionamiento con los clientes, proveedores, sociedad y demás grupos de interés.
- Optimizar los procesos de la Entidad para hacerlos más sostenibles con el medio ambiente.
- Ahorrar los recursos que la entidad emplea en el desarrollo de sus actividades.
- Efectuar la respectiva separación y gestión de residuos aprovechables durante la ejecución del contrato.
- Finalmente es importante tener en cuenta las siguientes precisiones que aplican para todos los objetos contractuales de la Entidad:

Precisiones generales asociadas a la gestión ambiental:

La protección del medio ambiente ocupa un lugar trascendental en el ordenamiento jurídico colombiano, porque es una obligación del Estado y de todas las personas, y a la vez un derecho constitucional exigible por diversas vías judiciales. Por lo anterior, es un fin del Estado la prevención y el control de los factores de deterioro ambiental y por lo anterior, su contratación debe buscar entre otros, el cumplimiento de este fin (Art.3, L.80/93).

La DIAN en el CÓDIGO DE BUEN GOBIERNO Y DE ÉTICA CG-IC-0001 (Versión 6) adoptó la POLÍTICA DE GESTIÓN AMBIENTAL, mediante la cual se comprometió a promover el ahorro de recursos naturales, optimizar insumos disponibles, controlar emisiones y generación de residuos, para prevenir y reducir impactos ambientales negativos, haciendo un uso racional de los recursos para contribuir al desarrollo sostenible y cuidado del medio ambiente.

La DIAN busca promover la contratación sustentable, en donde no solamente se tendrá en cuenta el criterio económico o técnico para la compra de bienes, servicios o ejecución de obras, sino también el CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO y aquellos aspectos que mejoren el ambiente, con el fin de que su impacto ambiental y social sea menor. Igualmente, y con el fin de considerar el impacto en las comunidades, se buscará en tanto sea viable financiera y jurídicamente, la participación comunitaria en los proyectos que desarrolle la entidad.

De acuerdo con lo anterior, los CONTRATISTAS de la DIAN sin excepción, deben cumplir la legislación ambiental vigente, sin necesidad de requerimiento previo o expreso; y deben obtener y mantener vigentes las

licencias o permisos de autoridades ambientales que de conformidad con la normatividad vigente sean necesarias para cumplir sus obligaciones contractuales y/o pos contractuales.

Para el efecto, los CONTRATISTAS deben prever los costos en los que deben incurrir para el cumplimiento de las normas ambientales, antes, durante y después de la ejecución del contrato. Para ello, la DIAN se reserva el derecho de realizar AUDITORÍAS DE SEGUNDA PARTE, con el fin de verificar el cumplimiento de las normas ambientales.

3.4.3.1 Licencias o permisos ambientales que debe acreditar el PROPONENTE como requisito para participar en el Proceso de Contratación:

Para ejecutar el contrato NO es necesario que el **PROponente** tenga licencia ambiental alguna.

3.3.4 Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo – SGSST

La **POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO** de la DIAN fue adoptada mediante la Resolución No. 0062 de 01/09/2016, la cual compromete a la Entidad a proteger al personal, sus contratistas y subcontratistas, frente a los riesgos laborales a los que se encuentren expuestos, para prevenir accidentes de trabajo y enfermedades de origen laboral, promoviendo la cultura del autocuidado.

De conformidad con el parágrafo 2 del Art. 2.2.4.6.4 del Decreto 1072 de 2015, “*dentro de los parámetros de selección y evaluación de proveedores y contratistas, el contratante podrá incluir criterios que le permitan conocer que la empresa a contratar cuente con el SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST).*”

Por lo anterior, para participar en el proceso de contratación los **PROponentes**, y en el caso de uniones temporales o consorcios cada una de las empresas que lo integren, deben acreditar como **REQUISITOS DE VERIFICACIÓN JURÍDICOS**: **(i)** Que se encuentran a paz y salvo por concepto de seguridad social y parafiscales. Cuando la contratación se realice con personas jurídicas, se deberá acreditar el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas mencionados mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o por el representante legal durante un lapso equivalente al que exija el respectivo régimen de contratación para que se hubiera constituido la sociedad, el cual en todo caso no será inferior a los seis (6) meses anteriores a la celebración del contrato. En el evento en que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución. (Art.50 de la Ley 789 de 2002); **(ii)** Que no está incurso en la causal de inhabilidad para contratar con el Estado, consagrada en el Art. 5 de la Ley 823 de 2003, que consiste en tener multa pendiente por pagar, impuesta por el Ministerio de Salud y la Protección Social.

Es preciso indicar que, para suscribir el **ACTA DE INICIO** de ejecución del contrato, el **CONTRATISTA** debe cumplir los siguientes requisitos: **(i)** Entregar al Supervisor relación del personal que pondrá a disposición para la ejecución del contrato; y **(ii)** Entregar al Supervisor copia de la afiliación a seguridad social en pensiones, salud y riesgos laborales de la totalidad del personal con el que ejecutará el contrato.

Adicionalmente durante el plazo de ejecución del contrato, el **CONTRATISTA** deberá cumplir las siguientes obligaciones: **(i)** Permitir que el personal con el que ejecutará el contrato, asista a las capacitaciones en **SST** programadas por la **UAE-DIAN** (Art.2.2.4.6.11 del D.1072/15); **(ii)** Pagar oportunamente aportes a seguridad social del personal con el que ejecute el contrato; **(iii)** Contribuir al cumplimiento de la **POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO** de la **UAE-DIAN** adoptada mediante **RES.0062 DE 01/09/2016**; **(v)** Garantizar la utilización permanente de **ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL - EPP** por parte del personal con el que ejecutará el contrato; **(iv)** Cumplir las normas laborales y de seguridad y salud en el trabajo vigentes en Colombia; **(v)** Cumplir las normas técnicas de Seguridad y Salud en el Trabajo aplicables a las actividades derivadas de las obligaciones del contrato; **(vi)** Reportar cualquier acto o condición insegura que observe dentro de la entidad o por fuera, que pueda considerarse como una amenaza para la misma; **(vii)** Implementar las acciones que sean necesarias como resultado de la autoevaluación de los Estándares Mínimos a la que hace referencia el Art. 28 de la Resolución No. 0312 del 13 de febrero de 2019 del Ministerio

del Trabajo; (viii) presentar a la ARL el plan de mejoramiento conforme a la evaluación de los Estándares Mínimos de SST, y cumplir sus recomendaciones; y (ix) cumplir los planes de mejoramiento solicitados por el Ministerio del Trabajo, de conformidad con el Art. 29 de la Res. 0312 de 2019 del Ministerio del Trabajo.

La **Coordinación de Bienestar, Seguridad y Salud en el Trabajo** de la **Subdirección de Gestión de Personal**, mediante correo electrónico de fecha 3 de agosto de 2021, recomendó exigir los siguientes requisitos:

De acuerdo con el tipo de actividad a contratar se hace la exigencia de requisitos en Seguridad y Salud en el Trabajo y se describen, a continuación.

A. Requisitos Generales en Seguridad y Salud en el Trabajo – SST

1. Cumplir las fases de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo establecidas en la Resolución 0312 de 2019 de su empresa.
2. El contratista debe entregar una certificación del revisor fiscal o representante legal, expedida con una antelación no superior a un mes, mediante la cual deje constancia de que se encuentra a paz y salvo en sus obligaciones con el sistema de seguridad social para pensión, salud, riesgos laborales y parafiscales.
3. El contratista debe suministrar la relación del personal con el que ejecutará el contrato, acreditando su afiliación a riesgos laborales (Art.2.2.4.2.2.5, D.1072/2015), la cual debe estar acorde a la actividad contratada según las definiciones de niveles de riesgos dispuestas en el Dec. 1607 de 2007, y a seguridad social en pensión y salud. Para el cumplimiento de este requisito, la empresa contratista debe tener disponible la afiliación a la ARL para el contrato suscrito con la entidad y copia de la Planilla de seguridad social evidenciando pagos de último mes.
4. Identificar, prevenir y mitigar riesgos de seguridad y salud en el trabajo del personal con el que ejecute el contrato, y responder civil y penalmente por el incumplimiento de esta obligación.
5. Reportar al supervisor del contrato cualquier acto o condición insegura encontrada en la entidad durante la ejecución del contrato.
6. Participar en las actividades lideradas por la **COORDINACIÓN DE BIENESTAR, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO de la UAE-DIAN**, que se realicen durante la ejecución del contrato.
7. Contribuir al cumplimiento de la Política de seguridad y salud en el trabajo de la **UAE-DIAN**, adoptada mediante Resolución No. 0062 de 2016.
8. Los contratistas y subcontratistas deben conocer los protocolos de reporte de accidente de trabajo de su empresa, y entre estos, conocer los números de contacto de las personas responsables del SG-SST para poderlo contactar en caso de emergencia.
9. En caso de accidente de trabajo, el contratista debe enviar el FURAT (Formato Único de Reporte de Accidente de Trabajo) al buzón de la COORDINACIÓN DE BIENESTAR, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO de la UAE-DIAN, al correo subdir_personal_bienestaryseguridad@dian.gov.co, con copia al supervisor, máximo cinco (5) primeros días hábiles después del evento.
10. Responder cuando sea necesario sobre otros requisitos solicitados en cualquiera de las etapas del contrato a la **COORDINACIÓN DE BIENESTAR, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO de la UAE-DIAN**.
11. Entregar al supervisor del contrato, el concepto médico de exámenes ocupacionales de ingreso o periódico (el que sea más reciente).
12. Todo el personal contratado por la empresa contratista debe tener inducción en Seguridad y Salud en el Trabajo (o reinducción según sea el caso), así como capacitaciones en los riesgos a los que se encuentran expuestos en su labor.
13. La empresa contratista debe velar por el cumplimiento de la normativa vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo para cualquiera de las actividades realizadas para la ejecución del presente contrato.

14. Atender las recomendaciones de Recursos Físicos en cuanto al Plan Estratégico de Seguridad Vial, así como las de medio ambiente emitidas por la Coordinación de Organización y Gestión de Calidad.
15. En caso de actividades de obras civiles, solo se permitirá el uso equipos celulares cuando el supervisor y el responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo le den previamente la autorización.

B. Medidas y lineamientos de bioseguridad que se deben garantizar en los sectores diferentes al de la salud y otros espacios (Cumplimiento medidas de mitigación y control COVID – 19) (En caso de que se realicen actividades de manera presencial en las instalaciones de la DIAN).

1. El contratista debe realizar y entregar un Protocolo que contenga los lineamientos de bioseguridad para adaptar en los sectores diferentes a salud que oriente las medidas generales de bioseguridad en el marco de la pandemia por el nuevo coronavirus covid-19, para adaptar en los sectores diferentes al sector salud, con el fin de disminuir el riesgo de transmisión del virus de humano a humano durante el desarrollo de todas sus actividades, teniendo como referencia los protocolos definidos por el Ministerio de Salud y Protección Social y el Ministerio del Trabajo.
2. El contratista debe cumplir de manera obligatoria con los lineamientos establecidos en el Protocolo de bioseguridad implementado por la Unidad Administrativa Especial – Dirección de Impuestos y Aduanas en los niveles central y local, en el marco de la pandemia por el nuevo coronavirus covid-19, con el fin de disminuir el riesgo de transmisión del virus.
3. Generar y entregar evidencia documental, preferiblemente digital, del cumplimiento de lo siguiente:
 - a. Definir los elementos de protección personal indicados, de acuerdo con la labor, para la prevención de la transmisión del COVID-19. Entregar los elementos de protección y garantizar su disponibilidad y recambio. Informar las recomendaciones de uso eficiente de Elementos de Protección Personal.
 - b. Informar diariamente sobre el estado de salud y temperatura del personal, permitir la toma de temperatura y del registro nominal de cada trabajador, al ingreso y salida del turno de trabajo a las instalaciones de la Entidad.
 - c. Desarrollar e implementar un protocolo de limpieza, desinfección permanente y mantenimiento de lugares de trabajo.
 - d. Desarrollar e implementar un protocolo de actuación frente a síntomas.
 - e. Establecer mecanismos de seguimiento y monitoreo y autocontrol de esta actividad en todos los sitios de trabajo.
 - f. Difundir a los trabajadores la información sobre generalidades y directrices impartidas por el Ministerio de Salud y Protección Social, en relación con los síntomas de alarma, lineamientos y protocolos para la preparación y respuesta ante la presencia del COVID-19 en el territorio nacional.
 - g. Capacitar en el cumplimiento de los protocolos para los traslados, especialmente los de uso de transporte público, establecidos por las autoridades competentes.
 - h. Promover el reporte del estado de salud del trabajador y el de su familia en la aplicación CoronApp y/o en la que la empresa establezca.

C. Requisitos para atención de emergencias (en caso de que aplique):

1. Remitir Plan de respuestas a emergencias por la labor contratada, de acuerdo a los riesgos relacionados, indicando recursos técnicos y humanos que soporten cualquier tipo de evento, los cuales deberán mantenerse en todo momento mientras se realice la actividad contratada. Dentro del plan de emergencias se debe dar a conocer los protocolos de emergencias para las diferentes amenazas identificadas.
2. Contar con personal competente para la atención de emergencias.

3. Para los trabajos de alto riesgo, debe demostrarse que los brigadistas están capacitados y certificados para este tipo de rescates.
4. El responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo debe tener la base de datos del personal que realiza la actividad en el que se pueda conocer la EPS a la que se encuentran afiliados, así como la identificación de los contactos a contactar en caso de emergencia.
5. Se debe ubicar la señalización de emergencias como son: rutas de evacuación, punto de encuentro, señalización de extintores, salidas de emergencias, etc.
6. El contratista debe contar con la dotación de elementos de protección personal para los brigadistas, los cuales deben estar anexos a la matriz de EPP de la empresa contratista.
7. Disponer de medios de comunicación para la atención de emergencias, enlazadas con el comité operativo de emergencias.

3.3.5 Plan Estratégico de Seguridad Vial – PESV

La **DIAN** en cumplimiento de la legislación vigente ha definido la Cartilla **Plan Estratégico de Seguridad Vial - CT-FI-075** la cual tiene como objetivos específicos: Contribuir al fortalecimiento de la gestión institucional en materia de seguridad vial, mediante lineamientos para funcionarios **y contratistas** de la entidad; **(ii)** Garantizar la idoneidad en materia de seguridad vial, de los funcionarios propios **y contratados** que participen en las actividades de la entidad; **(iii)** Establecer directrices para una oportuna atención a víctimas en accidentes de tránsito donde se encuentren involucrados **contratistas** y/o vehículos (propios o **contratados**) durante el cumplimiento de sus funciones; y **(iv)** Gestionar las estrategias adoptadas en la Entidad para garantizar las actividades de mantenimiento a los vehículos (propios o **contratados**) que intervengan en la actividades de su **PESV**.

Por lo anterior, cuando el **proponente / contratista** está obligado a tener **Plan Estratégico de Seguridad Vial -PESV** y no presenta a la **DIAN** la constancia de su registro ante la entidad correspondiente, la **DIAN** remitirá esta información a la **Superintendencia de Puertos y Transporte** para que adelante las actuaciones administrativas que sean de su competencia.

La **Coordinación de Administración y Control del Parque Automotor**, mediante correo electrónico de fecha 03 de agosto de 2021, informo que:

“El **Artículo 12 de la Ley 1503 de 2011** Por la cual se promueve la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguros en la vía y se dictan otras disposiciones (Ministerio de Transporte), establece que «Toda entidad, organización o empresa del sector público o privado que para cumplir sus fines misionales a en el desarrollo de sus actividades posea, fabrique, ensamble, comercialice, contrate, o administre flotas de vehículos automotores a no automotores superiores a diez (10) unidades, o contrate o administre personal de conductores, contribuirán al objeto de la presente Ley», y el **Artículo 1, de la Resolución 1565 de 2014** (Ministerio de Transporte), define la expedición la Guía Metodológica para la Elaboración del Plan Estratégico de Seguridad Vial, el cual estará a cargo de todo entidad, organización o empresa del sector público o privado que para cumplir sus fines misionales o en el desarrollo de sus actividades posea, fabrique, ensamble, comercialice, contrate, o administre flotas de vehículos automotores o no automotores superiores a diez (10) unidades, o contrate o administre personal de conductores.

Con lo anterior, la exigencia del Plan Estratégico de Seguridad Vial, dependerá de la cantidad de vehículos y de la cantidad de conductores que contrate o administre el Proponente para cumplir sus fines misionales. En otras palabras:

Cantidad de Vehículos que contrate o administre el proponente	Cantidad de conductores que contrate o administre el proponente	Exigencia de Plan Estratégico de Seguridad Vial
Menos de diez (10)	Uno (01)	NO
Menos de diez (10)	Dos (02) o más	SI
Diez (10) o más	Uno (01)	SI

Diez (10) o más

Dos (02) o más

SI

Conforme a lo anterior y teniendo en cuenta que, **según lo enviado por su despacho, no hay definición de actividades de transporte de bienes y/o personas de la entidad**, acorde con el siguiente objeto de contrato “**Contratar el Servicio de caracterización de vertimientos de las aguas residuales domésticas y aguas residuales no domesticas (ARD y ARnD) correspondiente a las sedes de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales ubicadas en la ciudad de Bogotá**”, no se debe exigir el Plan Estratégico de Seguridad Vial.

3.4 Supervisión y/o interventoría

El seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico sobre el cumplimiento del objeto del contrato será ejercido por funcionarios del nivel profesional de la Coordinación de Infraestructura de la Subdirección Administrativa, porque no requiere conocimientos especializados con los que no cuente la entidad.

PARÁGRAFO 1. Si durante la ejecución del contrato la UAE-DIAN necesita reemplazar el supervisor, la designación del nuevo supervisor será comunicada por escrito al CONTRATISTA y publicada en el SECOP II, sin que, para el efecto, la UAE-DIAN requiera autorización previa o posterior del CONTRATISTA.

3.4.1 Obligaciones generales del supervisor

El supervisor tendrá las obligaciones generales establecidas en el Art. 82 y siguientes de la Ley 1474 de 2011, la **CT-FI-0109 Cartilla de supervisión y/o interventoría**, publicados en el Listado Maestro de Documentos del Sistema de Gestión de Calidad.

3.4.2 Obligaciones especiales del supervisor o interventor

El supervisor además de las funciones establecidas en la cartilla **CT-FI-0109 Cartilla de supervisión y/o interventoría**, tendrá las siguientes:

1. Suscribir el acta de inicio junto con el contratista, representante legal o quien a este autorice para tal fin.
2. Aprobar y firmar el cronograma presentado por el contratista para la ejecución del contrato, a la suscripción del acta de inicio.
3. Suministrar al contratista la información necesaria para el cabal cumplimiento del objeto contrato
4. Verificar las hojas de vida del equipo de trabajo que entregue el contratista al momento de la suscripción del acta de inicio.
5. Solicitar al contratista las pruebas de calidad que estime convenientes para establecer y evaluar el correcto funcionamiento de los elementos, herramientas y equipos necesarios para desarrollar el objeto del contrato.
6. Verificar el cumplimiento de las especificaciones y requerimientos técnicos exigidos por la entidad.
7. Controlar que los recursos asignados se ejecuten de acuerdo con lo pactado en el contrato.
8. Solicitar al contratista la presentación de una metodología para la ejecución del proceso.
9. Coordinar la logística para el ingreso del contratista a las sedes objeto del muestreo.
10. Inspeccionar junto con el contratista los puntos de muestreo.
11. Verificar la ejecución del muestreo en el tiempo correspondiente a una jornada de 8 horas.
12. Verificar la información suministrada por el contratista en los análisis de la caracterización.
13. Solicitar al contratista los informes del análisis de las muestras y realizar las observaciones, aclaraciones y explicaciones sobre el desarrollo de la ejecución del contrato.
14. Generar la aprobación de los informes resultantes para proceder a tramitar el pago.
15. Verificar y exigir la implementación oportuna de los tratamientos incluidos en la Matriz de Riesgos, que correspondan al contratista y a la UAE-DIAN, e implementar aquellos que correspondan al supervisor.

16. Verificar que el personal técnico del contratista cuenta con todos los elementos de seguridad industrial para la realización del objeto contractual
17. En general todas las que se desprendan del ejercicio de la Supervisión.

3.5 Obligaciones de la DIAN

La DIAN tendrá las siguientes obligaciones:

1. Expedir el registro presupuestal.
2. Aprobar oportunamente las garantías.
3. Suscribir el acta de inicio.
4. Verificar que los servicios se cumplan con las condiciones técnicas y de calidad exigidas al contratista para la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado a través del supervisor del contrato.
5. Suministrar al contratista la información y documentos que este requiera para desarrollar el objeto del contrato.
6. Ejercer la supervisión para verificar el cumplimiento del objeto contractual y de las obligaciones a que se compromete el contratista.
7. Pagar al contratista el valor de la aceptación de la oferta en las condiciones y oportunidad pactadas.
8. Apoyar al contratista a través del supervisor, en los aspectos de competencia de la DIAN.
9. Realizar liquidación del contrato en los términos establecidos en el mismo y en la ley.
10. Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que haya lugar.
11. Las demás establecidas en la Ley.

3.1 Cláusulas sancionatorias

3.1.1 Penal pecuniario

Si el **CONTRATISTA** no diere cumplimiento en forma total o parcial al objeto o a las obligaciones principales o accesorias emanadas del contrato, la **DIAN**, previo agotamiento del Procedimiento establecido en el Art. 86 de la Ley 1474 de 2011, mediante acto administrativo motivado declarará el incumplimiento del contrato para hacer efectiva la **CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA** hasta por el **VEINTE POR CIENTO (20%)** del valor total del contrato, pactada como estimación anticipada de perjuicios, sin que lo anterior sea óbice para que la DIAN imponga multas por mora (simple retardo) y/o reclame ante el Juez del Contrato la indemnización de mayores perjuicios que no se encuentren cubiertos por la **CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA**. El contratista declara conocer las siguientes condiciones: (i) La declaratoria de incumplimiento para hacer efectiva la **CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA**, no genera como consecuencia la extinción de la obligación principal o accesoria; (ii) El vencimiento del plazo constituirá en mora al contratista, sin que sea necesario la comunicación de requerimiento alguno por parte de la **DIAN**; (iii) El valor de la **CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA** se compensará de las sumas adeudadas por la **DIAN** al **CONTRATISTA**, si las hubiere, o haciendo efectiva la garantía de cumplimiento o a través del cobro coactivo; y (iv) Habrá lugar a exigir la pena, sin que el **CONTRATISTA** pueda alegar que la inejecución de lo pactado no ha inferido perjuicio a la **DIAN** o le ha producido beneficio al contratista, de conformidad con el Art.1599 del Código Civil.

3.1.2 Multas.

En caso de retardo en el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones del contratista, la DIAN, previo agotamiento del Procedimiento establecido en el Art.86 de la Ley 1474 de 2011, mediante acto administrativo motivado impondrá multa equivalente al **0.5%** del valor del contrato, por cada día de atraso en el cumplimiento de sus obligaciones, sin que el valor total de la multa supere el **10%** del valor total del contrato.

La imposición de multas se pactará con las siguientes condiciones: (i) La imposición de la multa no genera como consecuencia la extinción de la obligación principal o accesoria; (ii) El vencimiento del plazo constituirá en mora al contratista, sin que sea necesario la comunicación de requerimiento alguno por parte de la **DIAN**; (iii) El valor de la **MULTA** se compensará de las sumas adeudadas por la **DIAN** al **CONTRATISTA**, si las hubiere, o haciendo efectiva la garantía de cumplimiento o a través del cobro coactivo; (iv) La **MULTA** se

impondrá por el simple retardo en el cumplimiento de alguna de las obligaciones del contratista, sin que pueda alegar que la inejecución de lo pactado no ha inferido perjuicio a la **DIAN** o le ha producido beneficio al contratista.

3.1.3 Caducidad especial

Si el **contratista** (persona jurídica) oculta o colabora en el pago de la liberación de un secuestro de un empleado del mismo, o de una de sus filiales, el Gobierno quedará facultada para decretar la caducidad del contrato. En caso de que el hecho sea cometido por un empleado o delegado de un subcontratista del contratista, si ésta es extranjera, el Gobierno ordenará su inmediata expulsión del país (Art.25, L.40/93). Así mismo, si el contratista incurre en cualquiera de las conductas descritas en el Art. 90 de la Ley 418 de 1997, la DIAN mediante acto administrativo declarará la caducidad del contrato, haciendo efectiva la cláusula penal pecuniaria. En firme la decisión, se liquidará el contrato sin indemnización alguna a favor del contratista.

3.2 Costos derivados de a cargo del contratista.

Los costos y gastos en que los interesados incurran con ocasión del análisis de los **Documentos del Proceso**, la presentación de observaciones, la preparación y presentación de las Ofertas, la presentación de observaciones a las mismas, la asistencia a audiencias públicas y cualquier otro costo o gasto relacionado con la participación en el Proceso de Contratación estará a cargo exclusivo de los interesados y Oferentes.

Para la presentación de la **OFERTA ECONÓMICA** el futuro contratista debe tener en cuenta que el valor de los honorarios ofrecidos debe incluir la totalidad de los costos directos e indirectos necesarios para ejecutar el contrato, y cumplir de manera satisfactoria la totalidad de obligaciones, especificaciones y condiciones de ejecución del contrato, incluyendo entre otros conceptos, los costos de garantías, carga tributaria, seguridad social y riesgos asumidos en la Matriz de Riesgos del Proceso de Contratación. Los contratistas responderán cuando formulen propuestas en las que fijen condiciones económicas y de contratación artificialmente bajas, con el propósito de obtener la adjudicación del contrato (Art.26, Num.6, L.80/93).

4. ANÁLISIS ECONÓMICO DE SECTOR - VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y SU JUSTIFICACIÓN

De conformidad con lo dispuesto por el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, se debe hacer el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo.

La Guía para elaboración de Estudios de Sector expedida por Colombia Compra Eficiente establece que el análisis del sector debe cubrir tres (3) áreas: **A.** Aspectos generales. **B.** Estudio de la oferta. **C.** Estudio de la demanda.

Dentro de las recomendaciones establecidas por Colombia Compra Eficiente para realizar estudios de sector en procesos de contratación para la modalidad de selección de mínima cuantía, establece lo siguiente:

“En los Procesos de Contratación de mínima cuantía el alcance del estudio de sector debe ser proporcionado al valor del Proceso de Contratación, la naturaleza del objeto a contratar, el tipo de contrato y a los Riesgos identificados para el Proceso de Contratación.

En esta modalidad de selección no es necesario hacer un estudio extensivo de las condiciones generales de los potenciales oferentes, definir su participación en el PIB industrial o estudiar la estructura de los estados financieros de los posibles proveedores y de la industria. En estos casos, es necesario revisar las condiciones particulares de otros Procesos de Contratación similares, acopiar información suficiente de precios, calidad, condiciones y plazos de entrega con otros clientes del proveedor públicos o privados, solicitar información a los proveedores, verificar la idoneidad de los mismos y plasmar tal información en los Documentos del Proceso, siempre con el propósito de que la decisión de negocio sea adecuada y garantice la satisfacción de

la necesidad de la Entidad Estatal, cumpliendo los objetivos de eficiencia, eficacia y economía y buscando promover la competencia.

Si a pesar de tratarse de un Proceso de Contratación de mínima cuantía, el objeto a contratar es muy importante para la Entidad Estatal (por ejemplo, software crítico para la actividad misional) o si los Riesgos exigen un tratamiento especial como en el caso que se ofrezcan comúnmente en el mercado plazos largos de entrega del bien, obra o servicio, el análisis de sector debe ser más complejo y agregar mayor información general y detallada de los potenciales proveedores y el sector bien, obra o servicio, el análisis de sector debe ser más complejo y agregar mayor información general y detallada de los potenciales proveedores y el sector.”

Adicionalmente, el numeral 4° del artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, señala que los Estudios Previos para la contratación de mínima cuantía deben contener el “valor estimado del contrato y su justificación”.

Para el presente proceso de contratación el Análisis Económico de Sector y el Estudio de Mercado realizado es el siguiente:

4.1 Análisis económico de sector

El estudio de mercado se inició partiendo de que el objeto del presente proceso contractual pertenece al Macrosector “Servicios”, Sector “Actividades profesionales, científicas y técnicas (Actividades de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos). Teniendo en cuenta que, según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (Rev. 4 adaptada para Colombia)-CIIU, los servicios requeridos se encuentran clasificados en la actividad económica (M7120) Ensayos y Análisis Técnicos³, la cual incluye “Los ensayos y mediciones de indicadores ambientales, como la contaminación del agua.

Considerando que el sector económico a analizar es el de servicios, se deben tener en cuenta los datos más importantes de los aspectos que se enumeran a continuación.

4.1.1 Aspectos generales.

- Económico

Teniendo en cuenta que no se encuentra información específica de la actividad económica 7120, y dado que el sector al que corresponde es el Actividades profesionales, científicas y técnicas, se toma como referencia la información de la última Encuesta Mensual de Servicios (EMS)⁴ del mes de junio de 2021 publicada en agosto del mismo año por el DANE, en la cual se muestra el comportamiento de la actividad, así:

De los dieciocho subsectores de servicios analizados en la Encuesta Mensual de Servicios EMS de enero a junio 2021, quince subsectores presentaron variación positiva en los ingresos totales en comparación con el mismo periodo de 2020, y entre estos se encuentra el subsector “Actividades profesionales científicas y técnicas” con 13,0%.

En el periodo enero-junio 2021, doce de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación negativa en el personal ocupado total, en comparación con el mismo periodo 2020, siendo uno de ellos el subsector “Actividades profesionales científicas y técnicas”, el cual presentó una variación de -0,4%.

Todos los sectores presentaron durante este mismo periodo una variación positiva en salarios, incluido el el subsector “Actividades profesionales científicas y técnicas” con 7,8%.

³ <http://virtuales.camaramedellin.com.co/consultas/ciiu.html>

⁴ https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ems/bol_ems_octubre_20.pdf

Tabla 4. Variación año corrido de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios
Enero - junio 2021^P / enero - junio 2020

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Variación (%) Año corrido		
Sección	División	Descripción	Ingresos	Personal Ocupado total*	Salarios**
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	11,4	-3,5	10,9
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	21,6	2,7	10,3
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	33,9	-11,1	15,8
J	División 58	Actividades de edición	-1,3	-13,7	7,5
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	-18,7	-38,9	51,4
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	28,2	-1,4	9,2
J	División 61	Telecomunicaciones	9,4	2,2	0,8
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	10,1	2,7	9,6
LN	Sección L. División 68	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	15,9	-5,7	10,2
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	13,0	-0,4	7,8
M	Clase 7310	Publicidad	10,5	-6,9	7,4
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	8,3	-0,8	6,5
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	28,1	18,6	10,7
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	13,0	-3,1	5,0
P	Grupo 854	Educación superior privada	-2,6	-7,2	2,8
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	31,2	7,2	5,5
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	29,5	3,1	8,9
R	Divisiones 90, 91, 92, 95	Otras actividades de entretenimiento y recreación	40,1	5,4	15,4

Sobre los principales indicadores del mercado laboral, se toma como referencia el último Boletín Técnico Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) junio 2021, así:

“1.1 Total nacional

Para el mes de junio de 2021, la tasa de desempleo fue 14,4%, lo que representó una reducción de 5,4 puntos porcentuales comparado con el mismo mes del 2020 (19,8%). La tasa global de participación se ubicó en 59,7%, lo que significó un aumento de 2,3 puntos porcentuales respecto al mismo periodo del 2020 (57,4%). Finalmente, la tasa de ocupación se ubicó en 51,1%, lo que representó un aumento de 5,0 puntos porcentuales comparado con junio de 2020 (46,1%).

(...)

1.3. Total 13 ciudades y áreas metropolitanas

En junio de 2021, la tasa de desempleo en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 17,1%, lo que significó una disminución de 7,8 puntos porcentuales comparado con junio de 2020 (24,9%). Entre tanto,

la tasa global de participación se ubicó en 62,9%, presentando un aumento de 2,6 puntos porcentuales frente al mismo mes de 2020 (60,3%). Finalmente, la tasa de ocupación se ubicó en 52,1%, lo que significó un aumento de 6,8 puntos porcentuales respecto a junio de 2020 (45,3%).

(...)

1.4. Ramas de actividad

En junio de 2021, el número de personas ocupadas en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 9.845 miles de personas. Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada fueron Comercio y reparación de vehículos; Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana; y Transporte y almacenamiento con 5,1, 2,7 y 2,3 puntos porcentuales, respectivamente”.⁵

Respecto a la situación económica actual de Colombia, se encuentran varias fuentes de información que de manera resumida explican los efectos de la pandemia del COVID-19 en el País, entre ellas, una publicación de julio de 2021 de la Universidad del Bosque de Colombia, la cual se presenta a continuación:

“Con un panorama no muy claro sobre la situación social y económica en los diferentes países del mundo causada por la pandemia del COVID-19, **Colombia** cada día se prepara para continuar siendo una de las **economías** más consolidadas y más competitivas de la región, en medio de esta situación tan complicada.

(...)

El Banco Mundial, en su informe del pasado 8 de junio, espera una contracción de la **economía mundial** del 5,2% en 2020 (China registrará un crecimiento de 1%, en contraste con la contracción de 6,1% de Estados Unidos, de 9,1% en la Zona Euro y de 6,1% en Japón), con una caída del PIB en Latinoamérica del 7,2%, y dejando a **Colombia** por encima de la media con una contracción del 4,9%.

El FMI al 10 de junio, señala que la **economía mundial** sufrirá una contracción del 3% en 2020, América Latina 5,2% y **Colombia** 2,4%, siendo la de Estados Unidos la más notoria con una caída del PIB de 5,9% y una recuperación de 4,7% en 2021.

El pasado 10 de junio, la OCDE afirmó que el COVID-19 provocará en el PIB de **Colombia** una caída entre el 6,1 % y el 7,9 % si se presenta un nuevo rebrote de la pandemia, que es lo más probable que ocurra, si no se continúa con una política más fuerte como la que ha liderado la alcaldesa de la capital en la gestión de las medidas que se deben tomar para contener los contagios del virus y a su vez adoptar mecanismos para reactivar la economía de la capital.

Este panorama es muy desfavorable en el corto plazo, pero lo cierto es que en los informes de estos organismos multilaterales, así como desde la perspectiva de otras instituciones como las firmas calificadoras de riesgo e inversionistas, se prevé una pronta recuperación de la **economía** colombiana por la implementación de políticas por parte del gobierno central, en donde se pronostica un crecimiento por encima del 2,5% para el segundo semestre de 2021.

En este sentido, una de las mejores medidas que se ha adoptado en esta crisis, desde el punto de vista económico, fue el recorte de la tasa de intervención del 4,25% al 2,75% por parte del Banco de la República con el propósito de que la población pueda acceder a créditos más baratos, lo cual ha generado mucha polémica, ya que por un lado para muchos parecía poco probable mantener la inflación en el 3% por la posible especulación en el nivel de precios, en especial los 443 artículos de la canasta familiar, situación que afortunadamente no se presentó por los controles por parte del gobierno y por el otro, la constante espera

⁵ https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/bol_empleo_jun_21.pdf

en la disminución de las tasas activas – ofertadas por los bancos, en especial a los pequeños y medianos empresarios.

Por el contrario, uno de los reglones más afectado por esta pandemia ha sido el de las exportaciones, las cuales en el año 2019 disminuyeron respecto al año anterior en un 5,7% hasta los USD \$39.502 millones de dólares, principalmente por la guerra comercial entre nuestros dos mayores receptores de productos, Estados Unidos con 36% y China 14%, que llevó al petróleo a un precio en promedio de USD \$64 dólares el barril; pero nada comparado con los precios del pasado mes de abril que alcanzaron los USD \$21,44 dólares el barril, que poco a poco se han incrementado en casi un 100% por la apertura, en parte, de la unión europea en sus fronteras, las medidas del presidente Trump y las políticas del gobierno Chino, que se centrarán en un mayor gasto interno y en una mayor inversión en infraestructura tanto interna como externa, lo que les permitirá, en menos de un quinquenio, dejar de ser el país más poblado del mundo para consolidarse como la **economía** con el PIB más grande del planeta.

De otro lado, esperemos que toda esta situación nos lleve a estructurar mejor y a afianzar el sistema de salud en **Colombia**, de una manera semejante a lo ocurrido con el sistema financiero a finales de los 90 con la llamada crisis inmobiliaria. Hoy la banca colombiana es una de las más consolidadas y de mayor respaldo del mundo, ya que para el año de 1999 nos encontrábamos con los peores resultados económicos en muchas décadas: PIB del -4,2%, devaluación del 22%, tasa de desempleo del 20%. Esperemos que con la crisis actual, estos datos no se sigan deteriorando al punto de sobrepasar los publicados por el DANE recientemente: tasa de desempleo del 19,8% al mes de abril, una devaluación del 8,8% en lo corrido del año, hasta el 8 de junio, y un crecimiento económico para el primer trimestre del 1,1%, teniendo claro que son dos connotaciones diferentes, pero que ambas conducen hacia una misma dirección”⁶.

Por último, es importante resaltar dos (2) aspectos macroeconómicos relevantes, que son tenidos en cuenta como referencia por parte de las entidades públicas del orden nacional y municipal, al momento de establecer los valores a pagar en la contratación de sus bienes o servicios, como lo son el Índice de Precios al Consumidor (IPC) y el incremento decretado por el Gobierno Nacional al Salario Mínimo Mensual Legal Vigente (SMMLV). En este sentido, se encuentra que el IPC acumulado para 2020 en Colombia fue del 1,61% de acuerdo con el “Boletín Técnico Índice de Precios al Consumidor (IPC) Diciembre 2020”⁷ publicado en Enero de 2021 por el DANE, y el incremento del SMMLV para 2021 fue del 3,5% según Decreto No. 1785 de 29 diciembre de 2020 emitido por el Ministerio de Trabajo.

Regulatorio

- ✓ Específicamente las actividades a desarrollar se encuentran parametrizadas por la NORMA NTC-ISO/IEC 17025:2017 “Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración”.
- ✓ Decreto 1076 de 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible”
- ✓ Resolución No. 0176 del 31 de octubre de 2003 ““Por la cual se derogan las resoluciones 0059 de 2000 y 0079 de 2002 y se establece el nuevo procedimiento de acreditación de laboratorios ambientales en Colombia”
- ✓ Resolución 2455 de 2014 “por la cual se dictan unas disposiciones con respecto a la vigencia de la acreditación, para los laboratorios ambientales que produzcan información cuantitativa, física y química para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes”.
- ✓ Resolución 268 del 6 marzo de 2015, Por la cual se modifica la resolución 0176 de 2003 y 1754 de 2008, y se establecen los requisitos y el procedimiento de acreditación de organismos de evaluación de la conformidad en matices ambientales, bajo la norma NTC-ISO/IEC 17025 en Colombia.

⁶ <https://www.unbosque.edu.co/centro-informacion/noticias/estado-actual-de-la-economia-colombiana>

⁷ https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol_ipc_dic20.pdf

Las entidades que vigilan el sector de acuerdo con el objeto contractual son:

- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, ente rector de la gestión del ambiente y de los recursos naturales renovables, encargado de orientar y regular el ordenamiento ambiental del territorio y de definir las políticas y regulaciones a las que se sujetarán la recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables y del ambiente de la nación, a fin de asegurar el desarrollo sostenible, sin perjuicio de las funciones asignadas a otros sectores
- La Superintendencia de Industria y Comercio, quien salvaguarda los derechos de los consumidores, protege la libre y sana competencia, actúa como autoridad nacional de la propiedad industrial y defiende los derechos fundamentales relacionados con la correcta administración de datos personales. según lo establecido en la ley 1480 de 2011 y la ley 643 del 2001 (normas de protección al consumidor).
- La Superintendencia de Sociedades, quién es un organismo técnico, adscrito al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio, mediante el cual el Presidente de la República ejerce la inspección, vigilancia y control de las sociedades mercantiles, así como las facultades que le señala la ley en relación con otros entes, personas jurídicas y personas naturales.

- Otros Contextos

Respecto a las posibles consecuencias en la adecuada ejecución de actividades que se pudieran generar debido a la pandemia del COVID-19, no se considera que puede impactar de manera significativa en la ejecución del contrato, dado que en el anexo técnico se han contemplados ajustes a las actividades que deba desarrollar el futuro contratista como consecuencia de dicha pandemia. Por lo demás, no se presentan otros contextos sociales, ambientales o políticos.

4.1.2 Estudio de la oferta.

- ¿Quién vende?

Actualmente en el mercado nacional se pueden encontrar varias empresas que realizan el Servicio de caracterización de vertimientos de las aguas residuales domésticas y aguas residuales no domésticas (ARD y ARnD), razón por la cual se establece una muestra de posibles oferentes que pueden ofrecer el servicio conforme a las características técnicas solicitadas en el presente proceso, así:

RAZÓN SOCIAL	NIT
ANASCOL SAS	900.488.065
ASINAL SAS	860.518.394
CONOSER LTDA	800.244.338
H2O VIDA	900.258.114
ANALQUIM LTDA	830.055.841
ARAGAC SAS	900.013.753
GARDEL SOLUCIONES AMBIENTALES SAS	901.013.753
R&R KELAB SAS	901.238.538
ACONPIS LABORATORIOS	38.263.798
SOLSOS AMBIENTAL	900.977.202
SERVIAMBIENTAL SA ESP	830.510.145
ACQUA Y VIDA	51.618.740
AMBIENCIQ INGENIEROS SAS	800.153.696
UNIDSALUD	900.515.644

4.1.3 Estudio de la demanda.

- ¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado este bien o servicio?

Se realiza consulta en el SECOP de procesos contratados por la Entidad en las vigencias recientes (a partir del 2018), encontrando un proceso con vigencia 2020 que presenta similares características con el presente proceso, razón por la cual se cita a continuación:

Modalidad contractual:	Mínima cuantía
Contratista:	ASINAL SAS
Contrato No. / Proceso No:	00-191-2020 / IMC-00-028-2020
Objeto:	Contratar el Servicio de caracterización de vertimientos de las aguas residuales domésticas y aguas residuales no domesticas (ARD y ARnD) correspondiente a las sedes de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales ubicadas en la ciudad de Bogotá.
Valor del contrato:	\$8.416.716 IVA incluido
Forma de pago:	Un solo pago, previo cumplimiento del contrato certificado por el Supervisor dentro de los treinta (30) días siguientes a la Disponibilidad del P.A.C (Plan Anual Mensualizado de Caja) para la vigencia correspondiente, previa entrega y recibo de los bienes y/o servicios a entera satisfacción por parte del Supervisor del Contrato y de la presentación de la factura con todos los documentos soporte ante el Supervisor o Interventor del contrato, para que éste trámite su pago.
Fecha de suscripción:	4 de diciembre de 2020
Vigencia y Plazo de Ejecución:	2020 (Del 15 al 31 de diciembre de 2020)
Garantías Exigidas:	Cumplimiento: 30% Pago de Salarios: 10% Calidad del Servicio: 20%
Oferentes:	H2O ES VIDA SAS ASINAL SAS ANALQUIM LTDA
Link SECOP:	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.1565125

Revisado el proceso de referencia se encuentran características similares como: modalidad contractual, forma de pago, garantías y costos para los ítems comparables.

- ¿Cómo adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas este bien o servicio?

Se llevó a cabo la consulta en el SECOP II de procesos sobre caracterización de vertimientos contratados por otras entidades públicas, de forma tal que pudieran ser utilizados como referencia, por lo cual, se relacionan dos (2) de ellos, así:

Entidad:	POLICIA METROPOLITANA DE IBAGUE	INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS
Modalidad contractual:	MÍNIMA CUANTÍA	MÍNIMA CUANTÍA

Contratista:	LABORATORIO UNIDSALUD SAS	LABORATORIOS NANCY FLOREZ GARCIA SAS
Contrato No./ Proceso No:	87 - 7 - 10027- 2021 / PN METIB MIC 027 2021	0017-DRNORI-2021/ MiC-0015-DRNORI-2021
Objeto:	SERVICIO DE CARACTERIZACIÓN DE AGUA RESIDUAL DOMÉSTICA Y ANÁLISIS DE AGUA POTABLE PARA LA ESCUELA INTERNACIONAL DEL USO DE LA FUERZA POLICIAL PARA LA PAZ CENOP, POLICÍA METROPOLITANA DE IBAGUÉ Y ANÁLISIS FISCOQUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO PARA LA ESCUELA DE POLICÍA GABRIEL GONZÁLEZ Y UNIDADES ADSCRITAS A LA POLICÍA METROPOLITANA DE IBAGUÉ	Contratar el servicio de caracterización de los vertimientos en los puntos de descarga de Agua Residual en las sedes de Bucaramanga, Barrancabermeja, Cúcuta y Valledupar del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses.
Valor del contrato:	\$ 11.186.000 IVA incluido	\$8.961.744 IVA incluido
Forma de pago:	En forma parcial, dentro de los sesenta (60) días calendario a la radicación de la factura (...)	El Instituto le pagará al proponente favorecido, a través del Grupo Nacional de Gestión de Tesorería de la Entidad, de acuerdo con las directrices establecidas por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, dentro de los treinta (30) días calendario siguientes al recibo mensual del objeto del contrato, previa presentación de la factura y acta de recibido a satisfacción en donde conste que el bien, obra o servicio se recibió a satisfacción, previo cumplimiento de los requisitos administrativos, fiscales y parafiscales
Fecha de suscripción:	31 de marzo de 2021 (Según fecha de aprobación Entidad Estatal)	27 de julio de 2021 (Según fecha de aprobación Entidad Estatal)
Vigencia y Plazo de Ejecución:	2021 (Del 1 de abril al 15 de diciembre de 2021)	2021 (Del 21 de septiembre al 15 de noviembre de 2021)
Garantías Exigidas:	Cumplimiento: 20% PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES: 5% Calidad del Servicio: 50%	Cumplimiento: 15% PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES: 5% Calidad del Servicio: 50% RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL: 200 SMMMLV

Oferentes:	SERVIAMBIENTAL SA ESP ACQUA Y VIDA AMBIENCIQ INGENIEROS SAS DILVAR JULIAN MORALES ZEA-VITAE CONSULTORÍA UNIDSALUD EFRATA SAS CGA SAS ICG AMBIENTAL SAS	DILVAR JULIAN MORALES ZEA-VITAE H2O ES VIDA SAS LABORATORIOS DE ANALISIS Y SERVICIOS TECNICOS SAS LNFG CGA SAS
Link SECOP:	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.1845505	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.2101275

El análisis de esta información permitió conocer que las entidades públicas adquieren este servicio a través de convocatoria pública. Las formas de pago, requisitos, obligaciones y especificaciones técnicas son diferentes, por lo cual, no pueden ser objeto de comparación con el presente proceso

4.2 Presupuesto oficial estimado del contrato y su justificación

El presupuesto oficial estimado para el presente proceso de selección será hasta por la suma de **NUEVE MILLONES DOSCIENTOS DIECISEIS MIL DOSCIENTOS SESENTA PESOS (\$9.216.260) M/CTE**, Incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.). Este valor incluye la totalidad de costos directos e indirectos a los que haya lugar.

La determinación del valor estimado del presupuesto oficial se efectuó con base en el análisis de precios obtenidos del estudio de mercado, el cual fue realizado con tres (3) cotizaciones de proveedores que prestan los bienes y servicios, referenciados en el formato “FT-FI 2617 Solicitud de Adquisición” por parte de la Coordinación de Infraestructura de la DIAN que hacen parte de la muestra representativa relacionada en el estudio de sector del presente documento, y los precios unitarios de referencia 2020 ajustados al IPC respectivo. Las cotizaciones fueron solicitadas, recibidas y avaladas técnicamente por parte de la Coordinación de Infraestructura de la DIAN.

El valor del presupuesto se encuentra cubierto el certificado de disponibilidad presupuestal No 42521 del 30 de septiembre de 2021

El presupuesto oficial para el proceso **de selección** se distribuye así:

Rubro	Descripción	Línea del PAA
A-02-02-02-008-003	OTROS SERVICIOS VALOR BLOQUEADO PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS	535
Denominación del Proyecto de Inversión: NO APLICA		

Soporte de los cálculos del presupuesto de la contratación a precios unitarios

Para estimar los precios unitarios de referencia se procedió de la siguiente manera:

- Por parte de la Entidad a través de la Coordinación de Infraestructura se invitó a cotizar a las empresas que conforman la muestra representativa del Sector, relacionadas por la misma Coordinación.
- Se recibieron tres (3) cotizaciones, las cuales fueron revisadas y avaladas por la Coordinación de Infraestructura.

- c) Se incluyó como variable adicional los precios unitarios de referencia del proceso 2020, ajustados con el IPC acumulado 2020.
- d) Seguido se procedió a calcular los precios unitarios de referencia antes de IVA, calculando el Coeficiente de Variación (Desviación Estándar / Promedio), y basados en este se aplicó el siguiente procedimiento para cada uno de los ítems así:
- Método estadístico 1: si el coeficiente de variación por ítem es $\geq$ (mayor o igual) que 0% y $\leq$ (menor o igual) que 10%, se aplica la media aritmética.
 - Método estadístico 2: si el coeficiente de variación por ítem es $>$ (mayor) que 10% y $\leq$ (menor o igual) que 20%, se aplica media geométrica.
 - Método estadístico 3: si el coeficiente de variación por ítem es $>$ (mayor) que el 20%, se aplica media armónica.
- e) Posteriormente, se aplicó el IVA (19%) a los precios unitarios obtenidos para finalmente multiplicar sus valores por las cantidades requeridas.

El resultado de la aplicación de la metodología se presenta en las siguientes tablas:

CÁLCULO DE LOS PRECIOS DE REFERENCIA UNITARIOS DE REFERENCIA						
Contratar el Servicio de caracterización de vertimientos de las aguas residuales domésticas y aguas residuales no domésticas (ARD y ARnD) correspondiente a las sedes de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales ubicadas en la ciudad de Bogotá						
DESCRIPCIÓN	MEDIDA	CANTIDAD	COTIZACIÓN 1	COTIZACIÓN 2	COTIZACIÓN 3	P.U.R 2020 + IPC 2020 ANTES DE IVA
Generales						
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	UN	2	\$ 65.799,00	\$ 50.820,00	\$ 42.000,00	\$ 80.157,08
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	UN	2	\$ 66.101,00	\$ 54.450,00	\$ 40.000,00	\$ 81.299,18
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	UN	2	\$ 24.129,00	\$ 19.360,00	\$ 20.000,00	\$ 37.687,15
Grasas y Aceites	UN	2	\$ 65.799,00	\$ 62.920,00	\$ 55.000,00	\$ 86.198,81
Compuestos Semivolátiles Fenólicos	UN	2	\$ 280.000,00	\$ 387.200,00	\$ 250.000,00	\$ 386.633,16
Fenoles Totales	UN	2	\$ 60.000,00	\$ 62.920,00	\$ 50.000,00	\$ 69.999,13
Formaldehído	UN	2	\$ 750.000,00	\$ 701.800,00	\$ 750.000,00	\$ 879.264,86
Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	UN	2	\$ 38.000,00	\$ 54.450,00	\$ 45.000,00	\$ 83.550,85
Hidrocarburos						
Hidrocarburos Totales (HTP)	UN	2	\$ 80.000,00	\$ 75.020,00	\$ 70.000,00	\$ 104.065,91
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	UN	2	\$ 280.000,00	\$ 363.000,00	\$ 250.000,00	\$ 349.046,61
BTEX (Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xileno)	UN	2	\$ 280.000,00	\$ 242.000,00	\$ 250.000,00	\$ 359.873,15
Compuestos Orgánicos Halogenados Adsorbibles (AOX)	UN	1	\$ 750.000,00	\$ 517.000,00	\$ 750.000,00	\$ 882.663,72
Compuestos de Fósforo						
Ortofosfatos (P-PO43-)	UN	2	\$ 28.000,00	\$ 16.940,00	\$ 25.000,00	\$ 29.596,96
Fósforo Total (P)	UN	2	\$ 30.000,00	\$ 26.620,00	\$ 25.000,00	\$ 35.347,07
Compuestos de Nitrógeno						
Nitratos (N-NO3-)	UN	2	\$ 30.000,00	\$ 16.940,00	\$ 20.000,00	\$ 26.527,32
Nitritos (N-NO2-)	UN	2	\$ 30.000,00	\$ 16.940,00	\$ 20.000,00	\$ 23.079,70
Nitrógeno Amoniacal (N-NH3)	UN	2	\$ 30.000,00	\$ 21.780,00	\$ 22.000,00	\$ 35.686,45
Nitrógeno Total (N)	UN	2	\$ 45.000,00	\$ 48.400,00	\$ 40.000,00	\$ 66.210,09
Iones						
Cianuro Total (CN-)	UN	2	\$ 60.000,00	\$ 66.550,00	\$ 45.000,00	\$ 60.528,06
Cloruros (Cl-)	UN	2	\$ 15.000,00	\$ 16.940,00	\$ 14.000,00	\$ 25.595,56
Fluoruros (F-)	UN	1	\$ 60.000,00	\$ 38.720,00	\$ 35.000,00	\$ 40.615,55
Sulfatos (SO42-)	UN	2	\$ 20.000,00	\$ 19.360,00	\$ 14.000,00	\$ 24.989,96
Sulfuros (S2-)	UN	2	\$ 25.000,00	\$ 24.200,00	\$ 35.000,00	\$ 30.038,96
Metales y Metaloides						
Aluminio (Al)	UN	2	\$ 30.000,00	\$ 24.200,00	\$ 30.000,00	\$ 31.044,90
Antimonio (Sb)	UN	1	\$ 48.000,00	\$ 59.774,00	\$ 45.000,00	\$ 64.293,73
Arsénico (As)	UN	1	\$ 60.000,00	\$ 60.500,00	\$ 45.000,00	\$ 49.907,78
Bario (Ba)	UN	1	\$ 30.000,00	\$ 43.560,00	\$ 35.000,00	\$ 45.982,59
Berilio (Be)	UN	1	\$ 30.000,00	\$ 43.560,00	\$ 35.000,00	\$ 49.320,48
Boro (Bo)	UN	1	\$ 45.000,00	\$ 43.560,00	\$ 35.000,00	\$ 49.320,48
Cadmio (Cd)	UN	2	\$ 30.000,00	\$ 36.300,00	\$ 30.000,00	\$ 30.379,36
Cinc (Zn)	UN	2	\$ 30.000,00	\$ 36.300,00	\$ 30.000,00	\$ 30.379,36
Cobalto (Co)	UN	1	\$ 30.000,00	\$ 33.880,00	\$ 30.000,00	\$ 42.636,57
Cobre (Cu)	UN	2	\$ 30.000,00	\$ 36.300,00	\$ 30.000,00	\$ 30.379,36
Cromo (Cr)	UN	2	\$ 30.000,00	\$ 36.300,00	\$ 30.000,00	\$ 30.379,36
Estaño (Sn)	UN	1	\$ 45.000,00	\$ 43.560,00	\$ 45.000,00	\$ 50.900,51
Hierro (Fe)	UN	2	\$ 30.000,00	\$ 36.300,00	\$ 30.000,00	\$ 42.210,83
Litio (Li)	UN	1	\$ 45.000,00	\$ 36.300,00	\$ 30.000,00	\$ 50.900,51
Manganeso (Mn)	UN	1	\$ 30.000,00	\$ 36.300,00	\$ 30.000,00	\$ 30.379,36
Mercurio (Hg)	UN	2	\$ 45.000,00	\$ 60.500,00	\$ 58.000,00	\$ 46.410,37
Molibdeno (Mo)	UN	1	\$ 30.000,00	\$ 43.560,00	\$ 45.000,00	\$ 43.958,52
Níquel (Ni)	UN	2	\$ 30.000,00	\$ 36.300,00	\$ 30.000,00	\$ 30.379,36
Plata (Ag)	UN	2	\$ 30.000,00	\$ 36.300,00	\$ 30.000,00	\$ 30.379,36
Plomo (Pb)	UN	2	\$ 30.000,00	\$ 36.300,00	\$ 30.000,00	\$ 31.668,79
Selenio (Se)	UN	1	\$ 60.000,00	\$ 60.500,00	\$ 55.000,00	\$ 63.214,63
Titanio (Ti)	UN	1	\$ 60.000,00	\$ 43.560,00	\$ 45.000,00	\$ 70.535,63
Vanadio (V)	UN	1	\$ 60.000,00	\$ 60.500,00	\$ 55.000,00	\$ 45.982,59
Otros Parámetros para Análisis y Reporte						
Acidez Total	UN	2	\$ 12.000,00	\$ 12.100,00	\$ 9.000,00	\$ 12.356,79
Alcalinidad Total	UN	2	\$ 12.000,00	\$ 12.100,00	\$ 9.000,00	\$ 12.356,79
Dureza Cálrica	UN	2	\$ 12.000,00	\$ 12.100,00	\$ 9.000,00	\$ 16.022,88
Dureza Total	UN	2	\$ 12.000,00	\$ 12.100,00	\$ 9.000,00	\$ 13.769,17
Color Real	UN	2	\$ 25.000,00	\$ 26.620,00	\$ 21.000,00	\$ 28.258,76
Monitoreo Compuesto						
Monitoreo compuesto (PH, Temperatura, Caudal, SSD)	UN	2	\$ 1.651.000,00	\$ 479.680,00	\$ 420.000,00	\$ 254.923,23

CÁLCULO DE LOS PRECIOS DE REFERENCIA UNITARIOS DE REFERENCIA					
Contratar el Servicio de caracterización de vertimientos de las aguas residuales domésticas y aguas residuales no domésticas (ARD y ARnD) correspondiente a las sedes de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales ubicadas en la ciudad de Bogotá					
DESCRIPCIÓN	MEDIDA	CANTIDAD	DESVIACIÓN ESTANDAR	PROMEDIO	COEFICIENTE DE VARIACIÓN
Generales					
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	UN	2	\$ 16.811,05	\$ 59.694,02	28,16%
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	UN	2	\$ 17.519,74	\$ 60.462,54	28,98%
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	UN	2	\$ 8.528,11	\$ 25.294,04	33,72%
Grasas y Aceites	UN	2	\$ 13.288,64	\$ 67.479,45	19,69%
Compuestos Semivolátiles Fenólicos	UN	2	\$ 71.446,51	\$ 325.958,29	21,92%
Fenoles Totales	UN	2	\$ 8.294,15	\$ 60.729,78	13,66%
Formaldehído	UN	2	\$ 76.135,33	\$ 770.266,22	9,88%
Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	UN	2	\$ 20.035,00	\$ 55.250,21	36,26%
Hidrocarburos					
Hidrocarburos Totales (HTP)	UN	2	\$ 15.092,27	\$ 82.271,48	18,34%
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	UN	2	\$ 54.260,45	\$ 310.511,65	17,47%
BTEX (Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xileno)	UN	2	\$ 53.815,98	\$ 282.968,29	19,02%
Compuestos Orgánicos Halogenados Adsorbibles (AOX)	UN	1	\$ 152.065,58	\$ 724.915,93	20,98%
Compuestos de Fósforo					
Ortofosfatos (P-PO43-)	UN	2	\$ 5.628,56	\$ 24.884,24	22,62%
Fósforo Total (P)	UN	2	\$ 4.572,23	\$ 29.241,77	15,64%
Compuestos de Nitrógeno					
Nitratos (N-NO3-)	UN	2	\$ 5.961,75	\$ 23.366,83	25,51%
Nitritos (N-NO2-)	UN	2	\$ 5.590,16	\$ 22.504,92	24,84%
Nitrógeno Amoniacal (N-NH3)	UN	2	\$ 6.737,09	\$ 27.366,61	24,62%
Nitrógeno Total (N)	UN	2	\$ 11.405,98	\$ 49.902,52	22,86%
Iones					
Cianuro Total (CN-)	UN	2	\$ 9.174,10	\$ 58.019,52	15,81%
Cloruros (Cl-)	UN	2	\$ 5.284,01	\$ 17.883,89	29,55%
Fluoruros (F-)	UN	1	\$ 11.189,88	\$ 43.583,89	25,67%
Sulfatos (SO42-)	UN	2	\$ 4.495,50	\$ 19.587,49	22,95%
Sulfuros (S2-)	UN	2	\$ 5.011,46	\$ 28.559,74	17,55%
Metales y Metaloides					
Aluminio (Al)	UN	2	\$ 3.113,36	\$ 28.811,23	10,81%
Antimonio (Sb)	UN	1	\$ 9.237,87	\$ 54.266,93	17,02%
Arsénico (As)	UN	1	\$ 7.657,43	\$ 53.851,95	14,22%
Bario (Ba)	UN	1	\$ 7.439,07	\$ 38.635,65	19,25%
Berilio (Be)	UN	1	\$ 8.629,83	\$ 39.470,12	21,86%
Boro (Bo)	UN	1	\$ 6.001,89	\$ 43.220,12	13,89%
Cadmio (Cd)	UN	2	\$ 3.091,95	\$ 31.669,84	9,76%
Cinc (Zn)	UN	2	\$ 3.091,95	\$ 31.669,84	9,76%
Cobalto (Co)	UN	1	\$ 5.959,25	\$ 34.129,14	17,46%
Cobre (Cu)	UN	2	\$ 3.091,95	\$ 31.669,84	9,76%
Cromo (Cr)	UN	2	\$ 3.091,95	\$ 31.669,84	9,76%
Estaño (Sn)	UN	1	\$ 3.261,68	\$ 46.115,13	7,07%
Hierro (Fe)	UN	2	\$ 5.863,21	\$ 34.627,71	16,93%
Litio (Li)	UN	1	\$ 9.243,03	\$ 40.550,13	22,79%
Manganeso (Mn)	UN	1	\$ 3.091,95	\$ 31.669,84	9,76%
Mercurio (Hg)	UN	2	\$ 7.907,41	\$ 52.477,59	15,07%
Molibdeno (Mo)	UN	1	\$ 7.112,38	\$ 40.629,63	17,51%
Níquel (Ni)	UN	2	\$ 3.091,95	\$ 31.669,84	9,76%
Plata (Ag)	UN	2	\$ 3.091,95	\$ 31.669,84	9,76%
Plomo (Pb)	UN	2	\$ 2.977,66	\$ 31.992,20	9,31%
Selenio (Se)	UN	1	\$ 3.423,97	\$ 59.678,66	5,74%
Titanio (Ti)	UN	1	\$ 12.871,48	\$ 54.773,91	23,50%
Vanadio (V)	UN	1	\$ 6.733,35	\$ 55.370,65	12,16%
Otros Parámetros para Análisis y Reporte					
Acidez Total	UN	2	\$ 1.583,28	\$ 11.364,20	13,93%
Alcalinidad Total	UN	2	\$ 1.583,28	\$ 11.364,20	13,93%
Dureza Cálctica	UN	2	\$ 2.879,72	\$ 12.280,72	23,45%
Dureza Total	UN	2	\$ 1.984,97	\$ 11.717,29	16,94%
Color Real	UN	2	\$ 3.111,85	\$ 25.219,69	12,34%
Monitoreo Compuesto					
Monitoreo compuesto (PH, Temperatura, Caudal, SSD)	UN	2	\$ 640.163,36	\$ 701.400,81	91,27%

CÁLCULO DE LOS PRECIOS DE REFERENCIA UNITARIOS DE REFERENCIA						
Contratar el Servicio de caracterización de vertimientos de las aguas residuales domésticas y aguas residuales no domésticas (ARD y ARnD) correspondiente a las sedes de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales ubicadas en la ciudad de Bogotá						
DESCRIPCIÓN	MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO DE REFERENCIA ANTES DE IVA	IVA (19%)	PRECIO UNITARIO DE REFERENCIA IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL
Generales						
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	UN	2	\$ 56.211	\$ 10.680	\$ 66.891	\$ 133.782
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	UN	2	\$ 56.502	\$ 10.735	\$ 67.237	\$ 134.474
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	UN	2	\$ 23.581	\$ 4.480	\$ 28.061	\$ 56.122
Grasas y Aceites	UN	2	\$ 66.561	\$ 12.647	\$ 79.208	\$ 158.416
Compuestos Semivolátiles Fenólicos	UN	2	\$ 313.959	\$ 59.652	\$ 373.611	\$ 747.222
Fenoles Totales	UN	2	\$ 60.291	\$ 11.455	\$ 71.746	\$ 143.492
Formaldehído	UN	2	\$ 770.266	\$ 146.351	\$ 916.617	\$ 1.833.234
Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	UN	2	\$ 50.715	\$ 9.636	\$ 60.351	\$ 120.702
Hidrocarburos						
Hidrocarburos Totales (HTP)	UN	2	\$ 81.315	\$ 15.450	\$ 96.765	\$ 193.530
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	UN	2	\$ 306.882	\$ 58.308	\$ 365.190	\$ 730.380
BTEX (Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xileno)	UN	2	\$ 279.425	\$ 53.091	\$ 332.516	\$ 665.032
Compuestos Orgánicos Halogenados Adsorbibles (AOX)	UN	1	\$ 697.613	\$ 132.546	\$ 830.159	\$ 830.159
Compuestos de Fósforo						
Ortofosfatos (P-PO43-)	UN	2	\$ 23.734	\$ 4.509	\$ 28.243	\$ 56.486
Fósforo Total (P)	UN	2	\$ 28.984	\$ 5.507	\$ 34.491	\$ 68.982
Compuestos de Nitrógeno						
Nitratos (N-NO3-)	UN	2	\$ 22.215	\$ 4.221	\$ 26.436	\$ 52.872
Nitritos (N-NO2-)	UN	2	\$ 21.541	\$ 4.093	\$ 25.634	\$ 51.268
Nitrógeno Amoniacal (N-NH3)	UN	2	\$ 26.191	\$ 4.976	\$ 31.167	\$ 62.334
Nitrógeno Total (N)	UN	2	\$ 48.200	\$ 9.158	\$ 57.358	\$ 114.716
Iones						
Cianuro Total (CN-)	UN	2	\$ 57.427	\$ 10.911	\$ 68.338	\$ 136.676
Cloruros (Cl-)	UN	2	\$ 16.935	\$ 3.218	\$ 20.153	\$ 40.306
Fluoruros (F-)	UN	1	\$ 41.804	\$ 7.943	\$ 49.747	\$ 49.747
Sulfatos (SO42-)	UN	2	\$ 18.771	\$ 3.566	\$ 22.337	\$ 44.674
Sulfuros (S2-)	UN	2	\$ 28.241	\$ 5.366	\$ 33.607	\$ 67.214
Metales y Metaloides						
Aluminio (Al)	UN	2	\$ 28.676	\$ 5.448	\$ 34.124	\$ 68.248
Antimonio (Sb)	UN	1	\$ 53.676	\$ 10.198	\$ 63.874	\$ 63.874
Arsénico (As)	UN	1	\$ 53.435	\$ 10.153	\$ 63.588	\$ 63.588
Bario (Ba)	UN	1	\$ 38.082	\$ 7.236	\$ 45.318	\$ 45.318
Berilio (Be)	UN	1	\$ 38.046	\$ 7.229	\$ 45.275	\$ 45.275
Boro (Bo)	UN	1	\$ 42.889	\$ 8.149	\$ 51.038	\$ 51.038
Cadmio (Cd)	UN	2	\$ 31.670	\$ 6.017	\$ 37.687	\$ 75.374
Cinc (Zn)	UN	2	\$ 31.670	\$ 6.017	\$ 37.687	\$ 75.374
Cobalto (Co)	UN	1	\$ 33.767	\$ 6.416	\$ 40.183	\$ 40.183
Cobre (Cu)	UN	2	\$ 31.670	\$ 6.017	\$ 37.687	\$ 75.374
Cromo (Cr)	UN	2	\$ 31.670	\$ 6.017	\$ 37.687	\$ 75.374
Estaño (Sn)	UN	1	\$ 46.115	\$ 8.762	\$ 54.877	\$ 54.877
Hierro (Fe)	UN	2	\$ 34.268	\$ 6.511	\$ 40.779	\$ 81.558
Litio (Li)	UN	1	\$ 38.929	\$ 7.397	\$ 46.326	\$ 46.326
Manganeso (Mn)	UN	1	\$ 31.670	\$ 6.017	\$ 37.687	\$ 37.687
Mercurio (Hg)	UN	2	\$ 52.030	\$ 9.886	\$ 61.916	\$ 123.832
Molibdeno (Mo)	UN	1	\$ 40.097	\$ 7.618	\$ 47.715	\$ 47.715
Niquel (Ni)	UN	2	\$ 31.670	\$ 6.017	\$ 37.687	\$ 75.374
Plata (Ag)	UN	2	\$ 31.670	\$ 6.017	\$ 37.687	\$ 75.374
Plomo (Pb)	UN	2	\$ 31.992	\$ 6.078	\$ 38.070	\$ 76.140
Selenio (Se)	UN	1	\$ 59.679	\$ 11.339	\$ 71.018	\$ 71.018

ANEXO No. 2 PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA					
Contratar el Servicio de caracterización de vertimientos de las aguas residuales domésticas y aguas residuales no domesticas (ARD y ARnD) correspondiente a las sedes de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales ubicadas en la ciudad de Bogotá					
ITEM No.	DESCRIPCIÓN	MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO DE REFERENCIA IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL
1	Generales				
1.1	Demanda Química de Oxígeno (DQO)	UN	2	\$ 66.891	\$ 133.782
1.2	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	UN	2	\$ 67.237	\$ 134.474
1.3	Sólidos Suspendidos Totales (SST)	UN	2	\$ 28.061	\$ 56.122
1.4	Grasas y Aceites	UN	2	\$ 79.208	\$ 158.416
1.5	Compuestos Semivolátiles Fenólicos	UN	2	\$ 373.611	\$ 747.222
1.6	Fenoles Totales	UN	2	\$ 71.746	\$ 143.492
1.7	Formaldehído	UN	2	\$ 916.617	\$ 1.833.234
1.8	Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	UN	2	\$ 60.351	\$ 120.702
2	Hidrocarburos				
2.1	Hidrocarburos Totales (HTP)	UN	2	\$ 96.765	\$ 193.530
2.2	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	UN	2	\$ 365.190	\$ 730.380
2.3	BTEX (Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xileno)	UN	2	\$ 332.516	\$ 665.032
2.4	Compuestos Orgánicos Halogenados Absorbibles (AOX)	UN	1	\$ 830.159	\$ 830.159
3	Compuestos de Fósforo				
3.1	Ortofosfatos (P-PO43-)	UN	2	\$ 28.243	\$ 56.486
3.2	Fósforo Total (P)	UN	2	\$ 34.491	\$ 68.982
4	Compuestos de Nitrógeno				
4.1	Nitratos (N-NO3-)	UN	2	\$ 26.436	\$ 52.872
4.2	Nitritos (N-NO2-)	UN	2	\$ 25.634	\$ 51.268
4.3	Nitrógeno Amoniacal (N-NH3)	UN	2	\$ 31.167	\$ 62.334
4.4	Nitrógeno Total (N)	UN	2	\$ 57.358	\$ 114.716
5	Iones				
5.1	Cianuro Total (CN-)	UN	2	\$ 68.338	\$ 136.676
5.2	Cloruros (Cl-)	UN	2	\$ 20.153	\$ 40.306
5.3	Fluoruros (F-)	UN	1	\$ 49.747	\$ 49.747
5.4	Sulfatos (SO42-)	UN	2	\$ 22.337	\$ 44.674
5.5	Sulfuros (S2-)	UN	2	\$ 33.607	\$ 67.214

6	Metales y Metaloides				
6.1	Aluminio (Al)	UN	2	\$ 34.124	\$ 68.248
6.2	Antimonio (Sb)	UN	1	\$ 63.874	\$ 63.874
6.3	Arsénico (As)	UN	1	\$ 63.588	\$ 63.588
6.4	Bario (Ba)	UN	1	\$ 45.318	\$ 45.318
6.5	Berilio (Be)	UN	1	\$ 45.275	\$ 45.275
6.6	Boro (Bo)	UN	1	\$ 51.038	\$ 51.038
6.7	Cadmio (Cd)	UN	2	\$ 37.687	\$ 75.374
6.8	Cinc (Zn)	UN	2	\$ 37.687	\$ 75.374
6.9	Cobalto (Co)	UN	1	\$ 40.183	\$ 40.183
6.10	Cobre (Cu)	UN	2	\$ 37.687	\$ 75.374
6.11	Cromo (Cr)	UN	2	\$ 37.687	\$ 75.374
6.12	Estaño (Sn)	UN	1	\$ 54.877	\$ 54.877
6.13	Hierro (Fe)	UN	2	\$ 40.779	\$ 81.558
6.14	Litio (Li)	UN	1	\$ 46.326	\$ 46.326
6.15	Manganeso (Mn)	UN	1	\$ 37.687	\$ 37.687
6.16	Mercurio (Hg)	UN	2	\$ 61.916	\$ 123.832
6.17	Molibdeno (Mo)	UN	1	\$ 47.715	\$ 47.715
6.18	Níquel (Ni)	UN	2	\$ 37.687	\$ 75.374
6.19	Plata (Ag)	UN	2	\$ 37.687	\$ 75.374
6.20	Plomo (Pb)	UN	2	\$ 38.070	\$ 76.140
6.21	Selenio (Se)	UN	1	\$ 71.018	\$ 71.018
6.22	Titanio (Ti)	UN	1	\$ 62.613	\$ 62.613
6.23	Vanadio (V)	UN	1	\$ 65.504	\$ 65.504
7	Otros Parámetros para Análisis y Reporte				
7.1	Acidez Total	UN	2	\$ 13.415	\$ 26.830
7.2	Alcalinidad Total	UN	2	\$ 13.415	\$ 26.830
7.3	Dureza Cálctica	UN	2	\$ 14.021	\$ 28.042
7.4	Dureza Total	UN	2	\$ 13.783	\$ 27.566
7.5	Color Real	UN	2	\$ 29.832	\$ 59.664
8	Monitoreo Compuesto				
8.1	Monitoreo compuesto (PH, Temperatura, Caudal, SSD)	UN	2	\$ 529.235	\$ 1.058.470
VALOR TOTAL PRESUPUESTO OFICIAL					\$ 9.216.260

Revisados los Precios Unitarios de Referencia establecidos en el presente estudio previo se comparan con los precios establecidos en el 2020, ajustados con el IPC Acumulado 2020 dado que se trata de ítem idénticos. Se encuentra en esta revisión que la mayor parte de ellos presentaron una variación negativa (menor valor) respecto a los del 2020, sin embargo, es necesario dejar claro que esto se debe al resultado del estudio de mercado según los valores recibidos en las tres (3) cotizaciones que fueron revisadas y avaladas por la Coordinación de Infraestructura de la Entidad. El resultado de dicha comparación se presenta a continuación, así:

DESCRIPCIÓN	MEDIDA	PRECIO UNITARIO DE REFERENCIA IVA INCLUIDO	PRECIO UNITARIO * IPC 2020 * IVA	VARIACIÓN PORCENTUAL
Generales				
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	UN	\$ 66.891	\$ 95.387	-30%
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	UN	\$ 67.237	\$ 96.746	-31%
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	UN	\$ 28.061	\$ 44.848	-37%
Grasas y Aceites	UN	\$ 79.208	\$ 102.577	-23%
Compuestos Semivolátiles Fenólicos	UN	\$ 373.611	\$ 460.093	-19%
Fenoles Totales	UN	\$ 71.746	\$ 83.299	-14%
Formaldehído	UN	\$ 916.617	\$ 1.046.325	-12%
Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	UN	\$ 60.351	\$ 99.426	-39%
Hidrocarburos				
Hidrocarburos Totales (HTP)	UN	\$ 96.765	\$ 123.838	-22%
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	UN	\$ 365.190	\$ 415.365	-12%
BTEX (Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xileno)	UN	\$ 332.516	\$ 428.249	-22%
Compuestos Orgánicos Halogenados Adsorbibles (AOX)	UN	\$ 830.159	\$ 1.050.370	-21%
Compuestos de Fósforo				
Ortofosfatos (P-PO43-)	UN	\$ 28.243	\$ 35.220	-20%
Fósforo Total (P)	UN	\$ 34.491	\$ 42.063	-18%
Compuestos de Nitrógeno				
Nitratos (N-NO3-)	UN	\$ 26.436	\$ 31.568	-16%
Nitritos (N-NO2-)	UN	\$ 25.634	\$ 27.465	-7%
Nitrógeno Amoniacal (N-NH3)	UN	\$ 31.167	\$ 42.467	-27%
Nitrógeno Total (N)	UN	\$ 57.358	\$ 78.790	-27%
Iones				
Cianuro Total (CN-)	UN	\$ 68.338	\$ 72.028	-5%
Cloruros (Cl-)	UN	\$ 20.153	\$ 30.459	-34%
Fluoruros (F-)	UN	\$ 49.747	\$ 48.333	3%
Sulfatos (SO42-)	UN	\$ 22.337	\$ 29.738	-25%
Sulfuros (S2-)	UN	\$ 33.607	\$ 35.746	-6%
Metales y Metaloides				
Aluminio (Al)	UN	\$ 34.124	\$ 36.943	-8%
Antimonio (Sb)	UN	\$ 63.874	\$ 76.510	-17%
Arsénico (As)	UN	\$ 63.588	\$ 59.390	7%
Bario (Ba)	UN	\$ 45.318	\$ 54.719	-17%
Berilio (Be)	UN	\$ 45.275	\$ 58.691	-23%
Boro (Bo)	UN	\$ 51.038	\$ 58.691	-13%
Cadmio (Cd)	UN	\$ 37.687	\$ 36.151	4%
Cinc (Zn)	UN	\$ 37.687	\$ 36.151	4%
Cobalto (Co)	UN	\$ 40.183	\$ 50.738	-21%
Cobre (Cu)	UN	\$ 37.687	\$ 36.151	4%
Cromo (Cr)	UN	\$ 37.687	\$ 36.151	4%
Estaño (Sn)	UN	\$ 54.877	\$ 60.572	-9%
Hierro (Fe)	UN	\$ 40.779	\$ 50.231	-19%
Litio (Li)	UN	\$ 46.326	\$ 60.572	-24%
Manganeso (Mn)	UN	\$ 37.687	\$ 36.151	4%
Mercurio (Hg)	UN	\$ 61.916	\$ 55.228	12%
Molibdeno (Mo)	UN	\$ 47.715	\$ 52.311	-9%
Níquel (Ni)	UN	\$ 37.687	\$ 36.151	4%
Plata (Ag)	UN	\$ 37.687	\$ 36.151	4%
Plomo (Pb)	UN	\$ 38.070	\$ 37.686	1%
Selenio (Se)	UN	\$ 71.018	\$ 75.225	-6%
Titanio (Ti)	UN	\$ 62.613	\$ 83.937	-25%
Vanadio (V)	UN	\$ 65.504	\$ 54.719	20%
Otros Parámetros para Análisis y Reporte				
Acidez Total	UN	\$ 13.415	\$ 14.705	-9%
Alcalinidad Total	UN	\$ 13.415	\$ 14.705	-9%
Dureza Cálrica	UN	\$ 14.021	\$ 19.067	-26%
Dureza Total	UN	\$ 13.783	\$ 16.385	-16%
Color Real	UN	\$ 29.832	\$ 33.628	-11%
Monitoreo Compuesto				
Monitoreo compuesto (PH, Temperatura, Caudal, SSD)	UN	\$ 529.235	\$ 303.359	74%

4.2.1 Adjudicación parcial:

En el Proceso de Contratación **NO** es posible permitir la presentación de ofertas y la adjudicación parcial porque varios proveedores en el mercado se encuentran en capacidad de cumplir de manera satisfactoria y oportuna el objeto del contrato, y su adjudicación a un solo contratista genera un mayor ahorro y eficiencia en los trámites administrativos.

4.2.2 Valor de adjudicación

El contratista será seleccionado mediante comunicación de aceptación de la **OFERTA DE MENOR PRECIO**, siempre y cuando el proponente cumpla con los requisitos de participación habilitantes y la oferta cumpla con las condiciones técnicas y económicas exigidas en la invitación pública.

El **VALOR DEL CONTRATO** corresponderá al valor de la **OFERTA ECONÓMICA** presentada dentro del Proceso de Contratación por el proponente al que se le adjudique el contrato, incluida la totalidad de costos directos e indirectos a los que haya lugar que deben ser tenidos en cuenta por el proponente antes de presentar su oferta, entre ellos el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.) y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal.

Para la adjudicación del contrato la **OFERTA DE MENOR PRECIO** será determinada comparando el resultado de la sumatoria de los precios unitarios ofertados, por las cantidades de cada uno de los ítems, más IVA, cuando a ello hubiere lugar. Todos los precios deben ser iguales o inferiores al precio unitario de referencia incluidos en la plataforma SECOP II y en el Anexo No. 2 "Precios de Referencia". Si la Oferta Económica incluye algún precio unitario que supere el precio unitario de referencia, **dicha oferta deberá ser rechazada**.

Los valores unitarios deben ser ofertados en la pregunta No. 2 del cuestionario "**OFERTA ECONOMICA**" de la plataforma del SECOP II.

4.3 Forma de pago

La DIAN efectuará los pagos en pesos colombianos así:

Un solo pago, previo cumplimiento del contrato certificado por el Supervisor dentro de los treinta (30) días siguientes a la Disponibilidad del P.A.C (Plan Anual Mensualizado de Caja) para la vigencia correspondiente, previa entrega y recibo de los bienes y/o servicios a entera satisfacción por parte del Supervisor del Contrato y de la presentación de la factura con todos los documentos soporte ante el Supervisor o Interventor del contrato, para que este trámite su pago.

La **DIAN** pagará el valor del contrato en moneda legal colombiana, por intermedio de la Coordinación de Registro y Flujo de Caja de la Subdirección Financiera de la DIAN, de acuerdo con los bienes obras o servicios prestados, facturados y recibidos a satisfacción por el Supervisor o Interventor designado por LA DIAN, según corresponda, siempre y cuando el CONTRATISTA haya cumplido con la obligación exigida en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 y los demás requisitos de pago pactados.

Documentos soportes para el pago: **a)** Factura dando estricto cumplimiento a las exigencias legales que establece el artículo 617 del Estatuto Tributario, y para las facturas electrónicas lo establecido en los Art. 1.6.1.4.13 a 1.6.1.4.23 del Decreto 1625 de 2016 y las normas que lo modifiquen; **b)** Acreditación conforme a la Ley vigente aplicable, de cumplimiento del contratista de sus obligaciones ante el Sistema de Seguridad Social Integral en Salud, pensiones y riesgos laborales, así como aportes parafiscales: Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda; **c)** Certificación de cumplimiento a satisfacción expedida por el supervisor o interventor del contrato, según corresponda, en la cual conste el valor a pagar al contratista.

En el caso de factura electrónica, el contratista deberá tener en cuenta lo establecido en la Circular No. 016 de marzo 9 de 2021 emitida por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, la cual hace referencia al proceso de recepción de facturas electrónicas, notas crédito y notas débito, y a la implementación del "**Modelo de Recepción de Facturas de Venta, Notas Débito y/o Notas Crédito**", el cual aplica de forma obligatoria a partir del 01 de abril de 2021, para todas las entidades que hacen parte del Presupuesto General de la Nación (PGN), así como lo señalado en la Circular 000006 del 26 de abril de 2021 expedida por de la UAE-DIAN, la cual dispone:

"... la forma de envío de la factura electrónica a SIIF, así: el contratista para "Registrar en la sección de la factura Datos del Adquiriente en el campo "Correo", el buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co. Diligenciar en la sección de la factura Notas u Observaciones, lo siguiente:

#\$ el código de identificación de la pci de la U.A.E DIAN a la cual le va a enviar la factura, datos del contrato y correo del supervisor, finalizando con #\$, debidamente separados por punto y coma".

Si las solicitudes de pago, cuenta de cobro o facturas no han sido correctamente elaboradas, o no se acompañan de los documentos requeridos para el pago, el término para éste sólo efecto, empezará a contarse desde la fecha en que se haya aportado el último de los documentos, de lo cual se dejará expresa constancia. La demora del CONTRATISTA en la entrega de la totalidad de los documentos que son requisito para el pago, serán su responsabilidad, y en consecuencia, no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

El **CONTRATISTA** no podrá librar factura alguna que no corresponda a obras y/o bienes entregados real y materialmente, o a servicios efectivamente prestados, y recibidos a satisfacción por el supervisor o interventor del contrato, según el caso. Corresponderá al supervisor o interventor del contrato, aceptar o rechazar la factura por escrito, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a su recepción, si considera que incluye obras y/o bienes que no han sido entregados real y materialmente, o servicios que no han sido efectivamente prestados (Art.86, L.1676/13)

Los pagos se efectuarán, mediante consignación en la cuenta bancaria que informe el Contratista, para lo cual el Contratista deberá presentar a través de **SECOP II** certificación de la entidad bancaria en la que conste quién es el cuentahabiente, su identificación, el número, el tipo de cuenta y si a la fecha está activa, a través de la **Coordinación de Registro y Flujo de Caja de la Subdirección Financiera** de la Entidad.

El contratista debe ingresar al **SECOP II** el número y fecha de radicación de la factura entregada previamente en físico al supervisor o interventor, según el caso, con la totalidad de los soportes necesarios para el pago, incluyendo la certificación de cumplimiento.

El Supervisor remitirá directamente a la Coordinación de **Registro y Flujo de Caja de la Subdirección Financiera** de LA DIAN la solicitud de pago, cuenta de cobro o factura presentada por el contratista en físico con los documentos exigidos para el pago.

NOTA: Las facturas que se tramiten para pago y que incluyan pagos por concepto de bienes devolutivos, deberán ir acompañadas del comprobante de ingreso o registro en el aplicativo de Inventarios de **LA DIAN**, donde conste que los bienes efectivamente se recibieron en la Entidad y acta de entrega y recibo a satisfacción firmada por el Supervisor del contrato. Sin el cumplimiento de estos requisitos no se podrán pagar estas facturas.

5. PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

5.1 Vigencia, plazo de ejecución y liquidación del contrato

5.1.1 Plazo estimado para el cumplimiento de requisitos de ejecución:

Para la suscripción del acta de inicio es necesario el cumplimiento previo de los siguientes requisitos: (i) Que la DIAN expida registro presupuestal dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la fecha de perfeccionamiento del contrato; (ii) Que el contratista constituya y entregue a la DIAN las garantías contractuales dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la fecha de perfeccionamiento del contrato; (iii) Que la DIAN apruebe las garantías contractuales dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la fecha de su entrega; (iv) Que el contratista acredite dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la fecha de perfeccionamiento del contrato, paz y salvo actualizado por concepto de seguridad social y parafiscales, si el presentado dentro del proceso de contratación perdió vigencia por cambio de mes; y (v) Que se comunique al supervisor y publique en SECOP II el documento “comunicación designación supervisor”.

5.1.2 Plazo para la ejecución del contrato:

El plazo para la ejecución del contrato será de hasta **cuarenta y cinco (45) días calendario**, contados a partir de la suscripción del acta de inicio del contrato suscrita entre el Contratista y el Supervisor designado por la DIAN.

El plazo de ejecución estimado es suficiente para que el Contratista y la DIAN puedan cumplir de manera satisfactoria sus obligaciones contractuales, y que se concreta en el siguiente cronograma:

Actividad informe o producto a entregar	Plazo o fecha de entrega
1. Entregar para el muestreo un informe de las condiciones del sitio, de acuerdo con lo exigido en el Anexo No. 1 Especificaciones Técnicas	Una vez se verifique los puntos de muestreo, el contratista tiene un plazo máximo de 15 días calendario, a partir de la suscripción del acta de inicio, para la entrega del informe.
2. Entregar informe de caracterización de cada sede, con el resultado de las tomas de muestra y análisis de laboratorio para los muestreos realizados, con los mínimos establecidos en el Anexo No. 1 Especificaciones Técnicas	Posterior al muestreo, el contratista deberá realizar la caracterización y entrega del informe técnico en un periodo estimado de 30 días calendario.
TOTALES	CUARENTA Y CINCO (45) DÍAS CALENDARIO

La DIAN se reserva el derecho de modificar el cronograma por motivos de fuerza mayor o en algún caso fortuito.

Nota1: “En observancia al **PRINCIPIO DE ANUALIDAD**, el contratista y el supervisor suscribirán el ACTA DE INICIO, dentro de los 3 días siguientes, contados a partir del recibo de la comunicación de legalización y perfeccionamiento del contrato, en el menor tiempo posible, para garantizar que se cumpla el plazo de ejecución pactado; en todo caso, el término de ejecución debe terminar antes del 31 de diciembre de 2021”.

5.1.3 Plazo para el cumplimiento de obligaciones postventa: NO APLICA

A partir de la **ENTREGA** de los bienes objeto del contrato, las obligaciones postventa de asistencia técnica de mantenimiento preventivo y/o correctivo y asistencia técnica de uso (soporte) que debe realizar el contratista de conformidad con el **MANUAL DEL PRODUCTO** y sin costo adicional al precio, se extienden durante el término de la **GARANTÍA LEGAL** de un (1) año y suplementaria de ____ () **AÑOS**. Durante este término se pactará **CLÁUSULA DE PERVIVENCIA** para mantener vigente el contrato respecto del cumplimiento de las obligaciones postventa. Para conminar su cumplimiento, durante la vigencia de la **CLÁUSULA DE PERVIVENCIA** la **DIAN** podrá imponer al contratista **MULTA** equivalente al **0,20%** del valor del contrato por cada día de mora, sin superar el **10%** del valor del contrato, y podrá declarar el incumplimiento del contrato para hacer efectiva la **CLÁUSULA PENAL** hasta por el **20%** del valor del contrato, pactada como tasación anticipada de perjuicios, y podrá reclamar ante el juez del contrato la indemnización de los mayores perjuicios causados, sin que implique renuncia al cumplimiento de la obligación principal del servicio post-venta. La imposición de multas y la declaratoria de incumplimiento para hacer efectiva la cláusula penal estarán precedidas de audiencia en la que se garantice el debido proceso del contratista y el garante de conformidad con el Art. 17 de la Ley 1150 de 2007 y Art. 86 de la Ley 1474 de 2011.

5.1.4 Plazo para la liquidación del contrato:

El plazo para la liquidación bilateral del contrato que será de seis (6) meses contados a partir del vencimiento del plazo de ejecución, sin perjuicio del plazo para la liquidación bilateral, unilateral y/o judicial establecido en el Art. 11 de la Ley 1150 de 2007.

5.1.5 Vigencia:

La vigencia del contrato comprende: (i) el plazo para cumplimiento de requisitos de ejecución; (ii) el plazo de ejecución del contrato; y (iii) el plazo para la liquidación bilateral del contrato.

5.2 Lugar de ejecución o sitio de entrega

El contratista desarrollará el objeto del contrato en la ciudad de Bogotá D. C., en la sede del Nivel Central de la DIAN, ubicada en la carrera 7 No. 6C 54 y en la sede del Laboratorio Nacional de Aduanas ubicado en la Calle 65 Bis No. 88 – 91 en Bogotá D.C

6. ANÁLISIS DE RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 4° de la Ley 1150 de 2007 y los artículos 2.2.1.1.6.1. y 2.2.1.1.6.3. del Decreto Reglamentario 1082 de 2015, la Entidad Estatal debe realizar dentro de los Estudios Previos el análisis de Riesgo y la forma de mitigarlo.

El riesgo, es definido como un evento que puede generar efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del proceso de contratación o en la ejecución de un contrato.

Para tal efecto, Colombia Compra Eficiente recomienda a las entidades en el “*Manual para la identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación*” elaborar la matriz que incluya todos los riesgos identificados dentro del proceso de contratación (incluyendo cuando aplique los de los sistemas de gestión ambiental, de Seguridad y Salud en el Trabajo y los correspondientes al Plan Estratégico de Seguridad Vial), estableciendo su clasificación, la probabilidad de ocurrencia estimada, su impacto, la parte que debe asumir el riesgo, los tratamientos que se pueden realizar y las características del monitoreo más adecuado para administrarlo.

Los riesgos asociados al **proceso de contratación** son los siguientes:

N°	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción	Consecuencias de la Ocurrencia del Evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría
					(Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)					
1	Específico	Externo	Selección	Operacional	Insuficiente cantidad de proponentes	Declaratoria de desierto del proceso de selección	Bajo	Alto	Alto	Alto
2	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Mala calibración de los equipos o elementos utilizados en la toma de muestras de caracterización de aguas residuales	Deficiente o engañoso el resultado obtenido, con lo cual se emitiría un concepto errado de la muestra de aguas residuales	Medio	Alto	Alto	Alto
3	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Insuficiente caudal para realizar el muestreo.	Cancelación del muestreo.	Bajo	Alto	Alto	Alto

N°	¿A quién se le asigna el riesgo?	Tratamiento/ Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento			¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable para implementar el tratamiento	Fecha estimada en que inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se termina el tratamiento	Monitoreo y revisión	
			Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuánto?
1	DIAN	Difusión amplia del proceso contractual	Bajo	Alto	Alto	NO	Coordinación de Infraestructura	Etapas precontractuales	Fecha límite de presentación de ofertas	Informar a proveedores apertura del proceso	Seguimiento cuando se publique la invitación de mínima cuantía en el SECOP II
2	CONTRATISTA	El supervisor deberá verificar que los equipos estén calibrados y en buen estado de conservación, previo al muestreo	Bajo	Bajo	Bajo	SI	Supervisor del contrato	Desde el inicio de la ejecución del contrato	Terminación del contrato	Seguimiento permanente a la ejecución del contrato, a través de comunicación escrita al contratista y/o reuniones	Semanal

3	DIAN	Programación de muestras una vez verificado la programación de actividades que generen caudal	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	SI	Supervisor del contrato	Inicio del contrato	Finalización del contrato	Revisión en sitio de muestreo al momento de la programación de la toma de muestras.	Al momento de la ejecución.
---	------	---	------	------	------	------	----	-------------------------	---------------------	---------------------------	---	-----------------------------

7. GARANTIAS

En cumplimiento de lo dispuesto en las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.3.1.1. y siguientes del Decreto Reglamentario 1082 de 2015, **EL PROPONENTE Y EL CONTRATISTA** deberán garantizar a la DIAN el cumplimiento de sus obligaciones derivadas de la presentación de la oferta, el contrato y su liquidación y los riesgos a los que se encuentran expuestas las Entidades Estatales derivados de la responsabilidad extracontractual, a través de una garantía la cual debe cubrir los riesgos que se incluyen a continuación, por los siguientes motivos: Los riesgos que debe cubrir, el monto y la vigencia de los mecanismos de cobertura se determinan teniendo en cuenta el objeto, la naturaleza y las características del contrato a celebrar, así:

La entidad considera que teniendo en cuenta el objeto y la naturaleza del proceso se deben solicitar garantías suficientes que aseguren la prestación del servicio de caracterización de vertimientos de las aguas residuales domésticas y aguas residuales no domésticas de las sedes de Bogotá y poder cumplir con la normatividad vigente en la materia para ello es necesario contar con unas garantías que aseguren la correcta ejecución de todas las actividades incluidas en el presente proceso.

Los riesgos que debe cubrir, el monto y la vigencia de los mecanismos de cobertura se determinan teniendo en cuenta el objeto, la naturaleza y las características del contrato a celebrar, así:

a) Para amparar los riesgos derivados del incumplimiento de la oferta: NO APLICA

Garantía solicitada	Análisis	Cuantía del Amparo	Vigencia del Amparo
Seriedad de la Oferta	Cubre a la Entidad de los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento en los eventos establecidos en el Art. 2.2.1.2.3.1.6 del D.1082 de 2015	No aplica	No aplica

Cuando la oferta es presentada por un proponente plural, como unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura, la garantía debe ser otorgada por todos sus integrantes (Art. 2.2.1.2.3.1.4, D.1082/2015)

b) Para amparar los riesgos de naturaleza contractual o extracontractual derivados del incumplimiento del contrato

Las clases de garantías, los riesgos que debe cubrir la garantía de cumplimiento del contrato, el cubrimiento de la responsabilidad civil extracontractual y la suficiencia de las garantías están consagradas en los artículos 2.2.1.2.3.1.7., 2.2.1.2.3.1.8., 2.2.1.2.3.1.10., 2.2.1.2.3.1.11, 2.2.1.2.3.1.12, 2.2.1.2.3.1.13, 2.2.1.2.3.1.14, 2.2.1.2.3.1.15, 2.2.1.2.3.1.16 y 2.2.1.2.3.1.17, del Decreto Reglamentario 1082 de 2015

Garantía solicitada	Cuantía del Amparo-Suficiencia de la garantía	Vigencia del Amparo
Cumplimiento del contrato	Por el 30 % del valor total del contrato.	Por un término igual al plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más.

Calidad del Servicio	Por el 20% del Valor total del contrato.	Por un término igual al plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más, contados a partir del recibo a satisfacción.
Pago de Salarios, Prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	Por el diez (10)% del valor del contrato	Por el término de ejecución del contrato y tres (3) años más

c) Para amparar los riesgos derivados de la responsabilidad civil extracontractual. NO APLICA

Garantía solicitada	Cuantía del Amparo- Suficiencia del seguro	Vigencia del Amparo
Póliza de seguro de Responsabilidad civil Extracontractual cumpliendo los requisitos establecidos en el Decreto Reglamentario 1082 de 2015	El valor asegurado por los contratos de seguro que amparan la responsabilidad civil extracontractual no debe ser inferior a XXX SMMLV	No aplica

Amparos y límites de la Póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual:

De acuerdo con el análisis anterior la póliza debe cubrir los siguientes amparos:

1. Predios, labores y operaciones.
2. Cobertura expresa de los perjuicios que cause el asegurado tanto en la modalidad de daño emergente, como en la modalidad de lucro cesante.
3. Cobertura expresa de perjuicios extrapatrimoniales.
4. Cobertura expresa de la responsabilidad surgida por actos de contratistas y subcontratistas, salvo que el subcontratista tenga su propio seguro de responsabilidad extracontractual, con los mismos amparos aquí requeridos.
5. Cobertura expresa de amparo patronal.
6. Cobertura expresa de vehículos propios y no propios. Para establecer la cuantía de cada amparo se registrará por lo establecido en el Artículo 2.2.1.3.3.2.10. del Decreto Reglamentario 1082 de 2015.

d) Seguro de protección de los bienes (Art.2.2.1.2.3.2.11, D.1082/15) NO APLICA

Garantía Solicitada	Cuantía del Amparo- Suficiencia del seguro	Vigencia del Amparo
Protección de los bienes	Por el ____% del valor de reposición a nuevos de los bienes que podrían resultar afectados como consecuencia de la ejecución del contrato	No aplica

Analizados los riesgos que se pueden presentar durante la ejecución del contrato, se evidencia que NO existe riesgo de **DAÑO DE BIENES DE LA ENTIDAD, CON OCASIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO**, razón por la cual no es necesario solicitarle al contratista la constitución de contrato de seguro adicional por este concepto.

8. RECOMENDACIÓN

Con la presentación de este Estudio Previo y sus anexos, se evidencia la oportunidad y conveniencia de iniciar el proceso de contratación para cumplir con los propósitos establecidos para la buena marcha y efectivo cumplimiento de los fines de la Unidad Administrativa Especial Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales y satisfacer la necesidad de la Subdirección Administrativa en el cumplimiento del objeto establecido.

Bogotá, D.C. 1 de octubre de 2021

Aspectos Técnicos:


CARLOS ALFONSO DÍAZ CRUZ
Jefe de la Coordinación de Infraestructura (A)
Subdirección Administrativa

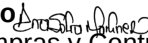
Aspectos Jurídicos:


CAMILO OCTAVIO CONTRERAS BRAVO
Subdirector de Compras y Contratos

Camila Fernanda Sierra Hómez - Gestor II 
Coordinación de Infraestructura- Aspectos Técnicos

Francisco Javier Ospina Varon- Gestor II 
Subdirección de Compras y Contratos- Análisis del
sector y estructura de costos.

Lucy Montañez Quiroga-Gestor IV 
Subdirección de Compras y Contratos- Aspectos
Jurídicos

Revisó: **Ana Sofía Martínez Castro** 
Funcionaria- Subdirección de Compras y Contratos