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

La Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales es una Unidad Administrativa Especial del orden nacional, de carácter eminentemente técnico y especializado, con personería jurídica, autonomía administrativa y presupuestal y con patrimonio propio, adscrita al Ministerio de Hacienda y Crédito Público. El objeto de la Entidad consiste en coadyuvar a garantizar la seguridad fiscal del Estado colombiano y la protección del orden público económico nacional, mediante la administración y control al debido cumplimiento de las obligaciones tributarias, aduaneras y cambiarias, y la facilitación de las operaciones de comercio exterior en condiciones de equidad, transparencia y legalidad.

La Unidad Administrativa Especial Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales – UAE-DIAN, tiene a su cargo un servicio público esencial (parágrafo artículo 53 de la Ley 633 de 2000).

En cuanto a la estructura funcional, la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales desarrolla sus funciones dentro de un marco general de tres niveles administrativos constituidos de la siguiente manera: a) Nivel Central, b) Nivel Local: Direcciones Seccionales de Impuestos, Direcciones Seccionales de Aduanas y Direcciones Seccionales de Impuestos y Aduanas y c) Nivel Delegado: Direcciones Seccionales Delegadas de Impuestos y Aduanas.

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 de la Subdirección Administrativa, establecidas en el Artículo 41 del Decreto 1742 del 22 de diciembre 2020, expedido por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, principalmente las señaladas en los numerales 1,7 y 9 que se citan a continuación:

> *(...) **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. (...)*
>
> *(...) **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" (...)*

El presente proceso contribuye con el objetivo OT04.01. "*Asegurar la ejecución presupuestal: Utilización de los recursos financieros de manera adecuada y efectiva*" del Plan Estratégico de la Entidad; y el impacto esperado es mejorar las condiciones de salubridad para funcionarios y visitantes de las diferentes sedes de la entidad ubicadas en la ciudad de Bogotá, garantizando un suministro optimo y permanente de agua potable, así como el correcto encausamiento, depuración y el posterior desecho de aguas servidas, con el fin para mantener las condiciones higiénicas adecuadas.

La entidad cuenta con equipos hidráulicos, lavado y desinfección de tanques y pozos, ubicados en las diferentes sedes en la ciudad de Bogotá, los cuales son fundamentales para garantizan el correcto funcionamiento de bombeo para la red de suministro de agua potable y extracción de aguas residuales de estas sedes.

Con este proceso se busca mantener en correcto funcionamiento los equipos hidráulicos, el lavado y desinfección de tanques y pozos, ya que estos operan y funcionan las veinticuatro (24) horas del día y los trescientos sesenta y cinco días (365) al año, situación que por el uso y frecuencia de operación de estos equipos son susceptibles de desgaste en sus piezas y componentes mecánicos. Dichos equipos requieren que todos sus componentes y aparatos electromecánicos funcionen en conjunto correctamente, para ello se requiere de un plan de rutinas preventivas y correctivas, las cuales garantizan el correcto funcionamiento de bombeo para la red de suministro de agua potable y extracción de aguas residuales en casos específicos y el tipo de sede o edificación que así lo requiere.

Por lo anterior expuesto, este contrato busca desarrollar actividades relacionadas con el correcto y continuo funcionamiento de los diferentes sistemas hidráulicos que permitan el manejo y distribución de aguas, (*agua potable, lluvias, freáticas, servidas*), en las distintas sedes de La DIAN en la ciudad de Bogotá, D.C., esto a través de la ejecución de actividades de mantenimiento de tipo preventivo y correctivo, las cuales buscan garantizar las mejores condiciones de habitabilidad y salubridad relacionadas con el suministro adecuado y permanente de agua potable y la evacuación de las aguas servidas y al mismo tiempo, el dar cumplimiento a la gestión administrativa interna en lo que corresponde a tomar medidas pertinentes para la adecuada protección y conservación de los bienes con los que cuenta la Entidad para la ejecución de sus funciones y fines misionales; al brindar mantenimiento oportuno a los equipos de bombeo se propicia el cumplimiento de los estándares mínimos requeridos para las edificaciones, evitando y/o reduciendo así la probabilidad de daños causados en los equipos de bombeo mejorando así las condiciones de salubridad para residentes y visitantes de las instalaciones de La Entidad.

Por otra parte, en caso de emergencia, también podría afectarse la seguridad física de las personas y edificaciones en caso de llegar a fallar el sistema hidráulico que compone las redes contra incendio en servicio en las edificaciones. Finalmente, las fallas en el suministro de agua potable transmiten una mala imagen en los usuarios y contribuyentes de la DIAN que se relacionan en estos edificios.

De acuerdo con las razones expuestas, es necesario vincular el proceso de selección que se describe en este documento para adjudicar un contrato por el cual se vinculen los servicios de mantenimiento requeridos para cada equipo hidráulico y sus componentes existentes en las sedes de la Entidad en la ciudad de Bogotá, garantizando así, el correcto suministro de agua potable y de los servicios de asepsia indispensables para el funcionamiento de los baños al servicio de los funcionarios y clientes de la Entidad.

En consecuencia, si la entidad no adjudica el contrato en la presente vigencia se corre el riesgo de que los equipos hidráulicos presenten fallas graves, que pueden acarrear la suspensión del servicio de agua potable o la acumulación de aguas servidas en las edificaciones, lo que, en ambos casos, implica un problema de salubridad que afectaría directamente a funcionarios y usuarios ya que la entidad no cuenta con personal calificado para realizar los mantenimientos que demandan estos equipos por lo que se hace necesario contratar este servicio con personal externo.

La presente contratación se financiará con recursos de funcionamiento y corresponde a la línea No. 157 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 0199 del 20 de febrero de 2024 y demás normas que los adicionan o complementan, y se encontró que el objeto del contrato si está dentro de los contratos restringidos por dichas normas.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

2.1 Objeto

Mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos, accesorios e insumos para los equipos hidráulicos, lavado y desinfección de tanques y pozos de las sedes de la Entidad ubicadas en Bogotá D.C.

2.2 Alcance del Objeto

El objeto del contrato comprende la realización de rutinas de mantenimiento preventivo y/o correctivo de los equipos hidráulicos, lavado y desinfección de tanques y pozos, (incluyen mano de obra especializada y el suministro de repuestos, permitiendo así desarrollar eficientemente actividades relacionadas con el mantenimiento en correcto y continuo funcionamiento de los diferentes sistemas que permitan el manejo y distribución de aguas, (*agua potable, lluvias, freáticas, servidas*), ubicados en las diferentes sedes de UAE-DIAN en la ciudad de Bogotá, D.C.

La información sobre el número de rutinas de mantenimiento requeridas, así como la descripción y ubicación de los equipos se encuentra detallado en el **numeral 4. Cronograma de rutinas de mantenimiento preventivo del Anexo Técnico No 1- Especificaciones Técnicas - Requerimientos Técnicos Mínimos.**

Adicionalmente, todos los gastos de recurso humano, tecnológico, logístico, equipos, insumos, herramienta, transporte, y demás que sean necesarios para cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, correrán por cuenta del contratista; así como los impuestos, tasas y contribuciones, y demás costos directos e indirectos en que incurra para llevar a cabo la ejecución del objeto contractual.

2.3 Garantía legal y suplementaria (NO APLICA)

2.4 Clasificación de Bienes y Servicios - Clasificación UNSPSC

El servicio está codificado en el UNSPSC como se indica a continuación:

CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
72154022	72 Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	15 servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	40 servicios de edificios especializados y comercio	22 servicio de instalación y mantenimiento de equipos hidráulicos
72101509	72 Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	10 servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	15 servicios de apoyo para la construcción	09 servicio de mantenimiento o reparación de equipos y sistemas de protección contra incendios
72154056	72 Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	15 servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	40 servicios de edificios especializados y comercio	56 Servicio de mantenimiento o reparación de tanques
72154055	72 Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	15 servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	40 servicios de edificios especializados y comercio	55 Servicio de limpieza de tanques

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

Teniendo en cuenta el Artículo 2.2.1.2.4.2.18 Criterios diferenciales para MiPymes del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3° del decreto 1860 de 2021, se establece la experiencia de los proponentes, así:

3.1.1.1 Experiencia del proponente que NO acrediten condición de MiPyme.

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 por la UAE-DIAN con la presentación de mínimo **una (1)** y hasta **dos (2)** certificaciones de experiencia expedida(s) por contratante público o privado, en la(s) que conste que el proponente ejecutó contrato(s) por un valor total equivalente a **76,92 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 del contrato del Proceso de Contratación, es decir, que contengan los siguientes aspectos:

> ***"Mantenimiento preventivo y correctivo para equipos hidráulicos y lavado y/o desinfección de tanques y/o pozos"***

3.1.1.2 Experiencia del proponente que acredite la calidad de MiPyme

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 por la UAE-DIAN 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 **ejecutó** contrato(s) por valor equivalente a **76,92 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 del contrato del Proceso de Contratación, es decir, que contengan los siguientes aspectos:

> ***"Mantenimiento preventivo y correctivo para equipos hidráulicos y lavado y/o desinfección de tanques y/o pozos"***

3.1.1.3. Aspectos que se deben tener en cuenta para la presentación de las certificaciones

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 pueda establecer la totalidad de la información señalada anteriormente.

Nota 1: Si se trató de un Consorcio o de una Unión Temporal se debe anexar el documento de conformación del mismo donde señala el nombre de quienes lo conforman y el porcentaje de participación de cada uno de sus miembros. Se acepta cualquier otro modelo de certificación, 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 pueda establecer la totalidad de la información señalada anteriormente.

Nota 2: En caso de proponente plural cualquiera de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal pueden aportar experiencia. La experiencia de los proponentes plurales será la sumatoria de la experiencia de sus integrantes, de manera proporcional a los porcentajes de participación que expresamente se determinen en el documento de conformación, para la presentación de la propuesta dentro del presente proceso de selección.

Nota 3: En el evento en que, para la verificación de la experiencia exigida se requiera constatar información adicional a la certificada aportada, la entidad podrá solicitar y el proponente podrá aportar copia de contratos, actas de liquidación, o documentos contractuales adicionales, siempre que correspondan a los contratos certificados y aportados como experiencia del proponente.

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

3.1.2 Otros requisitos adicionales del proponente (NO APLICA)

[illegible] el proceso [illegible] Artículo 6 de la Ley 1150 de 2007 [illegible] de 2014 y [illegible] que para las personas [illegible] se solicitarán los siguientes

3.2 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 TÉCNICO No 1: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - Requerimientos Técnicos Mínimos**, y para tal fin deberá diligenciar y allegar a través de la plataforma SECOP II, el **Formato *"Manifestación cumplimiento Especificaciones Técnicas*","** suministrado por la entidad.

3.2.1 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 TÉCNICO No 1: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - Requerimientos Técnicos Mínimos** de los presentes Estudios Previos.

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

(NO APLICA)

3.2.3 Autorizaciones, permisos y licencias requeridos para la ejecución del objeto

Las ejecuciones de las actividades derivadas del contrato NO requieren licencia, autorización o permiso alguno.

3.3 Obligaciones del contratista

3.3.1 Obligaciones generales del contratista

3.3.1.1 Cumplir la Constitución y la normatividad que rige la contratación con entidades del Estado.
3.3.1.2 Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas del proceso de contratación.
3.3.1.3 Cumplir el contrato con la calidad y oportunidad y calidad pactada, en las condiciones consagradas en la invitación pública y en la propuesta, que forman parte integral del mismo.
3.3.1.4 Suscribir en conjunto con el Supervisor el formato el FT-ADF-2085 ACTA DE INICIO del contrato y demás actas que se requieran durante la ejecución del contrato.
3.3.1.5 Colaborar con la DIAN para que la finalidad del objeto de la contratación se cumpla.
3.3.1.6 Cumplir sus obligaciones con el SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL EN SALUD, PENSIONES Y RIESGOS LABORALES, así como aportes parafiscales, cuando haya lugar. (A) OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA CON PERSONAL: 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 ARL , como requisito para la suscripción del FT-ADF-2085 ACTA DE INICIO; (ii) Acreditar al supervisor para la suscripción del FT-ADF-2085 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.1072/2015 ; (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 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 Decreto 1273 de 2018, y demás que las adicionen, complementen o modifiquen.

3.3.1.7 Durante el plazo de ejecución del contrato: (i) mantener fijos los precios ofertados y pactados; (ii) cumplir las condiciones técnicas, jurídicas, económicas, financieras y comerciales ofertadas; (iii) responder requerimientos del Supervisor dentro del menor término posible; (iv) mantener actualizada la información requerida por el SIIF; (v) presentar oportunamente las facturas o documento equivalente con los soportes de pago completos, para no retrasar la ejecución presupuestal del contrato, ni acumular facturas pendientes por pagar; (vi) mantener actualizada la cobertura en valor y tiempo de la(s) garantía(s) del contrato, sin previo requerimiento de la DIAN; (vii) en caso de fuerza mayor o caso fortuito que impida la ejecución el contrato, presentar al Supervisor soportes que lo justifiquen; (viii) informar a la aseguradora cualquier modificación del contrato y mantener actualizada(s) la(s) garantía(s) y entregar a la DIAN el documento que acredite la debida notificación de la modificación a la aseguradora que expidió la(s) garantía(s) del contrato; y (ix) disponer de canales de comunicación y tiempos de respuesta mínimos.

3.3.1.8 Reportar de manera inmediata cualquier novedad o anomalía, al Supervisor del contrato.

3.3.1.9 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 le sea entregada por la UAE-DIAN, así como a la que tenga 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 haga uso o tenga conocimiento en el cumplimiento del objeto contractual, comprometiéndose 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 tenga acceso; (v) Adoptar todas las precauciones necesarias y adecuadas para la conservación, protección, custodia y reserva de la información que reciba, produzca, procese o tenga acceso, aplicando las medidas de seguridad que prevengan su fuga, perdida o difusión no autorizada; (vi) No transferir, ceder o divulgar el "usuario" y "contraseña" que le sea asignado (si aplica), teniendo en cuenta que se encontrarían bajo su responsabilidad todas las acciones que se realicen con estos; (vii) Devolver en los términos establecidos en el contrato, toda la información que le sea entregada o que haya 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, debe 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; (x) establecer este documento con sus condiciones como acuerdo de confidencialidad, (xi) mantener el tratamiento de la información a pesar que la vinculación haya terminado con la DIAN. (xii) Aplicar las medidas establecidas para preservar y proteger los derechos de autor y propiedad intelectual de la UAE-DIAN confirmando que conoce y aplica; a) El procedimiento para la identificación y protección de los derechos de autor y propiedad intelectual; b) La responsabilidad de contar con software acreditado y de fuentes conocidas para las actividades relacionadas con el objeto de la relación contractual con la UAE-DIAN; b) Los términos y condiciones de uso de los activos de información utilizados para el cumplimiento de la relación contractual con la UAE-DIAN presentes en el documento MN-IIT-0072 "MANUAL DE POLÍTICAS Y LINEAMIENTOS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN"; f) Alinea sus procedimientos para preservar los derechos de autor y propiedad intelectual de la UAE-DIAN; g)

Cualquier tipo de medida que establezca la ley de derechos de autor y propiedad intelectual. (xiii) Colaborar con la identificación, valoración y tratamiento de los riesgos de seguridad de la información identificados y relacionados con el desarrollo del objeto contractual. (xiv) Colaborar con la notificación a través de la mesa de servicios y gestión de eventos y/o incidentes de seguridad de la información identificados y relacionados con el desarrollo del objeto contractual. (xv) Con los espacios para realizar revisiones in situ o a distancia que permitan identificar el nivel de cumplimiento de los requisitos de seguridad de la información establecidos en el documento MN-IIT-0072 "MANUAL DE POLÍTICAS Y LINEAMIENTOS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN"; (xvi) Remediar las situaciones que impacten o afecten el cumplimiento de los requisitos de seguridad de la información en las actividades relacionadas con el cumplimiento del objeto de la relación contractual. (xvii) Confirmar que directamente y/o sus colaboradores (cuando deba subcontratar personal para ejecutar el contrato), conocen y cumplen las políticas y lineamientos de seguridad de la información establecidos por la UAE-DIAN. (xviii) Finalizado el objeto de la relación contractual, se debe confirmar: a) el retiro de todos los derechos de acceso provistos durante la ejecución de las actividades establecidas en el objeto de la relación contractual; b) La confirmación de la destrucción y disposición final de la información provista por parte de la UAAE-DIAN para el cumplimiento del objeto de la relación contractual; d) Confirmar la portabilidad o eliminación segura de la información; e) Mantener la confidencialidad de la información compartida relacionada con el objeto de la relación contractual durante y después de la ejecución del contrato; f) Comunicar oportunamente a través de la herramienta de Gestión de Mesa de Servicio cualquier evento o incidente que afecte los activos de información de la UEA-DIAN. (xix) Comunicar oportunamente a través de la herramienta de Gestión de Mesa de Servicio cualquier situación de riesgo de seguridad de la información que afecte los activos de la UEA-DIAN. (xix) Permitir realizar verificaciones sobre el nivel de cumplimiento que tiene el contratista frente los requerimientos de seguridad de la información; y (xx) Guardar total reserva de la información que conozca con ocasión de la ejecución del contrato, salvo requerimiento de autoridad competente.

3.3.1.10 Cumplir las siguientes OBLIGACIONES PARA EL TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES: (i) tratar los Datos Personales transmitidos por cuenta de la DIAN exclusivamente con el propósito de cumplir con las obligaciones establecidas en este Contrato; (ii) No revelar ni usar ningún Dato Personal transmitido por la DIAN, salvo que sea necesario para cumplir con las obligaciones y finalidades establecidas en virtud de este Contrato; (iii) No revelar Datos Personales a ningún tercero, subcontratista, salvo que dicho tercero se someta a las obligaciones establecidas en este Contrato, permaneciendo en todo caso la parte encargada del tratamiento, como Responsable de la información transmitida; (iv) Implementar, mantener y exigir a todos sus subcontratistas, colaboradores, empleados, directivos, agentes, entre otros, que implementen y mantengan las medidas humanas, tecnológicas y administrativas de seguridad y protección de la información que sean necesarias para garantizar la protección de los Datos Personales transmitidos contra amenazas o peligros que afecten su seguridad y/o integridad, impedir su adulteración, modificación o copia no autorizada, pérdida, consulta, uso o acceso no autorizado o fraudulento, o cualquier uso de los mismos que pueda generar algún perjuicio al Titular de los Datos Personales y/o a la DIAN como al contratista (responsable de la información); (v) dar el Tratamiento a los Datos Personales, establecido en su Política de Tratamiento de Datos Personales, dando estricto cumplimiento a los principios establecidos en el Régimen Legal de Protección de Datos Personales; (vi) Mantener la confidencialidad en relación con el Tratamiento de los Datos Personales transmitidos por la DIAN; (vi) Garantizar al Titular, en todo tiempo, el pleno y efectivo ejercicio del derecho de Habeas Data, que implica conocer, actualizar y rectificar sus datos personales; (vii) Realizar la actualización, rectificación o supresión de los Datos Personales transmitidos por la DIAN, respetando los procedimientos establecidos en el Régimen Legal de Protección de Datos; (viii) Actualizar los Datos Personales transmitidos por la DIAN en un plazo no mayor a los cinco (5) días hábiles siguientes contados a partir del acceso a la actualización; (ix) Adelantar y dar respuesta a las consultas y reclamos formulados por el Titular de los Datos Personales transmitidos por la DIAN; (x) No divulgar los datos personales transmitidos por la DIAN, ni de forma directa o indirecta, a ninguna persona natural o jurídica sin obtener previamente el consentimiento previo y por escrito del Titular y/o de la DIAN. Los Datos Personales solo podrán ser revelados únicamente a las personas expresamente autorizadas de acuerdo con las disposiciones del Régimen Legal de Protección de Datos en Colombia; (xi) Tratar los Datos Personales transmitidos por la DIAN exclusivamente con el propósito de cumplir con las obligaciones establecidas en este Contrato; (xii)

No utilizar los Datos Personales trasmitidos por la DIAN con un propósito diferente al establecido en el presente Contrato, a menos que se obtenga el consentimiento previo y por escrito por parte del Titular y/o DIAN; (xiii) Cumplir con las obligaciones que tenga como Encargado del Tratamiento, bajo las Políticas de Tratamiento de Datos Personales y el Manual de Protección de Datos Personales de la DIAN, que se encuentran publicadas en la página web; (xiv) Cumplir con todas las demás obligaciones estipuladas en el marco del Régimen Legal de Protección de Datos Personales; (xv) El contratista será Responsable frente a cualquier reclamación, queja, demanda, acción, pretensión de los Titulares, que surja en contra de la DIAN, por el Tratamiento indebido que haga de la información. En consecuencia, deberá garantizar, proteger, defender, indemnizar y mantener indemne a la DIAN y a sus representantes y servidores públicos con respecto a cualquier reclamación, queja, demanda, acción, pretensión, perjuicio, daño, pasivo y/o contingencia que surjan en contra de la DIAN relacionada directa o indirectamente, en conexión con cualquier indebido Tratamiento que el contratista realice sobre los Datos Personales transmitidos por la DIAN; (xvi) Periódicamente y previa solicitud por escrito por parte de la DIAN, el contratista permitirá que se lleven a cabo visitas e inspecciones a las instalaciones, sedes e infraestructura tecnológica utilizada por el contratista para el Tratamiento de los Datos Personales transmitidos por la DIAN, directamente o de un tercero autorizado, para asegurar el cumplimiento de los términos de este Contrato y de la normatividad aplicable; (xvii) el contratista como Encargado del Tratamiento, reconoce expresamente que los datos personales a los que tendrá acceso son de exclusiva propiedad de la DIAN, por lo que no podrá utilizarlos sino para los fines autorizados por el Titular de la información; (xviii) el contratista se obliga a no realizar ninguna cesión de datos personales a los que tenga acceso, sin la debida autorización escrita de la DIAN; y (xix) Según la instrucción que por escrito entregue el supervisor al contratista, en principio toda la información suministrada deberá ser destruida y la evidencia de ello deberá ser entregada al supervisor al momento de la terminación del contrato, o en caso de no ser destruida la información, se devolverá al supervisor mediante comunicación escrita. En todo caso, las obligaciones sobre el manejo de la confidencialidad de la información serán a perpetuidad incluso después de que el contrato haya sido terminado o finalizado.

3.3.1.11 Cumplir las siguientes OBLIGACIONES DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: (A) OBLIGACIONES GENERALES: (i) 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: (a) Procurar el cuidado integral de la salud del personal con el que ejecuta el contrato, (b) 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 (N/A); (c) Informar inmediatamente al supervisor la ocurrencia de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales; (d) Participar en las actividades de Prevención y Promoción organizadas por la UAE-DIAN o ARL; (e) 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) reportar oportunamente al supervisor cualquier acto o condición insegura que observe en las instalaciones de la DIAN o por fuera, que pueda considerarse como una amenaza o riesgo de seguridad y salud en el trabajo; y (f) Acreditar al supervisor el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y de los intereses moratorios a que hubiere lugar; (B) OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA CON PERSONAL: (i) para la suscripción del FT-ADF-2085 ACTA DE INICIO, el contratista debe entregar al Supervisor relación del personal que pondrá a disposición para la ejecución del contrato, con copia de la afiliación a seguridad social a pensión, salud y riesgos laborales de la totalidad del personal; (ii) permitir que el personal con el que ejecutará el contrato asista a las capacitaciones en SST programadas por la 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 DIAN adoptada mediante Resolución No. 000062 de septiembre 1 de 2026; (iv) garantizar la utilización permanente de elementos de protección personal (EPP) necesarios por parte del personal con el que ejecutará el contrato, para evitar accidentes de trabajo y/o enfermedades laborales; (v) cumplir la normatividad laboral y de seguridad y salud en el trabajo vigente en Colombia; (vi) cumplir las normas técnicas de Seguridad y Salud en el Trabajo aplicables a las actividades derivadas de las obligaciones del contrato; (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. 000312 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 su implementación y recomendaciones de la ARL; (ix) cumplir los planes de mejoramiento solicitados por el Ministerio del Trabajo, de conformidad con el Art. 29 de la Res. 000312 de 2019 del Ministerio del Trabajo o normas que la modifiquen, adicionen y/o sustituyan; (x) cumplir con el pago de aportes de seguridad social, prestaciones sociales, aportes parafiscales, horas extras, dominicales, festivos, recargos nocturnos, indemnizaciones, liquidación de prestaciones e incapacidades y demás costos derivados de la relación laboral con el personal que requiera para la ejecución el contrato, de conformidad con la normatividad laboral vigente; (xi) Cumplir todos los costos, gastos, erogaciones asociadas al personal, como prestaciones sociales contribuciones, dotaciones, capacitaciones, incapacidades, costos asociados a seguridad y salud en el trabajo, exámenes básicos de seguridad y cualquier otro gasto requerido para cumplir la normatividad laboral vigente

3.3.1.12 Cumplir las siguientes OBLIGACIONES DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL: (i) Privilegiar el uso de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones –TICs para adelantar las actividades objeto del contrato, con el fin de evitar el uso de documentos impresos; (ii) de ser inminentemente necesario el uso de documentos impresos, el contratista debe 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 con la oferta presente en el mercado nacional; (iii) optimizar el uso de recursos como papel y todo lo que se requiere durante las actividades asociadas al objeto del contrato; (iv) ahorrar recursos naturales como agua y energía, así como los recursos que la DIAN destine para la ejecución de las actividades objeto del contrato; y (v) cumplir normatividad ambiental y de sostenibilidad vigente asociada a las actividades que se deriven de la ejecución el contrato.

3.3.1.13 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 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.

3.3.1.14 Constituir las garantías pactadas, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato o de la modificación, prórroga y/o adición del contrato.

3.3.1.15 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;

3.3.1.16 Responder por la conservación y uso adecuado de los bienes y documentos que le sean entregados por la UAE-DIAN en ejecución del contrato.

3.3.1.17 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.

3.3.1.18 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, el contratista, además de las obligaciones generales establecidas en el numeral anterior, debe cumplir con las siguientes obligaciones especiales:

1. Presentar al Supervisor para su aprobación, el cronograma para la realización de los mantenimientos y atención de los requerimientos, cuando a ello hubiere lugar y cumplir con los términos establecidos en éste.
2. Cumplir con la totalidad de los requerimientos técnicos mínimos contenidos en el **Anexo No. 1 Especificaciones Técnicas - Requerimientos Técnicos** y las demás obligaciones contractuales y de los documentos que hacen parte del contrato
3. Responder por cualquier daño o perjuicio que por acción u omisión o la de su personal cause a los sistemas de aires acondicionados propiedad de la entidad, infraestructura física y/o terceras personas, comprometiéndose a repararla en forma inmediata.

4. Ejecutar el contrato con el personal suficiente, idóneo y calificado, de acuerdo con las condicione técnicas exigidas por la entidad.
5. Los precios unitarios deben incluir el costo de los materiales, mano de obra, herramientas, equipos, transporte, control de calidad y demás elementos y gastos inherentes para el cumplimiento satisfactorio del Contrato.
6. Los equipos, partes, accesorios, repuestos, insumos, consumibles y demás ítems a utilizar para ejecución de las actividades del objeto a contratar deben ser nuevos; la Entidad no aceptara el suministro, uso, o instalación de ítems remanufacturados o de segunda. De igual forma, el contratista debe dar como mínimo un (1) año de garantía calidad y correcto funcionamiento de los equipos, repuestos, accesorios y demás ítems nuevos suministrados e instalados, así como de cambios de tubería, flautas, acoples y demás intervenciones a los sistemas de distribución e impulsión de agua.
7. Mantener en perfecto aseo el sitio donde se ejecuten las diferentes actividades y deberá retirar todos los escombros y material sobrante contaminante, realizando todos los trámites y permisos requeridos para su traslado y disposición final de los mismos conforme a las normas ambientales establecidas y aportar certificación de disposición final de los desechos en caso de necesitarse expedida por la empresa autorizada para tal fin. En todo caso será responsabilidad del Contratista prever los costos que se generen de dichas actividades.
8. Entregar un informe final al terminar el plazo de ejecución del contrato, donde se presenten los resultados obtenidos. El informe deberá ser presentado, en medio impreso y magnético, de acuerdo con el modelo definido por el supervisor del contrato.
9. Cumplir con las disposiciones y requisitos exigidos frente al Sistema de Gestión ambiental, Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo – SGSST y Plan Estratégico de Seguridad Vial – PESV establecidos en el presente documento.
10. Hacer seguimiento a los riesgos evidenciados por la Entidad para el desarrollo del contrato.
11. En general las que se desprendan de la naturaleza del contrato y de su objeto.

Nota: El Contratista actuará con total autonomía técnica y administrativa en el cumplimiento de las obligaciones que asume por el contrato y, en consecuencia, su personal no contrae relación laboral alguna con LA DIAN.

3.4 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 ***PÓLITICA 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.

Por lo anterior, 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, 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.

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

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

El contrato requiere para su ejecución la obtención de licencias, permisos y autorizaciones escoger una de las siguientes opciones:
SI NO __X__

Para el desarrollo del objeto contractual en referencia, 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."

La cartilla CT- ADF- 0104 se encuentra ubicada en el Listado Maestro de Documentos que reposa en la Diannet, integrando los documentos que hacen parte del proceso Administrativo y Financiero, dicho documento se puede consultar a través del siguiente enlace: CT-ADF-0104.pdf.

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:

1. 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 d Suministrar al contratista la información necesaria para el cabal cumplimiento del objeto contratado.
2. Revisar el cumplimiento de la totalidad de los requerimientos técnicos contenidos en el Anexo No. 1 – "Requerimientos Técnicos", y las demás obligaciones contractuales y de los documentos que hacen parte del contrato
3. Permitir el acceso de los trabajadores del contratista a las instalaciones en donde se ejecuten los mantenimientos, previo cumplimiento de los requisitos establecidos para estos ingresos.
4. Revisar y aprobar los cambios en el cronograma de ejecución en coordinación con el contratista, en caso de requerirse.
5. Informar a las respectivas sedes, los eventuales cierres o cortes de agua en las edificaciones producto de los mantenimientos.
6. Informar oportunamente al contratista los daños que se presenten con el fin de establecer la ruta y el procedimiento a seguir de acuerdo al tipo de mantenimiento requerido.
7. Aprobar repuestos y aparatos especiales que requieran los equipos hidráulicos
8. Aprobar y verificar cambio o modificación de equipos para garantizar el funcionamiento de los servicios a interior de la edificación

9. Verificar y aprobar que los precios de los mantenimientos correctivos estén acordes con los precios de mercado señalados en el Anexo No. 1 Especificaciones Técnicas.
10. Verificar el cumplimiento por parte del contratista de los requisitos exigidos frente al Sistema de Gestión ambiental, Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo – SGSST y Plan Estratégico de Seguridad Vial – PESV.

el 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

6.1.4 Requisitos mínimos ambientales de verificación que deben ser cumplidos por los oferentes y/o Contratistas o los productos ofrecidos, para participar en los procesos de contratación con la UAE-DIAN que tengan por objeto Suministro y/o instalación de equipos eléctricos, electrónicos, electromecánicos e hidráulicos o Mantenimiento preventivo y/o correctivo con inclusión de accesorios e insumos de los equipos electromecánicos e hidráulicos

Obligación 1:
El contratista deberá acatar el Sistema de Gestión Ambiental (SGA) de la DIAN, por ende, seguir los lineamientos y recomendaciones que en este se imparten junto con los programas del uso racional del agua y la energía, manejo adecuado de los materiales, residuos sólidos y desechos que se manipulen en ejercicio de las actividades derivadas de la ejecución del contrato; deberá garantizar el cumplimiento de la totalidad de las normas ambientales vigentes, asumiendo la responsabilidad por las consecuencias que se puedan derivar de su inobservancia.

Obligación 2:
El contratista deberá prever los costos ambientales en que deban incurrir por el cumplimiento o el incumplimiento de las medidas ambientales antes, durante y después de la ejecución del objeto del contrato.

Obligación 3:

El Contratista deberá mantener en perfecto aseo el sitio donde se ejecuten las diferentes actividades y deberá retirar todos los escombros y material sobrante contaminante después de cada servicio y entregar los sitios de los equipos en perfecto estado de limpieza durante y al finalizar la ejecución de los trabajos.

Obligación 4:
Responder al Supervisor todas las observaciones técnicas y administrativas en cuanto a calidad, programación, seguridad industrial y manejo ambiental, así como la información pertinente que se derive de la ejecución del objeto contratado.

Requisito 1:
El contratista deberá presentar certificado de disposición final y/o certificado de aprovechamiento de los residuos que se generen durante la ejecución del contrato.
Para el caso puntual de la generación de aceite usado, el contratista deberá gestionar este residuo de manera adecuada teniendo en cuenta los certificados de acopiador, transportador y gestor.
Requisito 2:
El contratista debe utilizar repuestos, componentes e insumos para el mantenimiento de los equipos eléctricos, electrónicos, electromecánicos e hidráulicos *"no contaminantes o de baja carga contaminante"*.

Requisito 3:
El contratista, para la firma del acta de inicio, debe presentar un plan de manejo ambiental, donde además de cumplir con la estructura general de un plan ambiental, deberá implementar actividades que contrarrestar o mitiguen los posibles impactos que se generen y que afecten en algún grado el ambiente, la salud y la seguridad de las personas. (si aplica para el objeto del contrato).

Requisito 4:
Las motobombas, y en general los equipos para extracción de agua, que se empleen en las actividades de mantenimiento deben estar provistas de bandejas que permitan retener las fugas de combustible y lubricante; por ningún motivo se deben descargar aceites o combustibles en forma directa o indirecta a los cuerpos de agua.

Requisito 5:
Garantizar que todas las sustancias con las que realizan las actividades propias del contrato estén etiquetadas con las especificaciones pertinentes y no se re envasen en ningún otro tipo de recipiente

Requisito 6:
El supervisor deberá llevar el registro de los residuos peligrosos que se generen en el momento del mantenimiento con el fin de identificar la cantidad de residuos que salen de la entidad para disposición final, siguiendo los lineamientos del CT- FI0111: Plan de gestión integral de residuos sólidos peligrosos PGIRESPEL

Requisito 7:
El contratista se compromete a supervisar y controlar las fugas de refrigerante líquido, combustible y aceite y realizar los mantenimientos contratados.
En cada contrato se establecerán los detalles particulares respecto de los mantenimientos a contratar.

Requisito 8:
Garantizar que todas las unidades operativas de la DIAN al finalizar las actividades propias del contrato queden totalmente limpias de sustancias, elementos peligrosos y residuos especiales

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

3.5 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)*** presentar autoevaluación de los Estándares Mínimos de seguridad y salud en el trabajo sea "***ACEPTABLE***", de conformidad con el Art. 28 de la Resolución No. 0312 del 13 de febrero de 2019 del Ministerio del Trabajo y que la correspondiente a la vigencia 2023 sea registrada en la aplicación disponible https://sgrl.mintrabajo.gov.co dentro de los periodos establecidos en la Circular No. 0093 del 18 de diciembre de 2023; **(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 lgos 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.

Como la ejecución del contrato implica la realización de **ACTIVIDADES DE ALTO RIESGO**, tales como NO APLICA, la **COORDINACIÓN DE BIENESTAR Y RIESGOS LABORALES** de la **SUBDIRECCIÓN DE DESARROLLO DEL TALENTO HUMANO O QUIEN HAGA SUS VECES**, mediante correo electrónico de fecha 23 de enero de 2024, recomendó además exigir al **PROPONENTE** 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 con la aplicación de los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (Resolución 0312 de 2019), de acuerdo con su clasificación del riesgo y cantidad de trabajadores, para esto, debe presentar evidencia del reporte de autoevaluación de los estándares mínimos del SGSST al Fondo de Riesgos Laborales del año inmediatamente anterior. No están obligados a implementar estos estándares mínimos, los trabajadores independientes con afiliación voluntaria al Sistema General de Riesgos Laborales.
2. 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 Decreto 768 de 2022.
3. Identificar, prevenir y mitigar riesgos de seguridad y salud en el trabajo del personal con el que ejecute el contrato, para esto debe presentar la matriz de identificación de peligros, prevención y evaluación de riesgos y establecimiento de controles (Artículos 2.2.4.6.8 numeral 6, 2.2.4.6.12 numeral 3 y 2.2.4.6.15 del Decreto 1072 de 2015).
4. Reportar al supervisor del contrato cualquier acto o condición insegura encontrada en la entidad durante la ejecución del contrato.
5. Participar en las actividades lideradas por la *Coordinación de Bienestar y Riesgos Laborales de la UAE-DIAN.* que se realicen durante la ejecución del contrato.
6. Contribuir al cumplimiento de la Política de seguridad y salud en el trabajo de la *UAE-DIAN*, adoptada mediante Resolución No. 0062 de 2016.

7. 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 poderlos contactar en caso de emergencia.
8. 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 y Riesgos Laborales* de la *UAE-DIAN*, al correo sub_tal_bienestar@dian.gov.co, con copia al supervisor, máximo cinco (5) primeros días hábiles después del evento.
9. Responder cuando sea necesario sobre otros requisitos solicitados en cualquiera de las etapas del contrato a la *Coordinación de Bienestar y Riesgos Laborales de la UAE-DIAN.*
10. Entregar al supervisor del contrato, el concepto de aptitud de exámenes ocupacionales de ingreso o periódico, *Resolución 2346 de 2007* (el que sea más reciente).
11. Inducción en SG-SST de la empresa contratista. La empresa contratista debe presentar evidencia de la realización y asistencia a la inducción en Seguridad y Salud en el Trabajo (o reinducción según sea el caso) de su empresa, que incluya al personal que va a ejecutar actividades en las instalaciones de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales.
12. Inducción en SGSST de la UAE-DIAN. El personal de la empresa contratista, previo a la ejecución de actividades en las instalaciones de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, debe asistir a la proyección de la inducción en Seguridad y Salud en el Trabajo programada por el área encargada de la supervisión del contrato. Los vídeos de inducción se encuentran alojados en el siguiente ~~enlace:~~ *Inducción SST*

    (Se debe dejar evidencia de la asistencia a esta inducción para anexar a la carpeta de supervisión).

B. Requisitos SST para tareas de alto riesgo en general (en caso de que aplique)

1. Técnico o tecnólogo especialista en Salud Ocupacional o Seguridad y Salud en el Trabajo de tiempo completo con licencia vigente en Salud Ocupacional que acompañe las actividades a realizar durante la vigencia del contrato, quien debe hacer el análisis de riesgos, plantear medidas preventivas y correctivas, las cuales deben quedar documentadas en formatos de análisis de riesgos de seguridad, y que además acrediten mínimo dos (2) años de experiencia en el desarrollo de actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo y que acrediten la

aprobación del curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas sobre el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (Res. 4927 de 2016 y Res. 0312 de 2019), esta será la persona responsable de Suspender las labores cuando se presente peligro inminente que amenace la salud o la integridad de los trabajadores, de la propiedad o del medio ambiente.

2. Remitir la matriz de Análisis de riesgos relacionados con la actividad contratada, con las medidas colectivas e individuales para mitigar los riesgos identificados en el desarrollo de la actividad con indicaciones y recomendaciones de seguridad a adoptar para cada una de ellas. Se deben incluir tareas críticas (riesgos de trabajo en alturas, riesgo eléctrico, riesgo en excavaciones, trabajo en caliente, manejo con sustancias peligrosas, izaje de cargas, trabajo en espacios confinados) y demás riesgos asociados como son: biomecánico, físico, mecánico (uso de herramientas manuales, ayudas mecánicas), uso de maquinaria pesada, riesgo biológico, riesgo biomecánico, riesgo locativo, etc.
3. Presentar matriz de elementos de protección personal aplicable a todas las actividades a realizar. De acuerdo con lo anterior, los trabajadores deben usar los elementos de protección aplicados a cada caso, los cuales deben estar en perfecto estado. En estos se incluyen los elementos de protección contra caídas.
4. Realizar aseguramiento y señalización de áreas de almacenamiento de material y/o químicos, áreas de trabajo donde exista riesgo de accidente, áreas de depósitos de escombros.
5. El contratista debe garantizar que durante las jornadas laborales se permitan los espacios y condiciones para generar pausas para hidratación, pausas activas, verificación de condiciones de seguridad y retroalimentación (charlas de seguridad).

C. Requisitos SST para riesgos en trabajos en alturas (en caso de que aplique):

1. Para los trabajos con riesgo de trabajo en alturas (*Res. 4272 de 2021)* Toda actividad que realiza un trabajador que ocasione la suspensión y/o desplazamiento, en el que se vea expuesto a un riesgo de caída, mayor a 2.0 metros, con relación del plano de los pies del trabajador al plano horizontal inferior más cercano a él. Debe existir un Coordinador de trabajo en Alturas. La designación del coordinador de trabajo en alturas no significa la creación de un nuevo cargo, ni aumento en la nómina de la empresa, esta función puede ser llevada a cabo por el coordinador o ejecutor del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (programa de salud ocupacional) o cualquier otro trabajador designado por el empleador"). Esta persona debe también diligenciar el análisis de trabajo seguro, quien revise previamente, durante y al finalizar las condiciones del lugar de trabajo, garantizando la seguridad de los trabajadores y las instalaciones. Así mismo, debe prever que las herramientas y/o equipos a usar son las necesarias y acordes a las condiciones del lugar. El análisis de trabajo seguro y el permiso de trabajo deben estar completamente diligenciados y divulgados a los trabajadores y personas expuestas en el lugar de trabajo. Se debe realizar un análisis de trabajo seguro y un permiso de trabajo para cada jornada de trabajo.
2. Cumplir con lo establecido en la Res. 4272 de 2021 y las demás normas que lo complementen.
3. Entregar Certificaciones de capacitación: coordinador de trabajo en aturas con soportes de certificación vigente, al igual que certificaciones de curso de trabajo en alturas nivel avanzado vigente para personal operativo que realiza el trabajo en alturas.
4. Soporte que evidencie la última inspección de equipos de protección contra caídas que va a desarrollar las actividades contratadas por la entidad
5. Remitir Copia de Conceptos de aptitud médica laboral expedidos al personal que desarrollará actividades de alturas y al coordinador de trabajo en alturas vigente.
6. El contratista debe suministrar todos los elementos de protección personal y protección contra caídas para trabajo en alturas conforme lo establecido en la Resolución 4272 de 2021.

D. Requisitos SST para riesgos eléctricos (en caso de que aplique):

1. Anexar programa de riesgo eléctrico, en el cual se relacionen las actividades encaminadas a la protección de la seguridad de los trabajadores y de las instalaciones, las cuales deben cumplir con la normativa vigente en SST y que acaten las reglamentaciones dispuestas por el RETIE vigente.
2. Las personas que realizan trabajos con riesgo eléctrico deben ser competentes y deben tener capacitaciones en los riesgos de la labor contratada.
3. El contratista debe disponer de mecanismos, herramientas y los elementos de protección personal para su personal, requeridos para riesgo eléctrico de quienes se encuentren expuestos, así como personal competente para la ejecución de actividades.
4. Antes de realizar la actividad:
   - Se debe hacer la planeación y programación del trabajo, determinando el método de trabajo a realizar. Esto debe quedar documentado y divulgado al personal que desarrolla la actividad, así como al personal expuesto o que se encuentre dentro de las instalaciones. Cualquier cambio debe quedar contemplado dentro de del documento y así mismo su divulgación.
   - Diligenciar los permisos de trabajo por el personal experto y validado por el supervisor del contratista, así como del encargado de Seguridad y Salud en el Trabajo, relacionando los riesgos a los que se encuentran expuestos y mecanismos de control.
   - La ropa de labor para el personal expuesto a riesgo eléctrico será confeccionada en material 100% algodón, sin accesorios metálicos.
   - Siempre que se trabaje en áreas con secciones múltiples muy semejantes como el caso de una sección de subestación, se debe marcar la sección de trabajo, acordonándola o usando barreras con avisos preventivos, a fin de que sean identificadas claramente cuáles son las partes desenergizadas y cuáles las energizadas.
5. Durante el desarrollo de la actividad, El supervisor debe hacer cumplir las normas y procedimientos seguros de trabajo, contemplando también la señalización, demarcación, aislamiento de dichos procedimientos y demás normas contempladas en el programa de riesgo eléctrico de la empresa contratista.

E. Requisitos SST para riesgos en espacios confinados (en caso de que aplique, ver Resolución 0491 de 2020, archivo adjunto):

1. La empresa contratista debe anexar el programa de Trabajo Seguro en Espacios Confinados, el cual debe estar basado en las normas *OSHA 29 CFR 1910.146 Trabajo en Espacios Confinados.*
2. Antes de iniciar a trabajar en espacios confinados o cuantas veces se contemple en el programa de Trabajo Seguro en Espacios Confinados, se debe hacer prueba de calificación del aire. Garantizando que el aire fue verificado en todo el espacio confinado de lado a lado y de arriba hacia abajo, el cual debe ser realizarlo un trabajador capacitado que utiliza equipo de detección que tiene sondas y líneas de muestreo remotas. Estos registros deben quedar registrados en el permiso de trabajo para espacios confinados. Estos resultados deben indicar que el nivel de oxígeno está dentro de los límites de seguridad y que no hay atmósferas peligrosas presentes.
3. Se debe hacer uso de Señalización normalizada para informar clara y precisamente de manera permanente que se están realizando trabajos en el interior de espacios confinados para evitar caída de personas en los espacios confinados, y así mismo, advertir que hay personas allí dentro.
4. Se debe demostrar que todo el personal que vaya a entrar en espacios recibió adiestramiento antes de entrar y anualmente, esta capacitación incluirá los riesgos asociados con la entrada, la necesidad del equipo de protección, así como el uso y las limitaciones. También se deben dar a conocer los procedimientos alternos para entrar a estos espacios.
5. Debe existir un supervisor competente en espacios confinados, quien sea el encargado de realizar el permiso de trabajo y análisis de trabajo seguro, quien revise previamente, durante la realización del trabajo y al finalizar las condiciones del espacio confinado, garantizando la

seguridad de los trabajadores y las instalaciones. Así mismo, debe prever que las herramientas y/o equipos a usar son las necesarias y acordes a las condiciones del lugar. El supervisor deberá explicar a l ayudante quien tendrá claro al igual que el resto de los trabajadores, los riesgos y peligros, así como las actividades a realizar según lo descrito en el análisis de trabajo seguro. El análisis de trabajo seguro y el permiso de trabajo deben estar completamente diligenciados y divulgados a los trabajadores y personas expuestas en el lugar de trabajo. Se debe realizar un análisis de trabajo seguro y un permiso de trabajo para cada jornada de trabajo.

6. Cuando se solicite un permiso para trabajo en espacios confinados y se requiera de otros permisos como el de trabajos en alturas y/o trabajos en caliente, al mismo tiempo, es indispensable verificar que todos los requerimientos de seguridad de los otros permisos se cumplan. En el que se definan las herramientas, equipos de iluminación necesarios, etc., de acuerdo con cada caso.
7. Los trabajadores que ingresen a los espacios confinados deben tener por lo menos arnés de cuerpo completo, línea de rescate, ropa protectora contra químicos, respiradores, guantes, gafas de seguridad, y demás elementos dispuestos en el *artículo 13 la Res. 3368 de 2014*, que impliquen todo trabajo en el que exista el riesgo de caer a 1,50 m o más sobre un nivel inferior como se menciona en los riesgos de trabajo en alturas y la *Resolución 0491 de 2020.*

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

1. Remitir Plan de respuestas a emergencias por la labor contratada, de acuerdo con 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

3.6 Plan Estratégico de Seguridad Vial - PESV

La **DIAN** en cumplimiento de la legislación vigente ha definido la Cartilla **Plan Estratégico de Seguridad Vial** CT-ADF-0075.pdf 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

Dado que para el cumplimiento del contrato se requieren actividades conexas de transporte, sin que estas constituyan el objeto principal del mismo, **EL PROPONENTE** o cada uno de los integrantes del Consorcio o unión temporal según el caso, deberá:

- Informar si para el cumplimiento de su misión debe fabricar, ensamblar, comercializar, contratar o administrar flotas de vehículos automotores o no automotores superiores a diez (10) unidades; o debe contratar o administrar personal de conductores;
- Informar si las actividades conexas de transporte las realizará a través de un tercero y presentar en la debida oportunidad la licencia vigente para la prestación del servicio de transporte, expedida por el Ministerio de Transporte o autoridad local competente

Durante el plazo de ejecución del contrato el contratista, si antes no lo ha realizado, presentara copia del registro de su PESV (o del PESV del tercero subcontratado) ante la autoridad competente o copia de su aprobación.

Adicionalmente, según el Num.3.10.3 de la **Plan Estratégico de Seguridad Vial** CT-ADF-0075.pdf se estableció que la **DIAN** durante el plazo de ejecución de sus contratos, podrá realizar auditorías a contratistas. Por lo anterior, los **contratistas** de la **DIAN** tienen la obligación de permitir la realización de estas auditorías y de adoptar el tratamiento que sea necesario para prevenir la ocurrencia de riesgos viales

NOTA: La **DIAN** dentro del Proceso de Selección solo verificará el registro o aprobación del **PESV,** sin revisar su contenido, porque esta revisión compete de manera exclusiva al organismo de tránsito correspondiente.

*La **Coordinación de Servicios Generales**, mediante correo electrónico de fecha de 23 de enero de 2024, informo que **si** _X_ , No ___ era necesario exigir PESV.*

El Artículo 12 de la Ley 1503 de 2011, por la cual se promueve la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguras en la vía y se dictan otras disposiciones (Ministerio de Transporte), y que fue modificado por el artículo 110 del Decreto Ley 2106 de 2019, donde establece que «Toda entidad, organización o empresa del sector público o privado, que cuente con una flota de vehículos automotores o no automotores superior a diez (10) unidades, o que contrate o administre personal de conductores, deberá diseñar e implementar un Plan Estratégico de Seguridad Vial en función de su misionalidad y tamaño, de acuerdo con la metodología expedida por el Ministerio de Transporte y articularlo con su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo –SGSST, y el Artículo 1, de la Resolución 0040595 de 2022 (Ministerio de Transporte), adopta la Metodología para el diseño, implementación y verificación de los planes de seguridad vial.

*Conforme a lo anterior, y acorde con el siguiente objeto de contrato "**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTRO DE REPUESTOS, ACCESORIOS E INSUMOS PARA LOS EQUIPOS HIDRÁULICOS, LAVADO Y DESINFECCIÓN DE TANQUES Y POZOS DE LAS SEDES DE LA ENTIDAD UBICADAS EN BOGOTÁ D.C.**" la exigencia del Plan Estratégico de Seguridad Vial dependerá, por una parte, de la misionalidad del contratista y por otra, de la cantidad de vehículos y de la cantidad de conductores que contrate o administre para cumplir dicha misionalidad. En otras palabras:*

Nivel de diseño e implementación del PESV		***Misionalidad de la organización***	
		Empresas dedicadas a la prestación del servicio de transporte terrestre automotor	***Organizaciones dedicadas a actividad diferente al transporte***
Tamaño de la organización	***No aplica***	*Entre 1 y 10 vehículos o un conductor*	*Entre 1 y 10 vehículos o un conductor*
	Básico	*Entre 11 y 19 vehículos o entre 2 y 19 conductores*	*Entre 11 y 49 vehículos o entre 2 y 49 conductores*

	Estándar	*Entre 20 y 50 vehículos o entre 20 y 50 conductores*	*Entre 50 y 100 vehículos o entre 50 y 100 conductores*
	Avanzado	*Mas de 50 vehículos o más de 50 conductores*	*Más de 100 vehículos o más de 100 conductores*

Así las cosas, el Proponente deberá informar previamente a la contratación si para el cumplimiento de su misión o el desarrollo de su objeto social, cuenta con una flota de vehículos automotores o no automotores superior a diez (10) unidades, o que contrate o administre personal de conductores (dos o más); casos en los cuales, debe presentar copia del radicado de entrega del PESV ante el Ente de Control correspondiente, para acreditar el cumplimiento del Art.12, L.1503/11, modificado por el artículo 110 del Decreto Ley 2106 de 2019, citado al inicio de este correo.

Si el Contratista realiza subcontratación del proceso de transporte para el desarrollo del objeto del contrato con la DIAN, éste debe garantizar que dichos subcontratados cumplen con la normatividad aplicable en temas de Plan Estratégico de Seguridad Vial.

En todo caso, los contratistas deberán prever los costos en que deban incurrir por el cumplimiento de las medidas en materia de seguridad vial, durante y después de la ejecución de su objeto contractual. Para ello, la DIAN se reserva el derecho de solicitud del Documento del Plan Estratégico de Seguridad Vial para la realización de seguimiento y auditorías, con el fin de verificar el cumplimiento de lo definido en su Plan Estratégico de Seguridad Vial del contratista, durante la ejecución del contrato.

Para los casos en los cuales no aplique la implementación del Plan Estratégico de Seguridad Vial, dicha situación no exime al contratista de contar con otros requisitos de ley que deba implementar en materia de seguridad vial y/o Seguridad y Salud en el Trabajo.

3.7 Supervisión y/o interventoría

La supervisión técnica, administrativa, financiera, contable y jurídica del contrato puede ser ejercido por el personal de la planta de personal de nivel profesional de la Coordinación de Infraestructura de la Subdirección Administrativa, porque no requiere conocimientos especializados con los que no cuente la entidad, designado por el Ordenador del Gasto (Subdirector de Compras y Contratos) a través de la comunicación de designación de supervisor, previa recomendación del jefe del área de origen. Esta supervisión no requiere conocimientos especializados que ameriten la contratación de una interventoría externa.

Si durante la ejecución del contrato la DIAN necesita reemplazar el supervisor, la asignación de funciones al nuevo supervisor la realizará el Subdirector de Compras y Contratos de la DIAN, y será comunicada por escrito al contratista y publicada en el SECOP II, sin que para el efecto la DIAN requiera autorización previa o posterior del contratista.
Las obligaciones y deberes derivadas de la supervisión se deben cumplir desde la fecha de comunicación de la asignación de la supervisión del contrato y hasta la expedición de la certificación de cierre del expediente contractual.

3.7.1 Obligaciones generales del supervisor

El supervisor tendrá las obligaciones generales establecidas en el Art. 82 y siguientes de la Ley 1474 de 2011, la MN-ADF-013 MANUAL DE CONTRATOS, CT-ADF-0109 Cartilla de supervisión y/o interventoría, PR-ADF-0433 ETAPA CONTRACTUAL, PR-ADF-0434 ETAPA POSCONTRACTUAL, publicados en el Listado Maestro de Documentos del Sistema de Gestión de Calidad.

3.7.2 Obligaciones especiales del supervisor o interventor.

1. Suscribir el FT-ADF-2085 Acta de inicio junto con el contratista, representante legal o quien a este autorice para tal fin.
2. Revisar el cumplimiento de la totalidad de los requerimientos técnicos contenidos en el **Anexo No. 1** – "Requerimientos Técnicos", y las demás obligaciones contractuales y de los documentos que hacen parte del contrato.
3. Permitir el acceso de los trabajadores del contratista a las instalaciones en donde se ejecuten los mantenimientos, previo cumplimiento de los requisitos establecidos para estos ingresos.
4. Revisar y aprobar los cambios en el cronograma de ejecución en coordinación con el contratista, en caso de requerirse.
5. Informar a las respectivas sedes, los eventuales cierres o cortes de agua en las edificaciones producto de los mantenimientos.
6. Informar oportunamente al contratista los daños que se presenten con el fin de establecer la ruta y el procedimiento a seguir de acuerdo con el tipo de mantenimiento requerido.
7. Aprobar repuestos y aparatos especiales que requieran los equipos hidráulicos
8. Aprobar y verificar cambio o modificación de equipos para garantizar el funcionamiento de los servicios a interior de la edificación
9. Verificar y aprobar que los precios de los mantenimientos correctivos estén acordes con los precios de mercado señalados en el **ANEXO TÉCNICO No 1: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - Requerimientos Técnicos Mínimos, numeral 11. MANTENIMIENTO CORRECTIVO (BOLSA REPUESTOS, ACCESORIOS E INSUMOS).**
10. Verificar el cumplimiento por parte del contratista de los requisitos exigidos frente al Sistema de Gestión ambiental, Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo – SGSST y Plan Estratégico de Seguridad Vial – PESV.

3.7.3 Obligaciones de la DIAN

La DIAN tendrá las siguientes obligaciones:

1. Expedir el registro presupuestal dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato.
2. Aprobar las garantías que constituya el contratista, dentro del término de un (1) día hábil siguiente a la fecha en la que el contratista le presente la garantía.
3. El Supervisor debe suscribir con el contratista el FT-ADF-2085 ACTA DE INICIO y cronograma de ejecución.
4. Verificar por intermedio del supervisor, que el contrato se cumpla en las condiciones de oportunidad y calidad pactadas.
5. Entregar al contratista información y documentos que requiera para cumplir el contrato en la oportunidad y calidad pactada.
6. Pagar al contratista el valor pactado, cuando se cumplan las condiciones acordadas para el efecto.
7. Apoyar al contratista a través del supervisor, para que pueda realizar todos los trámites que con ocasión de la ejecución del contrato deba adelantar ante la DIAN.
8. Efectuar seguimiento permanente al cumplimiento de las obligaciones del contratista durante la etapa de ejecución del contrato y postcontractual, para ejercer las competencias que le reconoce el artículo 17 de la Ley 1150 de 2007 y artículo 86 de la Ley 1474 de 2011.

   i. Realizar liquidación del contrato en los términos establecidos en el mismo y en la ley.
   ii. Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que haya lugar.
9. Las demás establecidas en la Ley.

3.8 Cláusulas sancionatorias

3.8.1 Penal pecuniaria

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.

3.8.2 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.

3.8.3 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.

3.8.4 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 presente proceso contractual se encuentra clasificado en el Macrosector Industrias Manufactureras, Sector Instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo. Teniendo en cuenta que según la clasificación industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (Rev. 4 adaptada para Colombia)-CIIU, los bienes o servicios requeridos se encuentran clasificados en la actividad económica (3312-V4) "Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo", los cuales incluye los servicios de

"Mantenimiento y reparación (incluida soldadura), especializado, realizado a cambio de una retribución por contrata, de: (...) bombas y equipo hidráulico o conexo de propulsión de fluidos (...)1

4.1.1 Aspectos generales.

- **Económico**

Consultada la información económica respecto a la actividad económica mencionada en el numeral anterior, se trae a consideración para este estudio del sector la información publicada en el Boletín Técnico Producto Interno Bruto (PIB) IV trimestre 2023 con el respectivo trimestre 2022, así:

PIB desde el enfoque de la producción

El Producto Interno Bruto crece 0,6% en el año 2023pr respecto al año 2022p (ver tabla 1)2. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

• Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 3,9% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual). • Actividades financieras y de seguros crece 7,9% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual). • Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 7,0% (contribuye 0,2 puntos porcentuales a la variación anual).

En el cuarto trimestre de 2023pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 0,3% respecto al mismo periodo de 2022p (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son: • Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 6,0% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual). • Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 3,8% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual). • Actividades financieras y de seguros crece 5,5% (contribuye 0,2 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,04%. Las actividades económicas con mayor crecimiento trimestral son: • Actividades financieras y de seguros crece 4,7%. • Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 2,7%. • Información y comunicaciones crece 1,8%.

Valor agregado por actividad económica

1 https://virtuales.camaramedellin.com.co/consultas/ciiu.html
2 https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IVtrim2023.pdf

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Cuarto trimestre 2023[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2023[pr] / 2022[p]	2023[pr]-IV / 2022[p]-IV	2023[pr]-IV / 2023[pr]-III
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	1,8	6,0	2,7
Explotación de minas y canteras	2,6	0,3	-3,5
Industrias manufactureras	-3,5	-4,8	-0,4
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	2,1	3,0	0,6
Construcción	-4,2	-1,6	1,6
Comercio al por mayor y al por menor[3]	-2,8	-2,3	1,6
Información y comunicaciones	1,4	3,1	1,8
Actividades financieras y de seguros	7,9	5,5	4,7
Actividades inmobiliarias	1,9	1,9	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	0,2	0,4	0,5
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	3,9	3,8	-0,6
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	7,0	-3,0	1,2
Valor agregado bruto	**0,6**	**0,4**	**-0,2**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	0,4	-0,5	0,9
Producto Interno Bruto	**0,6**	**0,3**	**0,04**

Fuente: DANE, CT
[pr] preliminar
[p] provisional
[1] Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
[2] Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.
[3] Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida.
[4] Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo.
[5] Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.
[6] Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio.

Industria manufacturera

Para el año 2023pr, el valor agregado de explotación de las industrias manufactureras decrece 3,5%, respecto al año 2022p . Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 4): • Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco decrece 2,3%. • Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles decrece 13,8%

Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo decrece 6,0%.

Tabla 4. Industrias manufactureras
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Cuarto trimestre 2023[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2023[pr]/ 2022[p]	2023[pr]-IV / 2022[p]-IV	2023[pr]-IV/ 2023[pr]-III
Elaboración de productos alimenticios[2]	-2,3	-4,6	-1,3
Fabricación de productos textiles[3]	-13,8	-13,9	-0,7
Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles[4]	-6,7	-9,4	-2,5
Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles[5]	-0,5	-1,0	0,8
Fabricación de productos metalúrgicos básicos[6]	-6,0	-8,2	0,7
Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras	-3,0	-2,2	1,9
Industrias manufactureras	**-3,5**	**-4,8**	**-0,4**

Fuente: DANE. CT
[1] preliminar
[2] provisional
[3] Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
[4] Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco.
[5] Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles.
[6] Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales.
[7] Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos.
[8] Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo.

Que le espera a la economía en el 2024

*"El **2024** puede ser un año clave para la **economía nacional**, la cual viene de un 2023 bastante particular, en sentido de situaciones puntuales como la fuerza del peso respecto al **dólar**, la lenta pero continua caída de la **inflación** y el **desempleo**, a la vez que una **balanza comercial desequilibrada** y una constante **caída en la productividad**.*

Potenciar lo que se ha hecho bien y tratar de mejorar lo que no lo va de la misma tarea es un reto que la economía nacional tiene que comenzar a confrontar este 2024, el cual no sería tarea sencilla, según afirman expertos.

*Y es que desde el sector financiero, **ya se habla de lo que vendría para la economía nacional este nuevo año**.*

***Daniel Velandia, managing director research and chief economist en Credicorp Capital**, asegura, a grandes rasgos, que la economía colombiana promete una recuperación en el sector productivo.*

"Esperamos una recuperación gradual de la actividad económica en Colombia. En el primer trimestre, seguramente seguiremos viendo tasas de crecimiento modestas, debido al efecto de la inflación acumulada

en el 2023, pero, principalmente, por cuenta de unas tasas de interés que siguen en niveles bastante elevados", explicó

El experto asegura que será el ***segundo semestre del año*** *en el cual la actividad económica comenzaría a recuperarse, en aras de un descenso de la inflación y que se mantenga la tendencia bajista de las tasas de interés por parte del* ***Banco de la República****.*

"El Gobierno genere mayor gasto público y que haya mayor ejecución en relación con lo observado en el 2023, donde hubo dificultades en medio de un presupuesto (del 2024) aprobado en niveles históricamente altos", dijo Velandia.

Agregó que: "De todas maneras, hay que reconocer la necesidad de que el Gobierno envíe señales contundentes, que incentiven la inversión privada en un contexto en el que se está teniendo el peor comportamiento desde 1999 en esta variable".

Y finalizó: "Esperamos una inflación que converja en un 5,5 % el próximo año y una tasa del Banco de la República del 8 %. Esperamos mucha volatilidad en el dólar, por riesgos externos e internos, pero, probablemente, el dólar tenga una tendencia a la baja durante la primera parte del año y en el segundo semestre muestre una recuperación".

El experto asegura que el precio promedio de la divisa estadounidense frente al peso sea ***de entre 4.000 y 4.200 pesos al finalizar el año****.*

Mientras que ***Camilo Pérez, director de Investigaciones Económicas del Banco de Bogotá,*** *sostiene que el repunte de la economía nacional será más lento a como se proyectó inicialmente: "(...) La ajustamos levemente a la baja del 1,5 % al 1,3 %, reconociendo esa caída. Sin embargo, creemos que, a final del año, algo de mayor ejecución por parte del Gobierno será determinante para que el resultado sea algo mejor en el año completo".*

Otras proyecciones, como la del ***Banco Itaú****, son más conservadoras frente a bajar sus proyecciones. No obstante, según la gerente de* ***investigaciones Económicas de esta entidad bancaria, Carolina Monzón****, "tenemos una expectativa de un crecimiento para el 2023 del 1 %, con un leve sesgo bajista. Y década al 2024 creemos que se podría dar un nivel de crecimiento muy similar, cercano al 1,2 %".*

No obstante, agrega que aún con un crecimiento del ***0,9 % del PIB en este año*** *"todavía tenemos un desempeño altamente favorable si lo comparamos con la tendencia que teníamos en el país en los últimos cuatro años".*

Y explica, finalmente, que "lo que estamos viendo en este momento en materia económica es un retorno a los niveles de crecimiento sostenible".

Hasta el ***Banco de la República*** *revaluó rápidamente las proyecciones de cierre de año. No hay que olvidar que el* ***gerente general del Emisor, Leonardo Villar****, declaró recientemente que el país atraviesa por un claro periodo de desaceleración que llevaría al Emisor a ajustar las proyecciones de crecimiento que tiene para el cierre del año.*

De acuerdo con lo dicho por Villar, hay que tener en cuenta que factores como la ***inflación, la volatilidad del dólar y las altas tasas de interés*** *siguen vigentes y se sentirán durante un tiempo más.*

"Es más probable que el país crezca un 0,9 % este año, aunque este es un dato que deben revisar con el equipo técnico, para dar un reporte concreto en el corto plazo", señala.

No obstante, agrega que aún con un crecimiento del 0,9% PIB en este año "todavía tenemos un desempeño altamente favorable si lo comparamos con la tendencia que teníamos en el país en los últimos cuatro años".

Y explica, finalmente, que "lo que estamos viendo en este momento en materia económica es un retorno a los niveles de crecimiento sostenible"3.

Otras variables económicas que afectan de manera directa o indirecta las condiciones económicas de los bienes o servicios requeridos, y cuya aplicación sobre el valor corresponde a decisiones propias del mercado, siendo estas variables las siguientes: a) Índice de precios al consumidor (IPC), y b) el incremento decretado por el Gobierno Nacional al salario mínimo mensual legal vigente (SMMLV).

En este sentido, se encuentra que el IPC acumulado a diciembre de 2023 de acuerdo con la variación anual en Colombia fue del 9,28%, según se muestra en la siguiente tabla del DANE, así:

Variación anual y mensual del Índice de Precios al Consumidor (IPC)
Total, nacional
2022 - 2023 (diciembre)

IPC	Diciembre			
	Variación Anual		Variación Mensual	
	2022	2023	2022	2023
IPC total	13,12	**9,28**	1,26	**0,45**

Fuente: DANE, IPC.

Por otra parte, el SMMLV para 2024 fue fijado en $1.300.000 según Decreto No. 2292 del 29 de diciembre de 2023 expedido por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público y el Ministerio de Trabajo de Colombia, lo cual implicó un incremento del 12,07% respecto del SMMLV del 2023.

Sobre los principales indicadores del mercado laboral se toma como referencia el último "Boletín Técnico Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) 4diciembre 2023" publicado por el DANE el 31 de enero de 2023, se indica lo siguiente:

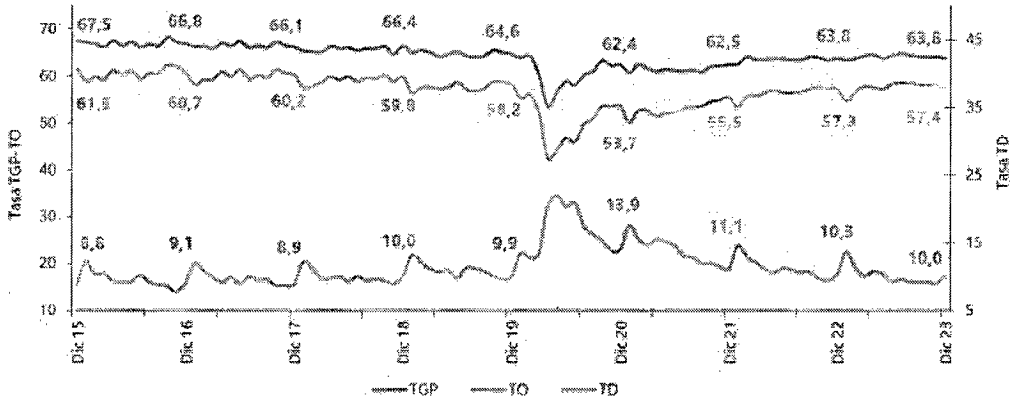
1. **Indicadores de mercado laboral mes, trimestre y año para el total nacional y total 13 ciudades y áreas metropolitanas**

1.1 Total nacional mensual

Para el mes de diciembre de 2023, la tasa de desocupación del total nacional fue 10,0%, la tasa global de participación se ubicó en 63,8% y la tasa de ocupación fue 57,4%. En el mismo mes de 2022 estas tasas fueron 10,3%, 63,8% y 57,3%, respectivamente.

3 https://www.portafolio.co/economia/crecimiento/las-proyecciones-y-pronosticos-para-la-economia-colombiana-en-2024-segun-los-expertos-595634
4 https://www.dane.gov.co/files/operaciones/GEIH/bol-GEIH-dic2023.pdf

Tasa global de participación, ocupación y desocupación
Total nacional
Diciembre (2015 - 2023)

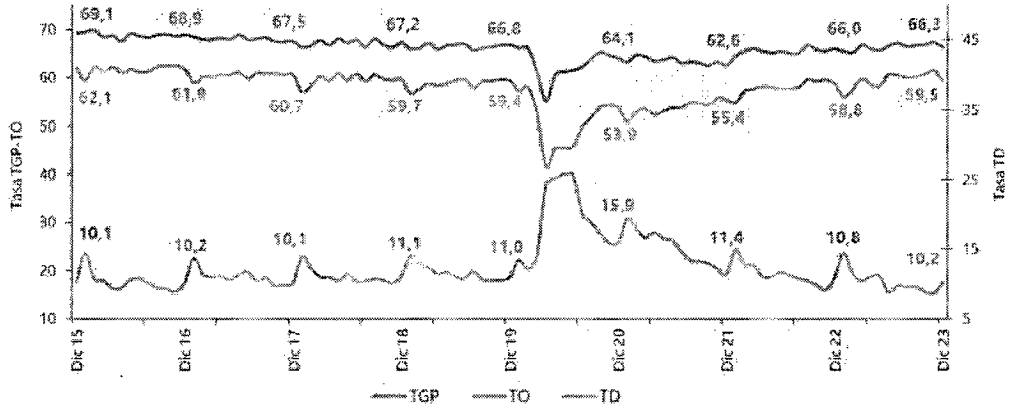


Fuente: DANE, GEIH.
Nota: datos expandidos con proyecciones de población, elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018.
Nota: cifras aproximadas a un decimal. Por efecto del redondeo los totales pueden diferir ligeramente del anexo.

1.2 Total 13 ciudades y áreas metropolitanas mensual

En diciembre de 2023, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 10,2%, la tasa global de participación se ubicó en 66,3% y la tasa de ocupación fue 59,5%. En diciembre de 2022 estas tasas fueron 10,8%, 66,0% y 58,8%, respectivamente.

Gráfico 3. Tasa global de participación, ocupación y desocupación
Total 13 ciudades y áreas metropolitanas
Diciembre (2015 - 2023)

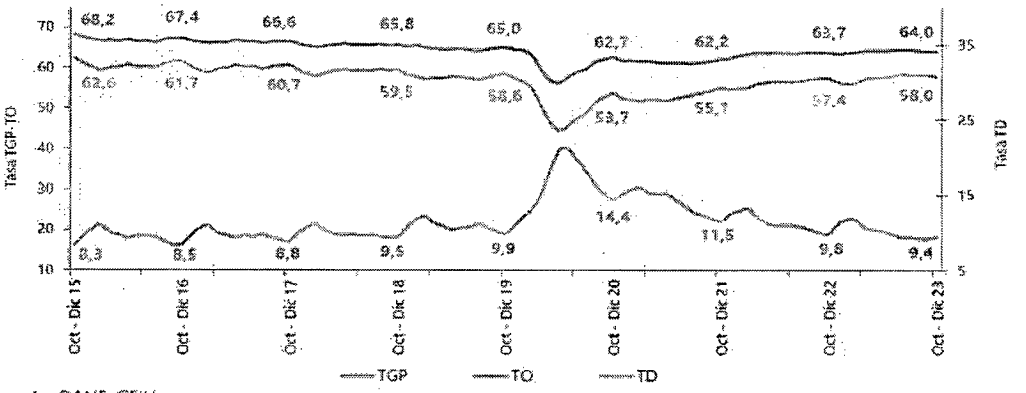


Fuente: DANE, GEIH.
Nota: datos expandidos con proyecciones de población, elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018.
Nota: cifras aproximadas a un decimal. Por efecto del redondeo los totales pueden diferir ligeramente del anexo.

1.3 Total nacional trimestre

En el total nacional, la tasa de desocupación del trimestre octubre - diciembre 2023 fue 9,4%, en el trimestre octubre - diciembre 2022 fue 9,8%. La tasa global de participación se ubicó en 64,0% y la tasa de ocupación en 58,0%, en el mismo periodo de 2022 estas tasas fueron 63,7% y 57,4%, respectivamente.

Gráfico 4. Tasa global de participación, ocupación y desocupación
Total nacional
Octubre - diciembre (2015 - 2023)

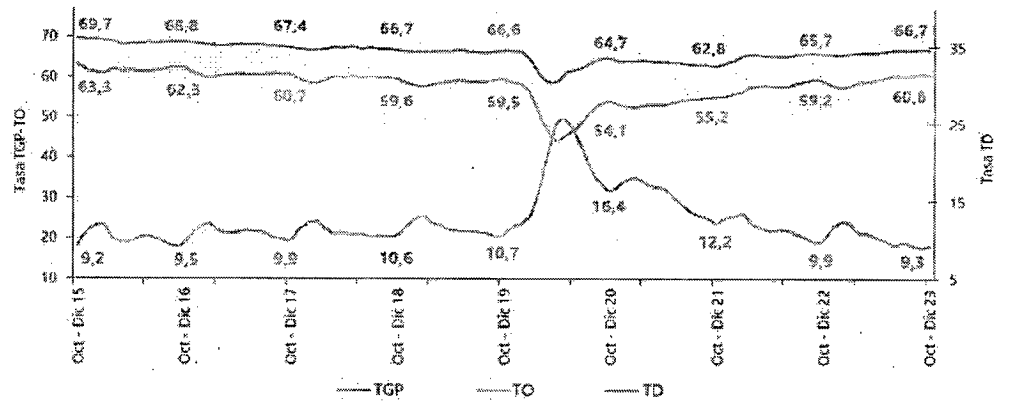


Fuente: DANE, GEIH.
Nota: datos expandidos con proyecciones de población, elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018.
Nota: cifras aproximadas a un decimal. Por efecto del redondeo los totales pueden diferir ligeramente del anexo.

1.4 Total 13 ciudades y áreas metropolitanas trimestre

En el trimestre octubre - diciembre 2023, la tasa de desocupación de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 9,3%, mientras que en el trimestre octubre - diciembre 2022 fue 9,9%. La tasa global de participación se ubicó en 66,7%, lo que significó un aumento de 1,0 puntos porcentuales frente al trimestre octubre - diciembre 2022 (65,7%). Finalmente, la tasa de ocupación fue 60,6%, lo que representó un aumento de 1,4 puntos porcentuales respecto al trimestre octubre - diciembre 2022 (59,2%).

Gráfico 5. Tasa global de participación, ocupación y desocupación
Total 13 ciudades y áreas metropolitanas
Octubre - diciembre (2015 - 2023)

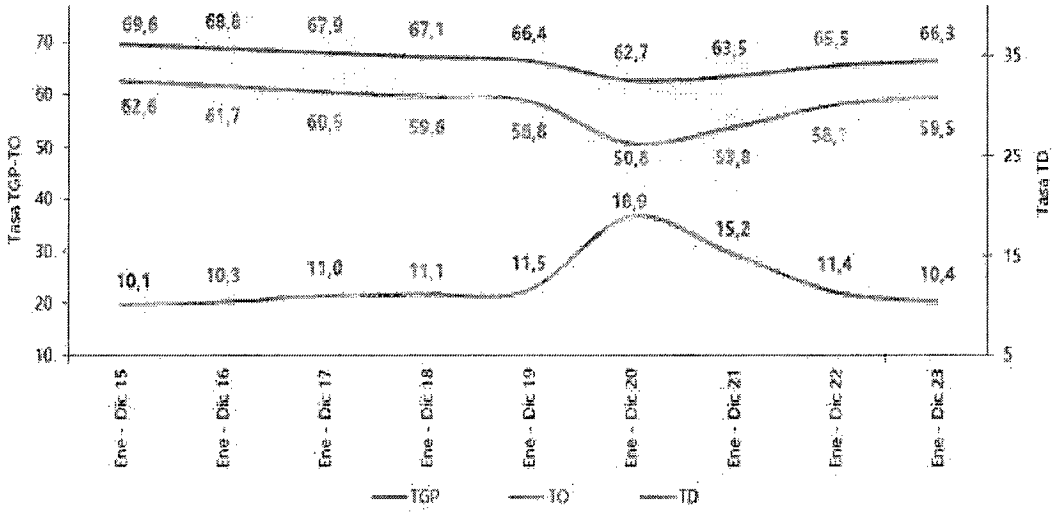


Fuente: DANE, GEIH.
Nota: datos expandidos con proyecciones de población, elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018.
Nota: cifras aproximadas a un decimal. Por efecto del redondeo los totales pueden diferir ligeramente del anexo.

1.5 Total 13 ciudades y áreas metropolitanas año

En el 2023, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 10,4%, lo que representó una reducción de 1,0 puntos porcentuales respecto al 2022 (11,4%). La tasa global de participación se ubicó en 66,3%, lo que significó un aumento de 0,8 puntos porcentuales respecto al 2022 (65,5%). Finalmente, la tasa de ocupación fue 59,5%, lo que representó un aumento de 1,4 puntos porcentuales respecto al 2022 (58,1%).

Gráfico 7. Tasa global de participación, ocupación y desocupación
Total 13 ciudades y áreas metropolitanas
Año (2015 - 2023)



Fuente: DANE, GEIH.
Nota: datos expandidos con proyecciones de población, elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018.
Nota: cifras aproximadas a un decimal. Por efecto del redondeo los totales pueden diferir ligeramente del anexo.

1. Población ocupada según rama de actividad

1.1 Total nacional mes

En el mes de diciembre de 2023, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 22.864 miles de personas. Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada fueron Comercio y reparación de vehículos (1,4 puntos porcentuales); Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos (0,6 puntos porcentuales) y Alojamiento y servicios de comida (0,4 puntos porcentuales).

**Tabla 1. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad*
Total nacional
Diciembre (2022 - 2023)**

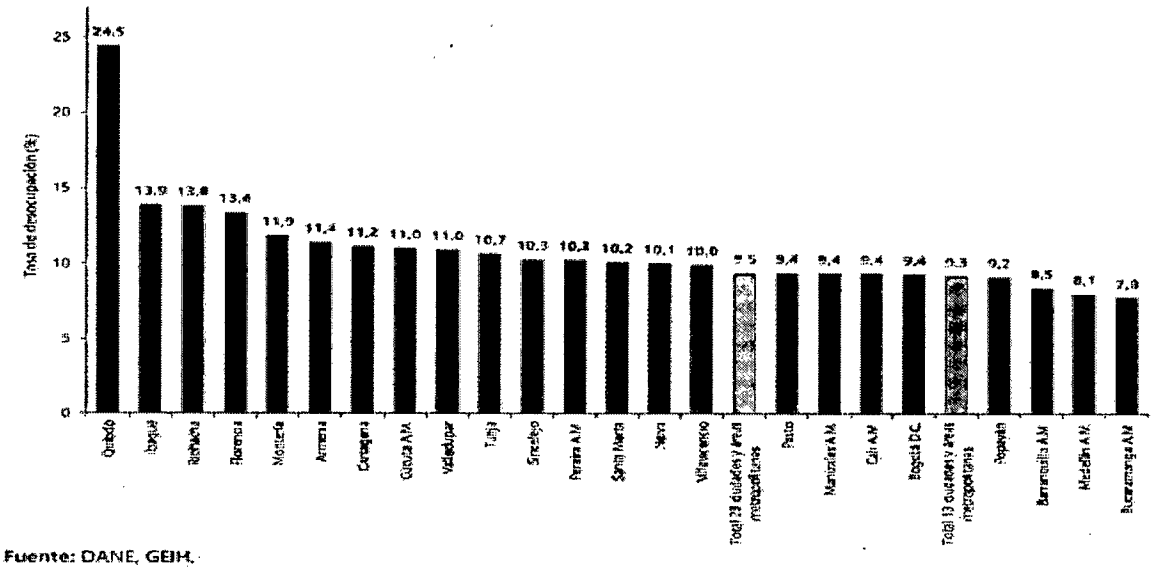
Rama de actividad	Total nacional				
	Diciembre 2022	Diciembre 2023	Distribución % 2023	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	22.468	22.864	100	396	
Comercio y reparación de vehículos	3.814	4.133	18,1	319	1,4
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.828	1.966	8,6	138	0,6
Alojamiento y servicios de comida	1.551	1.647	7,2	96	0,4
Transporte y almacenamiento	1.611	1.665	7,3	54	0,2
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^	660	715	3,1	54	0,2
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.069	3.114	13,6	45	0,2
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.655	2.673	11,7	18	0,1
Actividades financieras y de seguros	438	441	1,9	3	0,0
Actividades artísticas, entretenimiento recreación y otras actividades de servicios	1.975	1.958	8,6	-17	-0,1
Actividades inmobiliarias	269	245	1,1	-24	-0,1
Información y comunicaciones	400	333	1,5	-66	-0,3
Construcción	1.684	1.596	7,0	-88	-0,4
Industrias manufactureras	2.511	2.376	10,4	-135	-0,6

Fuente: DANE, GEIH.
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^ incluye la rama de Explotación de minas y canteras.
*Por aproximación de decimales, la suma de las proporciones y contribuciones puede diferir ligeramente con la información del anexo estadístico.
p.p.: Puntos porcentuales.
Nota: La distribución porcentual de la población ocupada puede diferir del 100% por la no inclusión de la categoría "No informa".
Nota: Poblaciones en miles.
Nota: Los datos de rama de actividad económica están calculados con base en CIIU Rev. 4 A.C.

2. Ranking de ciudades según tasa de desocupación

Para el trimestre octubre - diciembre 2023, de las 23 ciudades y áreas metropolitanas, las que presentaron mayores tasas de desocupación fueron: Quibdó (24,5%), Ibagué (13,9%) y Riohacha (13,8%). Las ciudades con menor tasa de desocupación fueron: Barranquilla A.M. (8,5%), Medellín A.M. (8,1%) y Bucaramanga A.M. (7,8%).

**Gráfico 8. Tasa de desocupación según ciudades
23 ciudades y áreas metropolitanas
Octubre - diciembre 2023**



Fuente: DANE, GEIH.

Por último, es importante resaltar que existen variables económicas que afectan de manera directa o indirecta las condiciones de contratación las cuales pueden llegar a ser las siguientes: a) el Índice de Precios al Consumidor (IPC) y b) el incremento decretado por el Gobierno Nacional al Salario Mínimo Mensual Legal Vigente (SMMLV).

UNA MIRADA HACIA LAS POBLACIONES

Respecto a la incorporación de los diferentes grupos poblacionales en el mercado laboral nacional y las condiciones en el País, se presenta información desarrollada por la ANDI en su **Informe Nacional de Empleo Inclusivo INEI 2021-2022**, donde se abordan desde la perspectiva del Empleo Incluyente, así:

A. Mujeres

La educación y la inclusión laboral de las mujeres: prioridad estratégica para acelerar la igualdad de género y la prosperidad económica

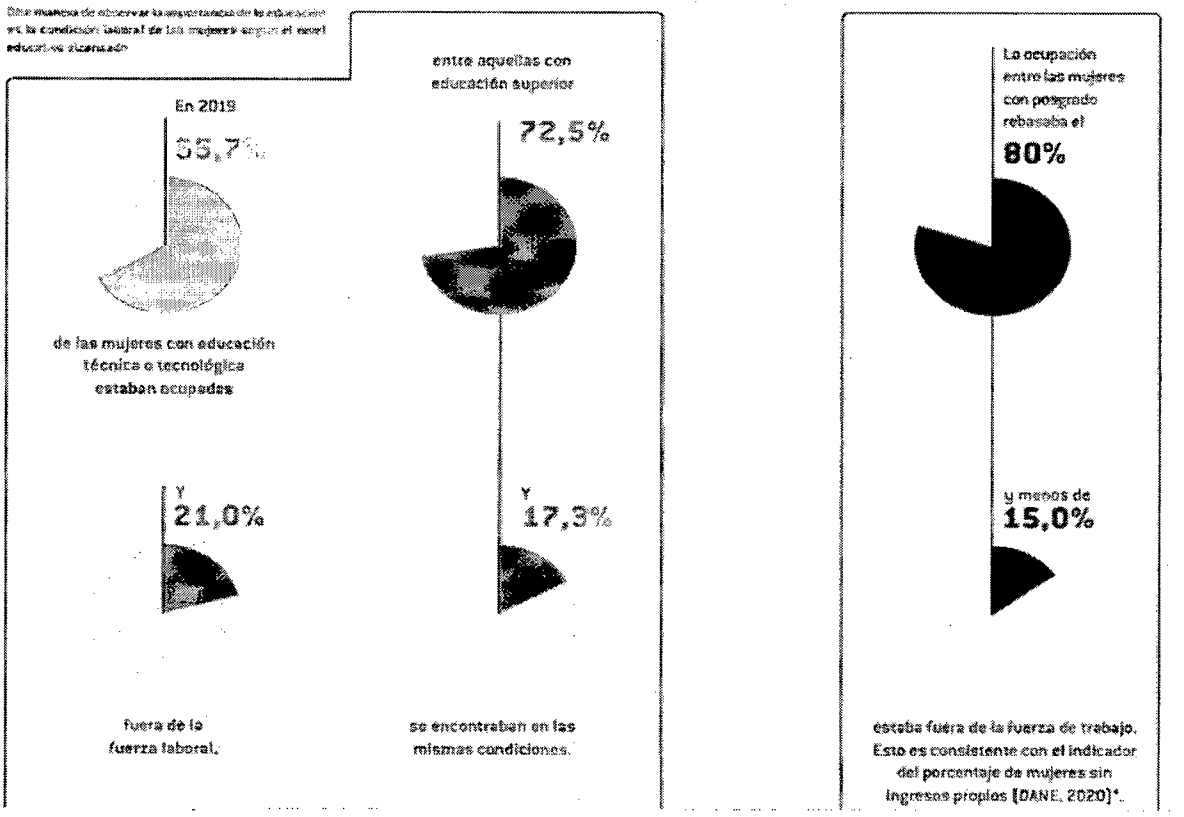
La educación juega un papel significativo en la búsqueda de la igualdad de género y el ejercicio de los derechos de las mujeres, junto con el trabajo digno, cimentado en las oportunidades y trayectorias educativas. También, es fundamental para transformar estereotipos nocivos y discriminatorios por motivos de género, que soportan la violencia contra mujeres y niñas.

En Colombia, la población que cursa algún nivel de educación superior ha crecido de manera importante. Al menos, en los últimos quince años, la proporción de mujeres graduadas de educación superior ha sido mayor que la de hombres. En 2020, tanto a nivel de pregrado como de posgrado, por cada 100 hombres que se graduaron, 127 mujeres lo hicieron.

(...)

Así, el efecto de la segregación se observa en el hecho de que 21,2 % de las mujeres ocupadas se emplea en el comercio, 18,1 % en la administración pública y defensa, en la educación y en la atención de la salud humana, y 10,7 % en alojamiento y servicios de comida; en los tres casos, los porcentajes entre los hombres ocupados son menores: 16,8 %, 8,0 % y 3,8 %, respectivamente. Sin embargo, la brecha salarial de género estimada para estas tres ramas económicas es de 26,1 %, 24,2 % y 36,3 %. Esto quiere decir, por ejemplo, que por cada 100 pesos que gana un hombre empleado en servicios de alojamiento y comida, una mujer gana 63,7 pesos (DANE, 2021[a]).

(...)



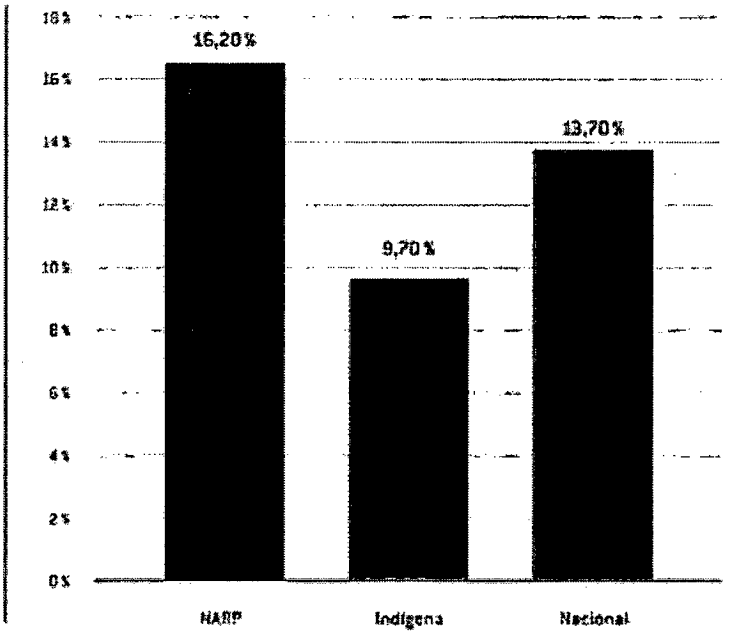
B. <u>Comunidades Étnicas (...)</u>

Panorama, retos y recomendaciones para la inclusión laboral de las comunidades étnicas

Las comunidades étnicas representan, aproximadamente, el 23,16 % de la población colombiana (DANE, 2018) y están conformadas por personas que se autorreconocen como negras, afrocolombianas, raizales o palenqueras (también denominada NARP por sus siglas), o como indígenas.

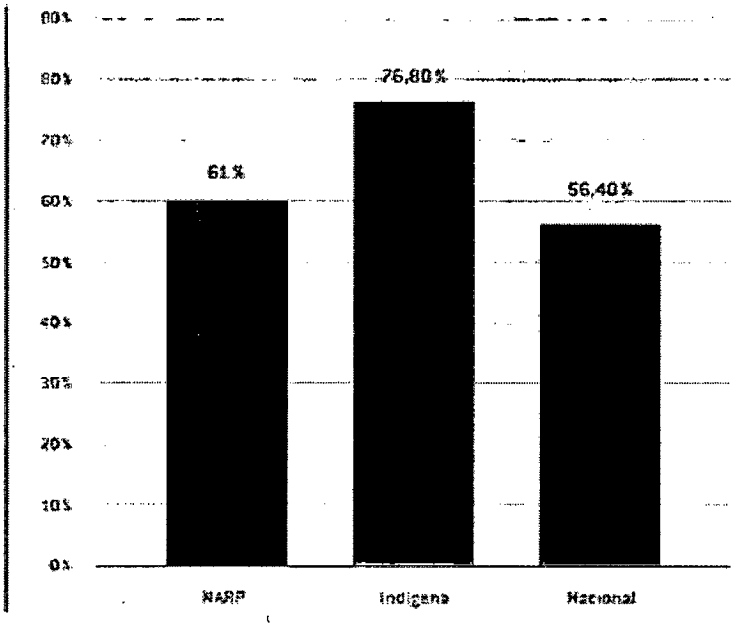
Tradicionalmente, estas comunidades o grupos han enfrentado barreras en el acceso y permanencia en empleos formales que les garanticen una mayor calidad de vida y que les permitan superar la pobreza. Al analizar las tasas de desempleo e informalidad de estas poblaciones (Gráfica B.1 y B.2), se encuentra, por ejemplo, que estas reflejan una brecha de 3pp entre la población NARP y el resto del país en el caso de empleo, y mayores de niveles de informalidad para ambas comunidades, pero especialmente para la población indígena.

Gráfica 8.1 Tasa de desempleo para población indígena, NARP y total nacional, 2021



Fuente: Cálculos propios con base en GEIH-DANE

Gráfica 8.2 Tasa de informalidad para población indígena, NARP y total nacional, 2021



Fuente: Cálculos propios con base en GEIH-DANE

(...)

El mundo se ha visto afectado por los impactos de la pandemia de COVID-19, los conflictos internacionales y la recesión económica; todo esto se ve reflejado en los resultados del Índice de Desarrollo Humano en el que Colombia tuvo un leve retroceso con respecto a lo alcanzado para mejorar las condiciones de vida. Mantiene

el lugar 88 entre 191 países, y pasó de 0,768 en 2019 —antes de la pandemia— a 0,759 en 2020, y a 0,752 en 2021 (PNUD, 2022). Sin embargo, los efectos de emergencia no han afectado a toda la población colombiana por igual y, por el contrario, han acrecentado aún más los retos estructurales a los que se han visto enfrentadas las comunidades étnicas históricamente.

Dichas barreras, están asociadas a problemáticas estructurales específicas, que requieren ser atendidas para cerrar las brechas que presenta esta población con respecto al resto del país. Estas van desde la vulneración de derechos, la discriminación y segregación, la falta de acceso a oportunidades de educación o empleo, hasta la falta de representatividad en los sistemas de información estadística del país.

(...)

La inclusión laboral de las comunidades étnicas requiere de un trabajo que aborde diferentes dimensiones para lograr mejoras sostenibles en el mediano y largo plazo.

C. <u>Población con discapacidad (...)</u>

Análisis de la situación de empleabilidad de personas con discapacidad

Colombia es uno de los 184 países que han ratificado la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (CDPD), promulgada por la ONU.

(...)

Cabe anotar que, aunque en los últimos años la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) ha incluido información con respecto a las personas con discapacidad, sigue habiendo vacíos que impiden, por ejemplo, valorar de una manera más detallada su nivel de acceso o deserción de los servicios de educación o el comportamiento de su participación en el mercado laboral, entre otros parámetros.

Para el trimestre de enero a marzo de 2022, la GEIH indica que la tasa de desempleo (TD) de la población con discapacidad, en Colombia, es de 16,9 %, y se ubica 3,7 puntos porcentuales (PP) por encima de la TD de la población sin discapacidad, que se estima en 13,1 %. Ahora bien, al revisar la tasa de ocupación (TO), durante ese mismo periodo, se encuentra un panorama desalentador para la población con discapacidad, ya que hay una diferencia negativa de 38,5 PP, pues se reporta una TO de 18,6 % para las personas con discapacidad y de 57,1 % para las personas sin discapacidad.

(...)

Las dificultades de acceso y permanencia en los servicios básicos de educación, derivadas de las barreras más comunes del entorno (como las de acceso al medio físico, a la información y las comunicaciones, las concernientes al diseño de los servicios y políticas institucionales, o las relacionadas con temas actitudinales) impactan, de manera negativa, en la participación de las personas con discapacidad en las diferentes etapas de los procesos de inclusión laboral.

No poder acceder o tener que retrasar la llegada a los servicios o entornos que facilitan el desarrollo de competencias básicas, por ejemplo, limita, a cualquier individuo, sus posibilidades de conseguir un empleo decente; en el caso de las personas con discapacidad, esta realidad se multiplica ya que se enfrentan a obstáculos adicionales. Esto se materializa en la manera cómo se agranda la brecha entre quienes forman parte de este grupo de la población y no logran avanzar en su proceso formativo. Esto se puede observar en datos de la GEIH de 2021: mientras que el 30,8 % de la población sin discapacidad no tiene ningún tipo de educación o ha alcanzado máximo el grado de educación primaria, la población con discapacidad dobla este porcentaje, con un 64,51 %.

(...)

Según Fundamental Colombia, organización que orienta sus esfuerzos y acciones al reconocimiento y goce efectivo de derechos de personas con discapacidad psicosocial, persiste un gran temor, por parte de los empresarios y la sociedad en general, a vincular laboralmente a este colectivo. Por otra parte, cuando este obstáculo se puede superar, muchos trabajadores con discapacidad suelen enfrentarse a un alto estrés al tener que trabajar en un entorno que, por causa de barreras actitudinales, afecta las condiciones de inclusión y propicia dificultades en el desempeño o en la calidad de vida laboral.

(...)

No obstante, llama la atención que, a pesar de esta situación, según el Sistema de Información del Servicio de Empleo (SISE), hay un aumento en el número de candidatos remitidos a procesos de selección.

(...)

D. Personas LGBTIQ+ (...)

La Población con discapacidad tiene bajas tasas de participación y amplias brechas de empleabilidad. De acuerdo con la información del Registro RLCPD, únicamente el 16% de las personas con discapacidad se encontraba trabajando o buscando trabajo en los 6 meses anteriores al registro.

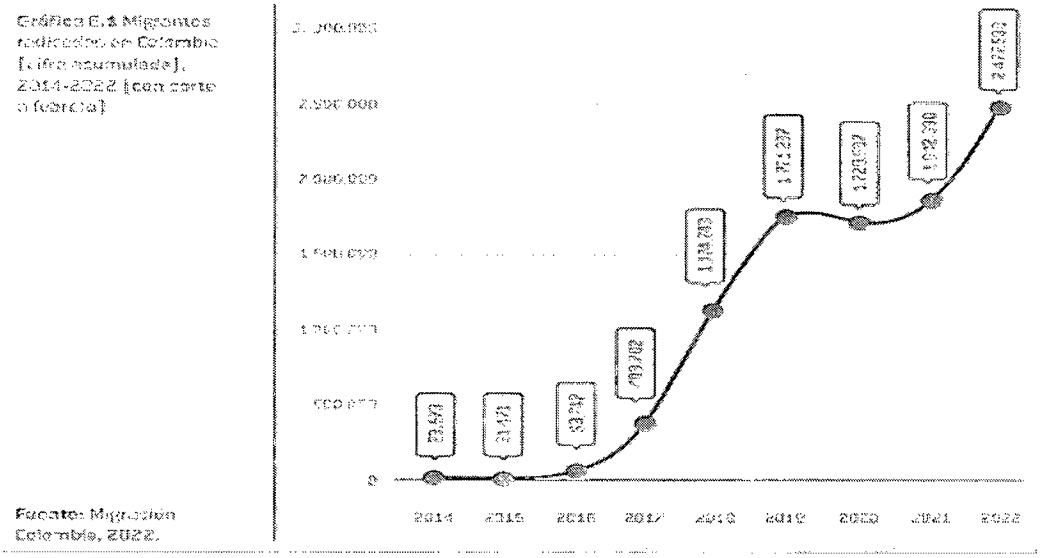
Por su parte, el 18% se dedicaba a oficios del hogar y el 11% se encontraba estudiando. Ahora bien, al analizar la información de aquellos que se encontraban trabajando, se observó que el 80% no tenía ningún tipo de contrato. Esto quiere decir, que las personas con discapacidad que en los meses previos al registro se encontraban trabajando, lo hacían mayoritariamente en condiciones de informalidad.

E. Población migrante (...)

La población migrante en Colombia: retos y oportunidades para su inclusión laboral

(...)

De acuerdo con las cifras de Migración Colombia, con corte a febrero de 2022, en Colombia, había un total de 2 477 588 personas provenientes de Venezuela (con un aumento de 34,5 % con respecto a 2021). Desde 2014, el país experimentó un aumento exponencial en el flujo de población venezolana que llegó al país como consecuencia de la crisis social y económica que vive el país vecino (Gráfica E.1). A pesar de que, durante la pandemia, muchos migrantes retornaron a su país de origen, durante 2021 y 2022 se ha vuelto a observar una tendencia creciente en el flujo de migrantes. Con corte a febrero de 2022, el 49,7 % (1 231 675) de migrantes estaba cobijado por el Estatuto Temporal de Protección (ETP)56, 24,9 % (617 069) tenían autorización para residir en el país, 13,5 % (333 806) correspondía a migrantes regulares y 11,9 % (295 038) a migrantes irregulares. Aproximadamente, el 60 % de los migrantes es relativamente joven y está en edad productiva (entre los 16 y 45 años) (Gráfica E.2), lo que representa una oportunidad para el país en términos de absorber y aprovechar ese bono demográfico con miras a aumentar la productividad de la economía y beneficiarse del capital humano que esta población representa en cuanto a habilidades, conocimientos y diversidad profesional.

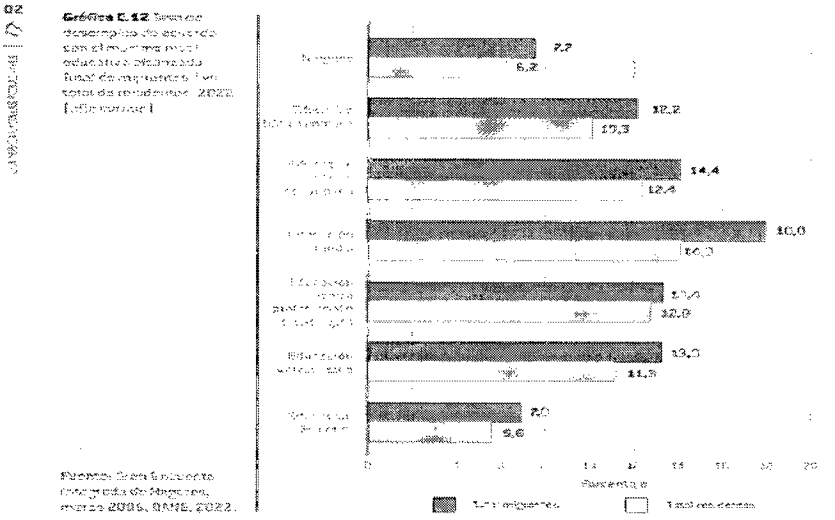


Fuente: Migración Colombia, 2022.

Las colocaciones de los migrantes venezolanos y retornados reportadas en el Sistema de Información del Servicio Público de Empleo (SISE), entre el 1º de enero de 2017 y el 31 de agosto del 2021, ascendieron a 12 150. Se debe resaltar que el periodo con mayores contrataciones fue de 2019 a 2021, con un 79,5 %.

(...)

Con respecto a las cifras de mercado laboral de la población migrante, los datos evidencian que esta población presenta retos importantes en materia de inclusión laboral y que la brecha se ha ido ampliando en los últimos años. La tasa de desempleo es, sistemáticamente, mayor para la población migrante que para la residente; para la población migrante en Colombia, para 2021, fue de 15,2 %, cifra que contrasta con la correspondiente al total nacional (11,6 %) puesto que es 3,6 puntos porcentuales mayor. Esta refleja la barrera estructural que enfrenta esta población en materia de empleo (Gráfica E.11). A su vez, esta dinámica también se puede analizar con un enfoque de género: para el año 2021, el desempleo de mujeres migrantes fue significativamente mayor que el de los hombres (17,2 % vs 13,1 %). Estas cifras muestran la mayor vulnerabilidad de la mujer migrante frente a los hombres.



Fuente: Gran Encuesta Integrada de Hogares, enero 2009, DANE, 2022.

En el ámbito productivo, el empleo, a través de los micronegocios, ha sido uno de los principales medios de sustento de la población migrante. Más del 90 % trabaja por cuenta propia (DANE, 2022). Por otro lado, de estos micronegocios, los hombres eran propietarios del 57,5 %, mientras que las mujeres del 42,5 % en el año 2021. En comparación con los años 2019 y 2020, esta cifra tendió a equilibrarse y, por lo tanto, la brecha ha ido disminuyendo (DANE, 2022) (...)5 .

F. Personas en proceso de reintegración y reincorporación (...)

Existe cierta resistencia por parte de los empleadores del país a vincular personas en proceso de reincorporación No resulta extraño entonces que únicamente 1 de cada 5 personas en proceso de reincorporación se encontraba ocupado en un puesto de trabajo formal (ARN 2017). Esta situación está estrechamente relacionada con el hecho que en el país existe cierta resistencia por parte del sector productivo a vincular personas en proceso de reincorporación. Al igual que con otras poblaciones, los bajos niveles de empleabilidad son también resultado de debilidades en los procesos de talento humano en las empresas (...)6

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.16 del decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3 del decreto 1860 de 2021, y con el fin de poder determinar si se pude dar aplicación al mencionado artículo, se realizó solicitud de información a los posibles oferentes que conforman la muestra representativa del mercado, para determinar si tenían establecido la inclusión y aplicación al fomento para los grupos poblacionales mencionados en el decreto, encontrando que de los treinta y siete que se les remitió lo mencionado en la norma, NO dieron respuesta, razón por la cual se puede brindar si cuentan o no con este tipo de población.

Desde el punto de vista técnico conforme al alcance y obligaciones según señala el Decreto 1860 de 2021, por parte de la Coordinación de infraestructura – Subdirección Administrativa, se realizó un análisis que concluyó en lo siguiente:

Para llevar a cabo dicha actividad respecto a mantenimientos de equipos hidráulicos, se requiere experiencia en el manejo de máquinas y equipos, el personal técnico capacitado debe manipular herramientas, repuestos; la experiencia de personal técnico en dichos mantenimientos garantiza la calidad de los trabajos entregados; al contar con personal técnico capacitado, se evita el riesgo en incurrir en accidentes laborales; y que NO requiere de cantidad considerable de personal para llevar a cabo dicha actividad, considerándose entonces que no puede ser obligatorio exigir la vinculación de la población de protección especial indicada en el Decreto 1860 de 2021 a las labores exigidas en la presente contratación.

Vale la pena concluir que según el análisis de oportunidad y conveniencia frente al objeto y el alcance de las obligaciones que se derivan de la ejecución, así como el resultado del presente análisis del sector y de mercado, no se considera oportuno ni pertinente incluir en los contratos que resultaran de este proceso una cláusula que imponga al contratista de incorporar en el aprovisionamiento de los servicios asociados cualquiera de los sujetos mencionados en el artículo 2.2.1.2.4.2.16 del decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3 de decreto 1860 de 2021.

- **Regulatorio**

Las entidades que regulan las empresas oferentes y el sector, son la Superintendencia de industria y comercio y la Super intendencia de sociedades. Son servicios de libre comercialización "Estatuto del Consumidor", que tiene como objetivos "proteger, promover y garantizar la efectividad y el libre ejercicio de los derechos de los consumidores, así como amparar el respeto a su dignidad y a sus intereses económicos" y señala que las normas contenidas en esta ley son aplicables en general a las relaciones de consumo y a la responsabilidad de los y proveedores frente al consumidor en todos los sectores de la economía respecto a los cuales no

5 https://www.undp.org/es/colombia/publicaciones/informe-nacional-empleo-inclusivo-inei-2021-2022
6 http://www.andi.com.co/Uploads/INEI.pdf

exista regulación especial evento en el cual aplicará la regulación especial y suplementaria mente las normas establecidas en esta ley".

Respecto al cumplimiento del objeto y garantizar las condiciones de operación segura del sistema hidráulico de todos los edificios de la DIAN en Bogotá, D.C., son aplicables en el desarrollo de las actividades la siguiente normatividad:

- Por la cual se establece el Reglamento Técnico de Trabajo Seguro en Alturas.
- Decreto 4741 de 2005 Nivel Nacional. Por el cual se reglamente parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.
- Resolución 1652 del 10 de septiembre de 2007. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, mediante la cual se prohíbe la fabricación e importación de equipos y productos que contengan o requieran para su producción u operación las sustancias agotadoras de la capa de ozono listadas en los grupos I y II del anexo A y en los grupos I,II y III del anexo B del protocolo de Montreal.
- Resolución 90708 de agosto de 2013. Reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE).
- Norma Técnica Colombiana NTC 2050. Código eléctrico colombiano.
- NTC 1500 código colombiano de fontanería.
- NTC colombiana 4766. 2000-02-23, potencia hidráulica. Válvulas de control de presión (se excluyen válvulas de alivio de presión).
- NTC 332, tubería metálica. Roscas para tubería destinada a propósitos generales. Dimensiones en pulgadas.
- NTC 576, Cemento solvente para sistemas de tubos plásticos de policloruro de vinilo PVC.
- NTC 813, Agua potable.
- NTC 1669, Ingeniería civil y arquitectura. Código para el suministro y distribución de agua para extinción de incendios en edificaciones. Sistemas de Hidrantes.
- NTC 2301, Ingeniería civil y arquitectura. Código para el suministro y distribución de agua para extinción de incendios en edificaciones. Sistemas de regaderas.
- NTC 3567, Mecánica, ductos metálicos para la evacuación por tiro natural de los productos de la combustión del gas G.L.P. o gas natural.
- NTC 3643, Especificaciones para la instalación de artefactos a gas para la producción instantánea de agua caliente. Calentadores de paso continuo.
- NTC 3649, Calderas, controles, y dispositivos de seguridad para las caladeras de control de combustión automática.
- NTC 4455, Cemento solvente para sistemas de tubos y accesorios de policloruro de vinilo clorado CPVC.

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

- 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 2011 (normas de protección al consumidor).

- La Superintendencia de sociedades, quien 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 otros entes, personas jurídicas y personas naturales.

- **Otros aspectos regulatorios**

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.19 del decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3 del Decreto 142 de 2023 donde se incorporan criterios sociales y ambientales en los Procesos de

Contratación de las Entidades Estatales, y con el fin de poder determinar si se puede dar aplicación al mencionado artículo, se realizó un análisis atendiendo los siguientes criterios:

I) Por tipo de entregable, se trata de un servicio con características técnicas uniformes prestado comúnmente por MYPYME, dado que según análisis del sector y estudio de mercado las 37 (treinta y siete) empresas son MYPYME, es decir el 100% y se encontraron distribuidas por su tamaño empresarial así: 23 (veintitrés) microempresas, 12 (doce) pequeña empresa y 2 (dos) medianas empresas, adicional a que fueron recibidas una cantidad de plural considerable de cotizaciones que demuestran la posibilidad de la prestación del servicio por parte de este tipo de empresas.

II) El valor del contrato corresponde a una cantidad inferior a la mínima cuantía el cual puede ser cubierto por las MYPYME

III) Por ámbito geográfico de la entrega se indica que las actividades deben realizarse en una sola ciudad, en este caso Bogota, D.C., lo cual implica que el contratista no requiera desplazarse a otras ciudades, municipios o departamentos.

En conclusión, según el análisis del sector económico y de los oferentes del mercado, no se considera oportuno ni pertinente dividir las actividades a contratar por lotes o segmentos, por cuanto analizado los criterios anteriores, se está garantizando la participación mayoritaria de MYPYMES para el presente proceso.

4.1.2 Estudio de la oferta.

- **¿Quién vende?**

Revisado el mercado nacional se encuentra que el servicio requerido es prestado por empresas especializadas en el mantenimiento (preventivo y correctivo), con inclusión de accesorios e insumos de equipos hidráulicos y limpieza de tanques.

Consultado el historial de contrataciones desde el 2020 a la fecha en la Entidad, así como los diferentes procesos similares en la página de contratación de Colombia Compra Eficiente, se logró obtener una muestra representativa de empresas que pueden ofrecer un servicio en iguales o similares características a las solicitadas en el presente proceso para cumplir con la necesidad, entre las cuales están:

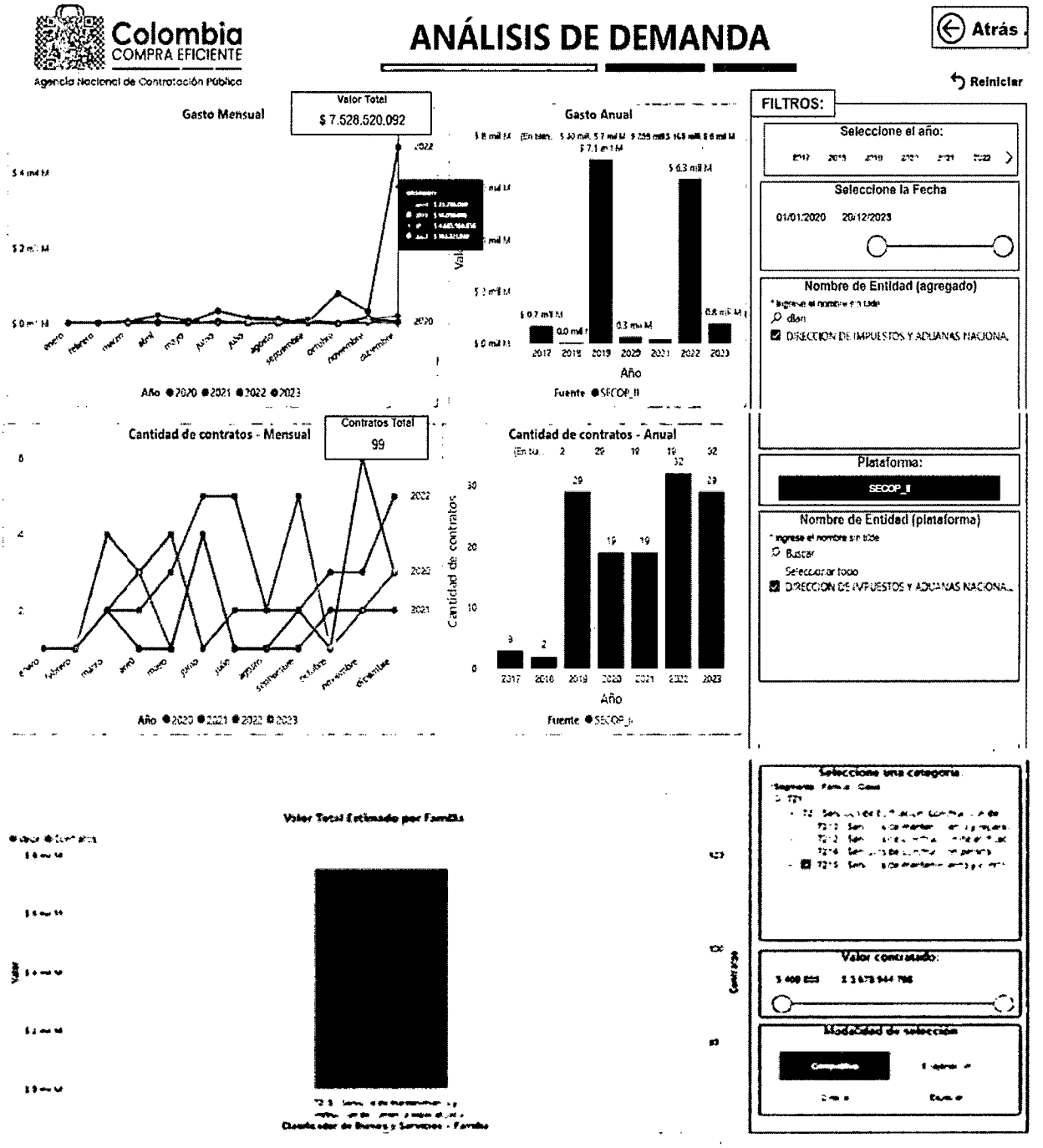
No.	NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	NIT	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO
1	ELECTRIMEC LTDA	900228454-1	CL 6B NO 6A-77 SOACHA	601-5755561 - 3156793133	electrimeclimitada@hotmail.com
2	MAURICIO CORONADO & CIA LTDA	830018955-9	CR 55 A No. 128 A 35	601-2265196	contabilidad@mauriciocoronado.com
3	INGENIERÍA DE BOMBAS Y PLANTAS SAS	900152368-1	CL 94A No. 57-35	601 (6919293; 2240266)	ingebombas@hotmail.com
4	FORIGUA ANGULO JULIO CESAR - INGEFOR	79133278-9	CR 103 A No. 71 C 17	6014425695- 3103496029	foriguaehijos@hotmail.com
5	ACFERBO SAS	900387217-7	CL 79B No. 70A-13 PISO 2	6014322010- 3203458699	ventas@acferbo.com
6	CRUZ O. MANTENIMIENTOS ECOLÓGICOS Y PRODUCTIVOS S.A.S.	900367347-0	CL 24 B No. 25 59	6017284415- 601 7597132 - 3162298765	andres_cruzz@hotmail.com
7	COMERCIALIZADORA SOLUCIONES INTELIGENTES SAS	900870890-5	CL 9 No. 69-53		solucionesinteligentes56@gmail.com
8	COLOMBIANA DE INGENIERÍA COMBI SAS	830021507-3	CR 12 B No. 2 39 SUR	601- 3335339	japcombi@yahoo.com

9	ASESORIA SERVICIO Y MANTENIMIENTO SAS	900412457-5	CR 35 A No. 56 58	6012219658 3132660005	administrativo@asminstitucionales.com;gerencia@asminstitucionales.com
10	ECOFLORA SAS	830032102-1	CR 3 No.120-24	601 (6297878; 6123565;6379898)	gerencia.administrativa@ecoflora.com.co
11	ALVAREZ QUIMBAYA ALEXANDER	71746898-7	CR 77B No. 60 - 81 CASA 78	604-5830716 3175016789	lasingenieria@hotmail.com
12	AMERICAN INSAP INGENIERÍA Y SERVICIO SAS	800253767-8	CL 49 A No. 68 50	6044300600 3137506526 3113188600	comercial@americaninsap.com.co insap@une.net.co
13	ENVIROMENTAL SYSTEM SAS	900173515-8	CL 168 No. 52- 30	601 7921158 3228037 3124478137	direccion@enviromentalsys.com;juridica@enviromentalsys.com
14	CRR SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S	901406206-2	CARRERA 42 N°18B-90 B/ EL VERGEL	3142332268 3209627691	crrsolucionesintegralessas@gmail.com
15	ALL TECHNOLOGICAL SERVICES ATS SAS	900627060-9	Calle 66 105C 33	601 (374990; 8140874);3102125763	ats.technological@gmail.com
16	LYN INGENIERIA SAS	901.148.748-5	CALLE 45 # 22-55	3108605740; 3227369210	ingenierialyn@gmail.com
17	SERVICIO ELECTROMECANICO GARCIA	1070950320-3	CL 15 19 15	3203511092	soporteservicioelectromecanico@gmail.com
18	FUMISEX SAS	901352782-1	Calle 36 Sur 27 97	6014943703, 3112669238	comercial2@fumisex.com.co
19	INGENIERIA DE BOMBAS Y PLANTAS S.A.S	900.152.368-1	Carrera 58 No. 90 - 43	6016919293; 6012240266	ingebombas@hotmail.com
20	INGENIERIA Y SOLUCIONES JR SAS	901488976-6	Carrera 79C No 38c-03 Marsella	3213831864	JRSOLUCIONESSAS3@GMAIL.COM
21	EXPERTOS INGENIEROS S.A.S	900150067-0	CRA 57 92 15	6016557615	EXPERTOSINGENIEROS@HOTMAIL.COM
22	MARINO DUARTE SILVA	91.487.470	CRA 16 # 89 A – 07 BARRIO SAN LUIS	3114905628	gerencia@multisistemasmd.com
23	COMERCIALIZADORA ELECTROMERO S.A.S.	900.495.749-6	CRA 72 No. 6 B-04	3223912505;3204480406	Electromero82@hotmail.com
24	CONTUBERIAS LTDA	800105033-7	Calle 16 sur No. 18-49 of 412	3002541580	contuberias@gmail.com
25	INGENIERIA Y SOLUCIONES EN CONTROL AUTOMATIZACION Y DISEÑO SAS	900462717-9	Cra. 70C# 52-92	3133735342	gerencia@iscadsas.com
26	UNINGECOL SA	900.176.059-4	Calle 31 Sur # 69 - 53	3176673327	Licitaciones@uningecol.com
27	ING SOLUTION SAS	900.361.477-2	CRA 23 N° 124 - 87 Edificio Zentai TORRE 2 OFIC. 304	3012526061	acaceres@solucionesing.com ; info@solucionesing.com
28	GPS ELECTRONICS LTDA	900092491-1	Calle 37 No 17 A 03	3115028173	gps.electroncisltda@hotmail.com;gps.electronicsltda@gmail.com
29	CI ANDIEQUIP S.A.S	830.131.794-2	Calle 23 A No 18-55	3123978572	Andiequip@gmail.com
30	INVEMUR S.A.S	900.372.255-1	Manzana i 1 casa 4. Barrio Arkabal	3103402517	murieldiazpao@hotmail.com
31	INGYEMEL PROFESIONALES J&H S.A.S	901.147.649-1	Carrera 50 No. 2F-10	3013264888	ingyemel@gmail.com
32	INVERSIONES AYPE LTDA	900087183-8	TV 74 11 A 35 TO 10 AP 204 BRR VILLA ALSACIA	3002708555	inversionesaypeltda@yahoo.com
33	SOLINCON LTDA	900 237 555 - 9	Carrera 58 # 15 54 P2	6017158445	solinconltda@yahoo.es
34	MULTISERVICIOS INGENIERIA GLOBAL MIG S.A.S	901523858-5	CR 74 53 118	3107998775	serviciosingenieriaglobal@gmail.com
35	INDUSTRIAS YOLUK	901607601-1	CL 48 23 04	3226676625	industriasyoluk@gmail.com
36	MAZU SERVICIOS INTEGRALES S.A.S	901.362.906-9	CALLE 1G # 9-48 OFC 201	3104549330	mazu.serviciosintegrales@gmail.com
37	INDULTEC SOLUCIONES INTEGRALES SAS	901.520.694-0	Calle 49#18-10	3172493367	indultecsas@gmail.com

4.1.3. Estudio de la demanda.

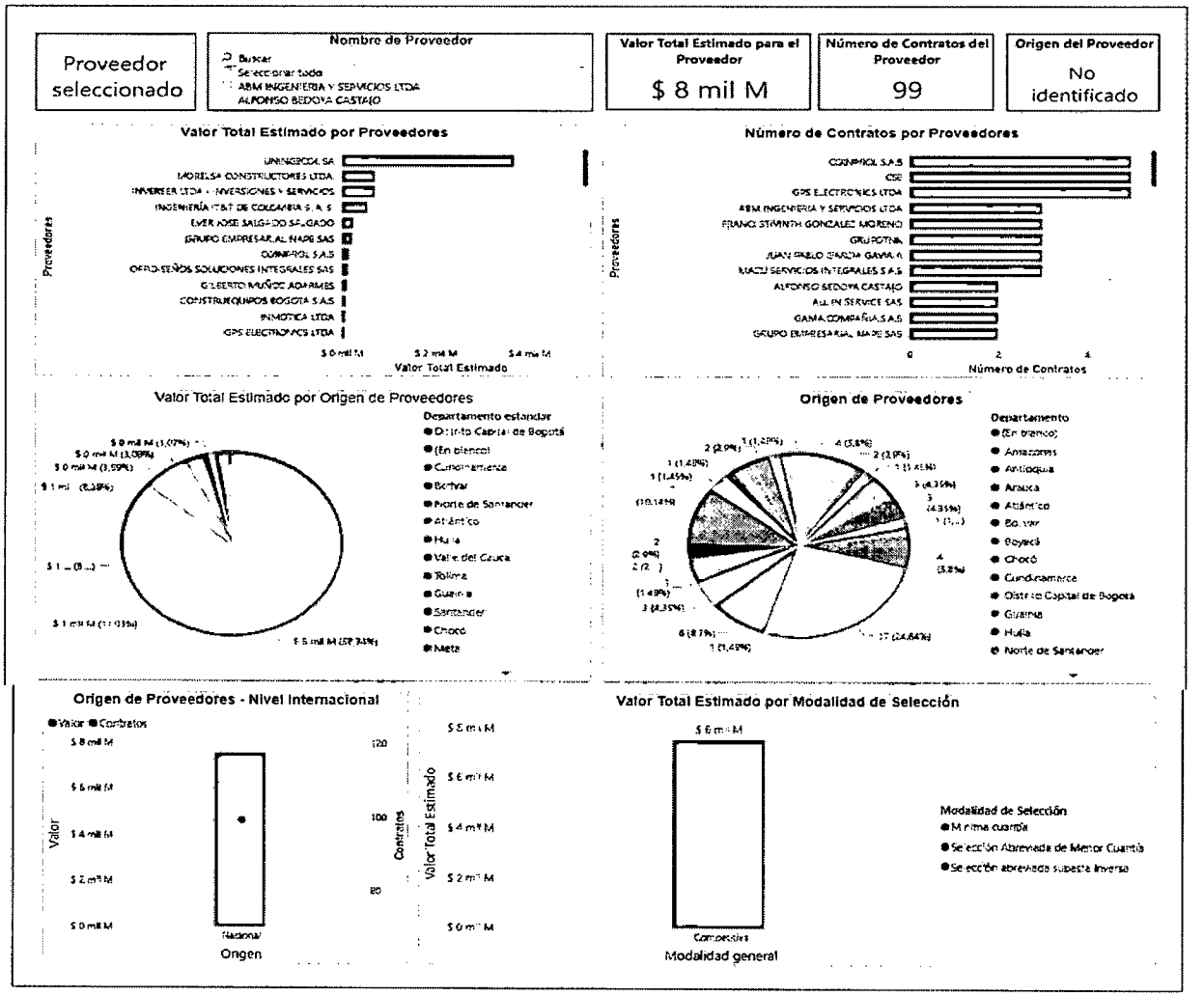
- **¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado este bien o servicio?**

A nivel de clasificación UNSPSC – clase "721540", la cual contiene el producto principal "72154022", la Dian desde el 2020 ha presentado el siguiente comportamiento en sus contrataciones según consulta realizada en esta vigencia a través de la ventana "Datos Compra Pública, abastecimiento estratégico" del SECOP II, así:



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Clasificador de Bienes y Servicios / Familia	2020 Contratos	2020 Valor	2020 Participación	2021 Contratos	2021 Valor	2021 Participación	2022 Contratos	2022 Valor	2022 Participación	Contratos
de comercio especializado										
721543 - Servicios de mantenimiento y reparacion de equipo motivo y generacion de energia electrica							1	$ 3.642.315.024	48,38%	
721515 - Servicios de sistemas electricos	2	$ 23.675.900	0,31%	1	$ 16.996.127	0,23%	4	$ 1.294.062.161	17,19%	1
721540 - Servicios de edificios especializados y comercios	14	$ 130.355.380	1,73%	15	$ 105.274.749	1,40%	20	$ 265.583.718	3,53%	24
Suministro e instalación de mobiliario interior y exterior, parasoles y toldos para el Edificio Nacional de la Dirección de Impuestos y Aduanas de Neiva.										1
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTRO DE REPUESTOS EQUIPOS, ACCESORIOS E INSUMOS PARA LOS EQUIPOS										1
Total	19	$ 259.031.280	3,44%	19	$ 167.770.876	2,23%	32	$ 6.343.231.312	84,26%	29



De acuerdo con el artículo 3 de la Ley 1712 de 2014, sobre el principio de calidad de la información, las Entidades Estatales son responsables de la oportunidad, objetividad y veracidad de la información que publican.

La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente no es responsable por la información publicada en el SECOP. Si requiere información o Documentos del Proceso debe solicitarlos a la Entidad Estatal que adelantó el Proceso de Contratación respectivo

Revisado el SECOP II desde las vigencias más recientes (a partir del 2020), se encontró que la Entidad ha requerido anualmente de los servicios objeto del presente estudio para las sedes de Bogotá, razón por la cual se relacionan los siguientes procesos así:

Modalidad contractual:	**Mínima cuantía**	**Mínima cuantía**
Contratista:	**Ingeniería y soluciones JR SAS**	**CSE**
Contrato No./ Proceso No:	00-109-2023/ IMC-00-016-2023	00-084-2022/ IMC-00-011-2022
Objeto:	Mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos, accesorios e insumos para los **equipos hidráulicos**, lavado y desinfección de tanques y pozos de las sedes de la entidad ubicadas en Bogotá D.C.	Mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos, accesorios e insumos, para los **equipos hidráulicos** de las sedes de la entidad ubicadas en Bogotá, D.C
Valor del contrato:	$48.567.157	$44.661.297
Forma de pago:	La DIAN efectuará los pagos en pesos colombianos así: TRES (3) PAGOS, correspondientes a las rutinas de mantenimiento (tanto preventivos como correctivos) efectivamente realizadas por el contratista durante el periodo, y recibidas a entera satisfacción por parte del supervisor del contrato. El pago de las rutinas de mantenimientos preventivos se realizará teniendo en cuenta la programación establecida para los mismos, y los pagos de los mantenimientos correctivos se realizarán por demanda y de acuerdo con la fecha de su realización. (...).	La DIAN efectuará los pagos en pesos colombianos, así: Cinco (5) pagos, 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 o Interventor 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:	06 de julio de 2023	06 de junio de 2022
Vigencia y Plazo de Ejecución:	2023 (17 de julio de 2023 al 31 de diciembre de 2023)	2022(13 de junio de 2022 al 31 de diciembre de 2022)
Garantías Exigidas:	Cumplimiento: 30% Pago de Salarios: 10% Calidad del servicio: 10% Calidad: 10%	Cumplimiento: 30% Pago de Salarios: 5% Calidad del servicio: 10% Calidad: 10%
Oferentes:	Crr Soluciones Integrales S.A.S, Industrias Yoluk, All Technological ,Services Ats Sas, Lyn Ingenieria Sas,Fumisex Sas, Ingenieria de Bombas y Plantas S.A.S, Ingenieria y Soluciones Jr Sas, Expertos Ingenieros S.A.S	Expertos Ingenieros S.A.S, Crr Soluciones Integrales S.A.S, Marino Duarte Silva, Comercializadora Electromero S.A.S., Uningecol SA, Ingenieria de Bombas y Plantas S.A.S, Josbeing SAS, Ca-Tekom SAS

Link SECOP:	**https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractDetailView/Index?UniqueIdentifier=CO1.PCCNTR.5139710&AwardContractDetailId=3554927**	**https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractDetailView/Index?UniqueIdentifier=CO1.PCCNTR.3721673**

Modalidad contractual:	**Mínima cuantía**	**Mínima cuantía**
Contratista:	**Comercializadora Electroromero SAS**	**Uningecol SA**
Contrato No./ Proceso No:	00-153-2021/MC-00-013-2021	00-081-2020/ IMC-00-002-2020
Objeto:	Mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos, accesorios e insumos, para los **equipos hidráulicos** de las sedes de la entidad ubicadas en Bogotá D.C	Mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos, accesorios e insumos, para los **equipos hidráulicos** de las sedes de la entidad ubicadas en Bogotá D.C.
Valor del contrato:	$50.239.332	$39.477.390
Forma de pago:	La DIAN efectuará los pagos en pesos colombianos así: Cinco (5) pagos, 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 o Interventor 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 efectuará los pagos en pesos colombianos así: Cinco (5) pagos previo cumplimiento y recibo a satisfacción por parte del supervisor de cada rutina de mantenimiento preventivo junto con los reportes de mantenimiento correctivo que surjan en el periodo correspondiente, de conformidad con las cantidades ejecutadas y los precios unitarios adjudicados (...)
Fecha de suscripción:	04 de agosto de 2021(Según fecha de aprobación estatal)	31 de marzo de 2020 (Según fecha de aprobación estatal)
Vigencia y Plazo de Ejecución:	2021 (17 de agosto de 2021 al 31 de diciembre de 2021)	2020(06 de marzo de 2020 al 31 de diciembre de 2020)
Garantías Exigidas:	Cumplimiento: 30% Pago de Salarios: 10% Calidad del servicio: 20% Calidad: 10%	Cumplimiento: 30% Pago de Salarios: 5% Calidad del servicio: 10% Calidad: 10%
Oferentes:	Comercializadora electromero s.a.s., Invemur s.a.s, cse, Ingyemel profesionales j&h s.a.s	Contuberias ltda, Ingenieria Soluciones en control automatizacion y diseño sas, Uningecol S.A, Ing solution sas, CSE, Gps electronics ltda, CI Andiequip s.a.s, Expertos Ingenieros S.A.S, Ingeniería de bombas y plantas s.a.s
Link SECOP:	**https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractDetailView/Index?UniqueIdentifier=CO1.PCCNTR.2704606&AwardContractDetailId=1415772**	**https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractDetailView/Index?UniqueIdentifier=CO1.PCCNTR.1471280&AwardContractDetailId=532586**

Revisado los procesos anteriores, todos fueron contratados bajo la modalidad de mínima cuantía, las exigencias de las garantías fueron similares, se presentó pluralidad de oferentes en cada uno de ellos y las condiciones técnicas en general corresponden con las requeridas en el presente estudio previo, por cuanto la mayoría de los equipos y demás elementos son los mismos.

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

Revisados el SECOP no se encontraron procesos idénticos ni similares de otras entidades públicas. No obstante, se relacionan algunos cuyo objeto se encuentran relacionados con el mantenimiento preventivo y correctivo de equipos hidráulicos, limpieza de tanques y pozos así:

Entidad	**Rama Judicial – Dirección Ejecutiva de Administración Judicial**	**Rama Judicial – Dirección Ejecutiva de Administración Judicial**
Modalidad contractual:	**Mínima cuantía**	**Mínima cuantía**
Contratista:	Expertos Ingenieros S.A.S	COMERCIALIZADORA ELECTROMERO S.A.S.
Contrato No./ Proceso No:	054 DE 2023/ IP-12-2023	221 de 2022/ IP-25-2022
Objeto:	Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los **equipos hidráulicos**, eyectores y el lavado de tanques de almacenamiento de agua potable y pozos las sedes de la Rama Judicial en el nivel central.	Prestar el servicio de mantenimiento integral preventivo y correctivo de los **equipos hidráulicos**, eyectores y el lavado de tanques de almacenamiento de agua potable y pozos del Palacio de Justicia "Alfonso Reyes Echandía", edificio sede de la DEAJ y demás Sedes Anexas
Valor del contrato:	$51.712.917	$38.868.500
Forma de pago:	La Nación - Consejo Superior de la Judicatura pagará al contratista mensualmente o fracción por el valor del mantenimiento preventivo y correctivo cada vez que se realice el servicio, repuestos suministrados y actividades adicionales realizadas dentro del plazo de ejecución del contrato, previa presentación de los documentos que se relacionan a continuación: 1.Presentación por parte del contratista de la factura electrónica de venta. 2. Presentación de las planillas de pago correspondientes a la seguridad social y parafiscal. 3. Informe del supervisor. (...)	La Nación Consejo Superior de la Judicatura realizará un único pago al contratista por el valor del mantenimiento, repuestos suministrados, y actividades adicionales realizadas en dicho periodo, previa presentación de los documentos que se relacionan a continuación: 1. Presentación por parte del contratista de la factura electrónica de venta. 2. Presentación de las planillas de pago correspondientes a la seguridad social y parafiscal. 3. Informe del supervisor (...)
Fecha de suscripción:	16 de junio de 2023 (Según fecha de aprobación estatal)	09 de noviembre de 2022 (Según fecha de aprobación estatal)

Vigencia y Plazo de Ejecución:	2023 - 2024 (27 de julio de 2023 al 30 de abril de 2024). Modificación 2. 28 de diciembre de 2023, modificación 3.29 de febrero de 2023	2022-2023(17 de noviembre de 2022 al 28 de febrero de 2023). Modificación 1. 28 de diciembre de 2023.
Garantías Exigidas:	Cumplimiento: 10% Pago de salarios: 10% Calidad del servicio: 10% Calidad y correcto funcionamiento: 10%	Cumplimiento: 10% Pago de Salarios: 10% Calidad del servicio: 10% Calidad: 10%
Oferentes:	Inversiones Aype Ltda, Juan Carlos Paez, Gps Electronics Ltda, Expertos Ingenieros S.A.S, Ingenieria De Bombas y Plantas S.A.S, Solincon Ltda, Multiservicios Ingenieria Global Mig S.A.S, Industrias Yoluk, Lyn Ingenieria Sas, Mazu Servicios Integrales S.A.S,Comercializadora Electromero S.A.S., Indultec Soluciones Integrales Sas.	CRR Soluciones Integrales S.A.S, Expertos Ingenieros S.A.S, GPS Electronics Ltda, Comercializadora Electromero S.A.S.
Link SECOP:	**https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractDetailView/Index?UniqueIdentifier=CO1.PCCNTR.5055449&AwardContractDetailId=3440742**	**https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractDetailView/Index?UniqueIdentifier=CO1.PCCNTR.4174131&AwardContractDetailId=2638770**

Entidad	**Fiscalía General de la Nación Nivel Central.**	**Direccion de Educacion Policial**
Modalidad contractual:	**Selección abreviada subasta inversa**	**Mínima cuantía**
Contratista:	Ingeniería de bombas y plantas S.A.S	ISELEC S.A.S
Contrato No. / Proceso No:	CONTRATO FGN-NC-0215-2022/FGN-NC-IPSE-0049-2022	80-7-10095-22/PN DINAE MIC 137 2022
Objeto:	Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo técnico integral especializado con suministro de insumos y bolsa de repuestos para motores, motobombas, redes de suministro de agua potable, redes contra incendios, electrobombas sumergibles y pozos de eyección instalados en las sedes del nivel central de la Fiscalía General de la Nación	Mantenimiento preventivo y correctivo de las electrobombas, motobombas, hidroacumuladores y tableros de control del sistema de agua potable y red contra incendios.
Valor del contrato:	$212.094.401	$28.560.000
Forma de pago:	Un pago mensual durante los meses de noviembre y diciembre de 2022 por concepto de mantenimiento preventivo y correctivo efectivamente realizado (...), Pagos mensuales durante la vigencia 2023 correspondiente al servicio de mantenimiento preventivo	La Dirección Nacional de Escuelas realizará un pago único en moneda legal Colombiana, por el valor total del contrato que se derive de este proceso, una vez estén en funcionamiento los elementos relacionados en el anexo (....)

	y correctivo efectivamente realizado (...), Pagos mensuales durante los meses de enero y febrero de 2024 correspondiente al servicio de mantenimiento preventivo y correctivo efectivamente realizado (...)	
Fecha de suscripción:	28 de octubre de 2022 (Según fecha de aprobación estatal)	22 de diciembre de 2022 (Según fecha de aprobación estatal)
Vigencia y Plazo de Ejecución:	2022 (Del 09 de noviembre de 2022 al 29 de febrero de 2024)	2022 (Del 22 de diciembre de 2022 al 25 de diciembre de 2022)
Garantías Exigidas:	Cumplimiento: 30% Pago de salarios: 5% Calidad del servicio: 30% Calidad y correcto funcionamiento: 30%	Cumplimiento: 20% Calidad del servicio: 50% Calidad: 5%
Oferentes:	Comercializadora electromero S.A.S., Energy cg col SAS, Expertos Ingenieros S.A.S, Ingeniería de bombas y plantas S.A.S, Ingyemel profesionales j&h S.A.S.	Iselec S.A.S, MAFER SAS, Expertos Ingenieros S.A.S, SUPLINDUSTRIA Ingeneria y soluciones j.r. SAS All Technological Services, Ats Sas Ingyemel Profesionales J&H S.A.S Tecniservicios Jg Sas, Vct Ingenieria Sas, Multiquimicos Sas, Bombas Agroindustrial Sas.
Link SECOP:	**https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractDetailView/Index?UniqueIdentifier=CO1.PCCNTR.4165431**	**https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractDetailView/Index?UniqueIdentifier=CO1.PCCNTR.4335052**

Las actividades de cada uno de los procesos relacionados de otras entidades públicas no son comparables de manera estricta con las del estudio previo, por cuanto tienen especificaciones técnicas y cobertura distintas, razón por la cual solo sirven de referencia para determinar los aspectos similares como modalidad, formas de pago y garantía.

4.1.4. Emprendimientos y Empresas de Mujeres

Por la modalidad de contratación no aplican los criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres Decreto 1860 de 2021.

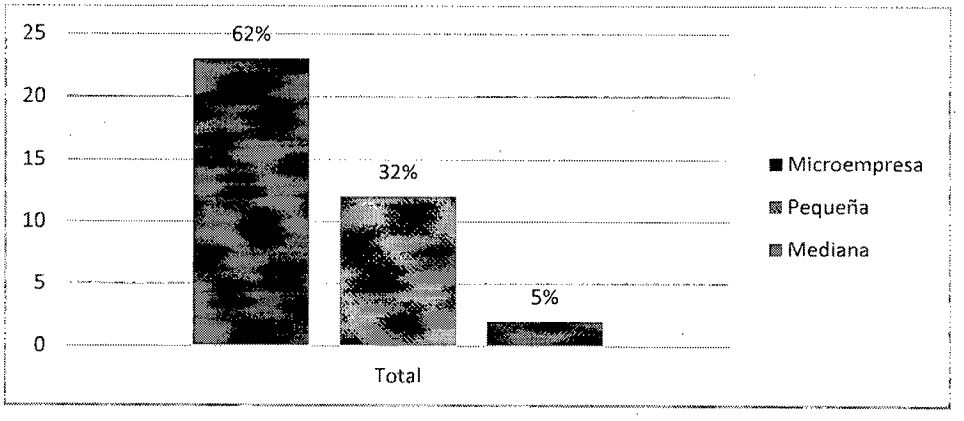
4.1.5. MIPYME

De la muestra respectiva conformada por 37 (treinta y siete) personas jurídicas relacionadas en el análisis del sector para establecer requisitos habilitantes financieros y organizacionales, se procedió a verificar en el Registro Uníco Empresaria Rues de las Cámaras de Comercio la información correspondiente a la clasificación según el tamaño empresarial, encontrando lo siguiente:

No.	Tamaño
1	Pequeña
2	Microempresa
3	Pequeña
4	Microempresa
5	Microempresa

6	Microempresa
7	Microempresa
8	Pequeña
9	Microempresa
10	Mediana
11	Microempresa
12	Pequeña
13	Microempresa
14	Microempresa
15	Microempresa
16	Microempresa
17	Microempresa
18	Microempresa
19	Pequeña
20	Microempresa
21	Microempresa
22	Microempresa
23	Pequeña
24	Microempresa
25	Pequeña
26	Mediana
27	Pequeña
28	Pequeña
29	Microempresa
30	Pequeña
31	Pequeña
32	Microempresa
33	Pequeña
34	Microempresa
35	Microempresa
36	Microempresa
37	Microempresa

De la taba anterior se encuentra que las 37(treinta y siete) son MIPYME, es decir el 100% de esta muestra y están distribuidas así: 23 (veintitrés) Microempresas, 12 (doce) pequeña empresa y 2 (dos) medianas empresas.



Una vez revisado este análisis del sector los factores diferenciales para MIPYME conforme al decreto 1860 de 2021, y teniendo en cuenta que para el presente proceso no se contemplan como habilidades los factores de tiempo de experiencia, indicadores financieros e indicadores organizacionales, ni garantía de seriedad de la oferta, se concluye que el único factor diferencial correspondería a la acreditación de la experiencia como beneficio para este tipo de empresas.

De lo anterior se recomienda desde este análisis se sector lo siguiente:

Incluir como factor diferencial en los requisitos habilitantes que la experiencia del proponente singular o la de cada uno de los integrantes del proponente plural que demuestren la condición de MIPYME, se verificará por la UAE-DIAN 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 ejecutó contrato(s) por un valor total equivalente a 76,92 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 del contrato del Proceso de Contratación, es decir, que contengan los siguientes aspectos:

"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA EQUIPOS HIDRÁULICOS Y LAVADO Y/O DESINFECCIÓN DE TANQUES Y/O POZOS"

Para los demás proponentes que no acrediten o tengan la calidad de Mipyme, la experiencia la acreditarán con la presentación de mínimo una (1) y máximo dos (2) certificaciones de contratos ejecutados hasta por el valor y con el alcance del objeto antes indicado

4.2 Presupuesto oficial estimado del contrato y su justificación

El presupuesto oficial estimado para el presente Proceso de selección será hasta por **CIEN MILLONES DE** PESOS **($100.000.000) MCTE,** incluido el impuesto al valor agregado IVA y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal, legal, costos directos e indirectos.

La determinación del valor estimado del contrato se efectuó con base en los precios obtenidos del resultado del estudio de mercado y los precios de referencia del proceso de la vigencia 2023 ajustado el IPC, lo anterior teniendo en cuenta que se trata de la presentación de servicios de mantenimiento preventivo y del lavado y desinfección de tanques y/o pozos requeridos de manera recurrente por parte de la Entidad.

Descripción	Valor Total Incluido
Rutinas de mantenimiento preventivo de equipos hidráulicos, limpieza y desinfección de tanques y posos	**$ 54.176.300**
Mantenimiento correctivo (repuestos, accesorios e insumos)	**$ 45.823.700**
Valor estimado del proceso	**$100.000.000**

4.2.1 PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA

ANEXO No. 2. PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA					
ANEXO No. 2.1 MANTENIMIENTO PREVENTIVO EQUIPOS HIDRÁULICOS, LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE TANQUES Y POZOS					
No. ÍTEM	**DESCRIPCIÓN ÍTEM** (*DE ACUERDO CON EL ANEXO No. 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS*)	**MEDIDA**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO REFERENCIA IVA INCLUIDO**	**VALOR TOTAL IVA INCLUIDO**

MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS HIDRÁULICOS, LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE TANQUES Y POZOS					
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPO DE SUMINISTRO DE AGUA POTABLE	Unidad	35	**183,202**	**6,412,070**
2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO EQUIPO CONTRA INCENDIOS	Unidad	20	**327,299**	**6,545,980**
3	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPO CONTRA INCENDIOS DIÉSEL	Unidad	5	**342,965**	**1,714,825**
4	CAMBIO DE ACEITE DE MOTOR DIÉSEL JHON DERE	Unidad	1	**2,408,098**	**2,408,098**
5	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPO PARA TRATAMIENTO DE AGUAS LLUVIAS	Unidad	10	**191,928**	**1,919,280**
6	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPO DE EYECCIÓN DE AGUAS LLUVIAS Y FREÁTICAS	Unidad	40	**133,988**	**5,359,520**
7	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE SISTEMA DE RIEGO FACHADA VERDE	Unidad	10	**158,676**	**1,586,760**
8	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MOTOBOMBA PORTÁTIL A GASOLINA.	Unidad	5	**197,039**	**985,195**
9	LAVADO Y DESINFECCIÓN DE TANQUES EN CONCRETO DE 1 A 50 m3	Unidad	10	**532,822**	**5,328,220**
10	LAVADO Y DESINFECCIÓN DE TANQUE EN CONCRETO DE 50 M3 HASTA 100 M3	Unidad	4	**706,892**	**2,827,568**
11	LAVADO Y DESINFECCIÓN DE TANQUE EN CONCRETO DE 100m3 HASTA 200 m3	Unidad	4	**1,350,965**	**5,403,860**
12	LAVADO Y DESINFECCIÓN DE TANQUE EN CONCRETO DE MAS DE 200 m3	Unidad	2	**1,896,903**	**3,793,806**
13	LAVADO Y DESINFECCIÓN DE TANQUES PLÁSTICOS ROTOFORMADO DE 0 A 5 m3	Unidad	52	**118,933**	**6,184,516**
14	LAVADO Y DESINFECCIÓN DE TANQUES EN FIBRA DE VIDRIO DE 1 A 10 m3	Unidad	6	**108,723**	**652,338**
15	LAVADO Y DESINFECCIÓN DE POZOS EYECTORES O CAJAS DE INSPECCIÓN	Unidad	12	**254,522**	**3,054,264**
VALOR TOTAL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS HIDRÁULICOS, LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE TANQUES Y POZOS					**$ 54.176.300**

ANEXO No. 2.2 MANTENIMIENTO CORRECTIVO (BOLSA REPUESTOS, ACCESORIOS E INSUMOS)				
No. ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**MEDIDA**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO REFERENCIA IVA INCLUIDO**

1	Embobinado motor electrobomba, incluye bobinas, coronas, aislamientos, amarres, conexiones etc. Rango equipo: Electrobombas de 0,5hp a 2,5hp	Unidad	1	$544,809
2	Rectificación eje del motor y balanceo. Rango Equipo: Electrobombas de 0,5hp a 2,5hp	Unidad	1	$220,765
3	Cambio de bujes o rodamientos según se requiera. Rango Equipo: Electrobombas de 0,5hp a 2,5hp	Unidad	1	$150,418
4	Cambio de impulsor o rotor de la bomba. Rango Equipo: Electrobombas de 0,5hp a 2,5hp	Unidad	1	$362,499
5	Cambio de ventilador. Rango Equipo: Electrobombas de 0,5hp a 2,5hp	Unidad	1	$81,113
6	Cambio de empaques, retenedores, anillos y/o sellos. Rango Equipo: Electrobombas de 0,5hp a 2,5hp	Unidad	1	$165,813
7	Embobinado motor electrobomba, incluye bobinas, coronas, aislamientos, amarres, conexiones etc. Rango Equipo: Electrobombas de 3hp a 10hp	Unidad	1	$1,197,944
8	Rectificación eje del motor y balanceo. Rango Equipo: Electrobombas de 3hp a 10hp	Unidad	1	$297,117
9	Cambio de bujes o rodamientos según se requiera. Rango Equipo: Electrobombas de 3hp a 10hp	Unidad	1	$266,959
10	Cambio de impulsor o rotor de la bomba. Rango Equipo: Electrobombas de 3hp a 10hp	Unidad	1	$628,355
11	Cambio de ventilador. Rango Equipo: Electrobombas de 3hp a 10hp	Unidad	1	$124,257
12	Cambio de empaques, retenedores, anillos y/o sellos. Rango Equipo: Electrobombas de 3hp a 10hp	Unidad	1	$317,317
13	Embobinado motor electrobomba, incluye bobinas, coronas, aislamientos, amarres, conexiones etc. Rango Equipo: Electrobombas de 20hp a 30hp	Unidad	1	$2,789,559
14	Rectificación eje del motor y balanceo. Rango Equipo: Electrobombas de 20hp a 30hp	Unidad	1	$413,489
15	Cambio de bujes o rodamientos según se requiera. Rango Equipo: Electrobombas de 20hp a 30hp	Unidad	1	$363,959
16	Cambio de impulsor o rotor de la bomba. Rango Equipo: Electrobombas de 20hp a 30hp	Unidad	1	$164,687
17	Cambio de ventilador. Rango Equipo: Electrobombas de 20hp a 30hp	Unidad	1	$238,371
18	Cambio de empaques, retenedores, anillos y/o sellos. Rango Equipo: Electrobombas de 20hp a 30hp	Unidad	1	$481,678
19	Embobinado motor electrobomba, incluye bobinas, coronas, aislamientos, etc. Rango Equipo: Electrobombas de 75hp	Unidad	1	$5,310,761
20	Rectificación eje del motor y balanceo	Unidad	1	$641,063
21	Cambio de bujes o rodamientos según se requiera. Rango Equipo: Electrobombas de 75hp	Unidad	1	$494,691
22	Cambio de impulsor o rotor de la bomba. Rango Equipo: Electrobombas de 75hp	Unidad	1	$1,403,279
23	Cambio de ventilador. Rango Equipo: Electrobombas de 75hp	Unidad	1	$440,268
24	Cambio de empaques, retenedores, anillos y/o sellos. Rango Equipo: Electrobombas de 75hp	Unidad	1	$1,303,421

25	MANTENIMIENTO POZO EYECTOR O CAJA DE INSPECCIÓN 60 cm X 60 cm PROFUNDIDAD HASTA 100 cm: 1. Desmonte y reinstalación de equipos de bombeo conectados a los pozos. 2. Drenado y limpieza del pozo y/o caja de inspección. 3. Resane y pañete muros, bases y bordillos con mortero impermeable. 4. Retiro y disposición final de lodos, escombros y residuos resultantes del mantenimiento. 5. Reparación de las conexiones de tuberías a los pozos y/o cajas de inspección. 6. Reconstrucción de media cañas y cañuelas con mortero impermeable.	Unidad	1	$502,057
26	MANTENIMIENTO DE POZO EYECTOR O CAJA DE INSPECCIÓN 80 cm X 80 cm PROFUNDIDAD HASTA 150 cm: 1. Desmonte y reinstalación de equipos de bombeo conectados a los pozos. 2. Drenado y limpieza del pozo y/o caja de inspección. 3. Resane y pañete muros, bases y bordillos con mortero impermeable. 4. Retiro y disposición final de lodos, escombros y residuos resultantes del mantenimiento. 5. Reparación de las conexiones de tuberías a los pozos y/o cajas de inspección. 6. Reconstrucción de media cañas y cañuelas con mortero impermeable.	Unidad	1	$679,078
27	MANTENIMIENTO POZO EYECTOR O CAJA DE INSPECCIÓN 100 cm X 100 cm PROFUNDIDAD 200 cm: 1. Desmonte y reinstalación de equipos de bombeo conectados a los pozos. 2. Drenado y limpieza del pozo y/o caja de inspección. 3. Resane y pañete muros, bases y bordillos con mortero impermeable. 4. Retiro y disposición final de lodos, escombros y residuos resultantes del mantenimiento. 5. Reparación de las conexiones de tuberías a los pozos y/o cajas de inspección. 6. Reconstrucción de media cañas y cañuelas con mortero impermeable.	Unidad	1	$776,414
28	IMPERMEABILIZACIÓN DE TANQUE DE AGUA POTABLE CON MORTERO 1. Drenado y limpieza del tanque 2. Resane y pañete muros, bases, bordillos y media cañas con mortero impermeable. 3.Recubrimiento con mortero impermeabilizante base cemento con polímeros modificados tecnología PRM tipo SIKA 101 o similar 4. Retiro y disposición final de lodos , escombros y residuos resultantes del mantenimiento.	m2	1	$2,713,947
29	IMPERMEABILIZACIÓN ACRÍLICA DE TANQUE DE AGUA POTABLE 1. Drenado y limpieza del tanque 2. Resane y pañete muros, bases, bordillos y media cañas con mortero impermeable. 3.Recubrimiento con impermeabilizante acrílico flexible tipo bronco elástico o similar 4. Retiro y disposición final de lodos , escombros y residuos resultantes del mantenimiento.	m2	1	$197,441

30	Tubería de presión en galvanizado de 1/2" (incluye mano de obra, instalación, transporte, insumos y accesorios tales como codos, tees, niples, Bushing, uniones, universales, tapones, etc.)	m	1	$145,572
31	Tubería de presión en galvanizado de 3/4"(incluye mano de obra, instalación, transporte, insumos y accesorios tales como codos, tees, niples, Bushing, uniones, universales, tapones, etc.)	m	1	$196,515
32	Tubería de presión en galvanizado de 1" (incluye mano de obra, instalación, transporte, insumos y accesorios tales como codos, tees, niples, Bushing, uniones, universales, tapones, etc.)	m	1	$272,989
33	Tubería de presión en galvanizado de 1-1/4"(incluye mano de obra, instalación, transporte, insumos y accesorios tales como codos, tees, niples, Bushing, uniones, universales, tapones, etc.)	m	1	$327,266
34	Tubería de presión en galvanizado de 1-1/2"(incluye mano de obra, instalación, transporte, insumos y accesorios tales como codos, tees, niples, Bushing, uniones, universales, tapones, etc.)	m	1	$425,723
35	Tubería de presión en galvanizado de 2" (incluye mano de obra, instalación, transporte, insumos y accesorios tales como codos, tees, niples, Bushing, uniones, universales, tapones, etc.)	m	1	$602,213
36	Tubería de presión en galvanizado de 2-1/2"(incluye mano de obra, instalación, transporte, insumos y accesorios tales como codos, tees, niples, Bushing, uniones, universales, tapones, etc.)	m	1	$805,751
37	Tubería de presión en galvanizado de 3"(incluye mano de obra, instalación, transporte, insumos y accesorios tales como codos, tees, niples, Bushing, uniones, universales, tapones, etc.)	m	1	$972,753
38	Tubería de presión en galvanizado de 4" (incluye mano de obra, instalación, transporte, insumos y accesorios tales como codos, tees, niples, Bushing, uniones, universales, tapones, etc.)	m	1	$1,272,381
39	Tubería de presión en PVC de 1/2"(incluye mano de obra, instalación, transporte, insumos y accesorios tales como codos, tees, niples, adaptadores, uniones, universales, tapones, etc.)	m	1	$115,487
40	Tubería de presión en PVC de 3/4"(incluye mano de obra, instalación, transporte, insumos y accesorios tales como codos, tees, niples, adaptadores, uniones, universales, tapones, etc.)	m	1	$140,060
41	Tubería de presión en PVC de 1"(incluye mano de obra, instalación, transporte, insumos y accesorios tales como codos, tees, niples, adaptadores, uniones, universales, tapones, etc.)	m	1	$172,526
42	Tubería de presión en PVC de 1-1/4"(incluye mano de obra, instalación, transporte, insumos y accesorios tales como codos, tees, niples, adaptadores, uniones, universales, tapones, etc.)	m	1	$230,238
43	Tubería de presión en PVC de 1-1/2"(incluye mano de obra, instalación, transporte, insumos y accesorios tales como codos, tees, niples, adaptadores, uniones, universales, tapones, etc.)	m	1	$305,619
44	Tubería de presión en PVC de 2" (incluye mano de obra, instalación, transporte, insumos y accesorios tales como codos, tees, niples, adaptadores, uniones, universales, tapones, etc.)	m	1	$379,623
45	Tubería de presión en PVC de 2-1/2"(incluye mano de obra, instalación, transporte, insumos y accesorios tales como codos, tees, niples, adaptadores, uniones, universales, tapones, etc.)	m	1	$460,909
46	Tubería de presión en PVC de 3" (incluye mano de obra, instalación, transporte, insumos y accesorios tales como codos, tees, niples, adaptadores, uniones, universales, tapones, etc.)	m	1	$529,407

47	Tubería de presión en PVC de 4"(incluye mano de obra, instalación, transporte, insumos y accesorios tales como codos, tees, niples, adaptadores, uniones, universales, tapones, etc.)	m	1	$642,565
48	Válvula bola de 1/2"	Unidad	1	$48,563
49	Válvula bola de 3/4"	Unidad	1	$59,165
50	Válvula bola de 1"	Unidad	1	$74,837
51	Válvula bola de 1-1/2"	Unidad	1	$129,245
52	Válvula bola de 2"	Unidad	1	$197,119
53	Válvula cheque de 1/2"	Unidad	1	$62,697
54	Válvula cheque de 3/4"	Unidad	1	$86,039
55	Válvula cheque de 1"	Unidad	1	$142,031
56	Válvula cheque de 1-1/2"	Unidad	1	$271,156
57	Válvula cheque de 2"	Unidad	1	$385,847
58	Válvula cheque de 3"	Unidad	1	$670,862
59	Válvula cheque de 4"	Unidad	1	$1,069,856
60	Válvula cortina 1/2"	Unidad	1	$87,606
61	Válvula cortina 3/4"	Unidad	1	$112,205
62	Válvula cortina 1"	Unidad	1	$161,738
63	Válvula cortina 1-1/2"	Unidad	1	$291,379
64	Válvula cortina 2"	Unidad	1	$406,306
65	Válvula cortina 2-1/2"	Unidad	1	$666,572
66	Válvula cortina 3"	Unidad	1	$881,019
67	Válvula cortina 4"	Unidad	1	$1,402,844
68	Válvula de pie canastilla metálica de 2"	Unidad	1	$335,681
69	Válvula de pie canastilla metálica de 2-1/2"	Unidad	1	$402,348
70	Válvula de pie canastilla metálica de 3"	Unidad	1	$708,127
71	Válvula de pie canastilla metálica de 4"	Unidad	1	$1,123,754
72	Alternador 220 V	Unidad	1	$500,903
73	Cableado de tablero tipo siliconado	m	1	$59,956
74	Contactor tripolar 9 A (AC3).	Unidad	1	$182,466
75	Contactor tripolar 16 A (AC3).	Unidad	1	$230,505
76	Contactor tripolar 26 A (AC3).	Unidad	1	$289,584
77	Contactor tripolar 65 A (AC3).	Unidad	1	$778,340
78	Contactor tripolar 80 A (AC3).	Unidad	1	$830,923
79	Contactor tripolar 96 A (AC3).	Unidad	1	$1,264,994
80	Contactor tripolar 116 A (AC3).	Unidad	1	$1,357,965
81	Contactor tripolar 265 A (AC3).	Unidad	1	$2,415,485
82	Guarda motor 1 a 2 Amperios	Unidad	1	$267,093
83	Guarda motor 4 a 7 Amperios	Unidad	1	$294,307
84	Guarda motor 6 a 10 Amperios	Unidad	1	$313,128
85	Guarda motor 16 a 20 Amperios	Unidad	1	$454,861
86	Guarda motor 45 a 63 Amperios	Unidad	1	$942,721
87	Guarda motor 57 a 75 Amperios	Unidad	1	$1,297,728
88	Guarda motor 70 a 90 Amperios	Unidad	1	$1,462,196
89	Guarda motor 200 Amperios	Unidad	1	$1,217,739
90	Interruptor termo magnético 3x3 A.	Unidad	1	$52,781
91	Interruptor termo magnético 3x10 A.	Unidad	1	$55,887
92	Interruptor termo magnético 3x16 A.	Unidad	1	$57,526
93	Interruptor termo magnético 3x25 A.	Unidad	1	$58,218
94	Interruptor termo magnético 3x50 A.	Unidad	1	$73,722

95	Interruptor termo magnético 3x80 A.	Unidad	1	$75,014
96	Interruptor termo magnético 3x100 A.	Unidad	1	$211,167
97	Interruptor termo magnético 3x250 A.	Unidad	1	$262,118
98	Relé térmico tripolar 1.3 a 1.7 A.	Unidad	1	$185,754
99	Relé térmico tripolar 4 a 7 A.	Unidad	1	$201,441
100	Relé térmico tripolar 7 a 10 A.	Unidad	1	$218,779
101	Relé térmico tripolar 17 a 25 A.	Unidad	1	$240,115
102	Relé térmico tripolar 16 a 20 A.	Unidad	1	$236,496
103	Relé térmico tripolar 30 a 40 A.	Unidad	1	$253,593
104	Relé térmico tripolar 50 a 60 A.	Unidad	1	$272,325
105	Relé térmico tripolar 57 a 67 A.	Unidad	1	$275,331
106	Relé térmico tripolar 68 a 78 A.	Unidad	1	$276,958
107	Relé térmico tripolar 150 a 200 A.	Unidad	1	$282,147
108	Membrana tanque hidroflow 200 l	Unidad	1	$899,931
109	Membrana tanque hidroflow 500 l	Unidad	1	$1,421,360
110	Membrana tanque hidroflow 60 a 100 l	Unidad	1	$437,576
111	Flotador sensor de nivel tipo boya de tanque de almacenamiento de agua potable.	Unidad	1	$159,668
112	kit de válvula flotador-pesada para tanque de agua, pesada en bronce, completa con bola plástica, incluye accesorios de instalación y conexión 1"	Unidad	1	$212,049
113	Pre cargador de aire	Unidad	1	$884,039
114	Presostatos de 20 a 100 psi	Unidad	1	$229,700
115	Tanque hidroflow de 60 a 100 l	Unidad	1	$1,308,885
116	Tanque hidroflow de 200 l	Unidad	1	$2,415,910
117	Tanque hidroflow de 500 l	Unidad	1	$3,977,006
118	Teflón y sellador	Unidad	1	$84,884
119	Tubería coraza conduit flexible	m	1	$57,051
120	Suministro de pastillas de cloro para desinfectar agua de 1"	Kl	1	$36,025
121	Cambio de cartucho de filtro CF25 para equipo de tratamiento de aguas lluvias Emaux MFV 35	Unidad	1	$136,540

El valor del presupuesto se encuentra cubierto con el Certificado de Disponibilidad presupuestal No. 20024, del 15 de febrero de 2024.

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

Rubro	**Descripción**	**Línea del PAA**
A-02-02-02-008-007	SERIVICIO DE MANTENIMIENTO, REPARACION E INSTALACION (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCION)	157
Denominación del Proyecto de Inversión *(Número y nombre)*		
(Si Aplica)		

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

Por parte de la Subdirección de Compras y Contratos, conforme el anexo técnico y formato de cotización remitidos por la Coordinación de Infraestructura de la DIAN se invitó a cotizar a las 37 (treinta y siete) empresas relacionadas en el formato "FT-FI-2617 Solicitud de Adquisición", las cuales a su vez conformaron la muestra

representativa del sector y a las que se les dio a conocer las condiciones y especificaciones técnicas requeridas por la Entidad, con el siguiente resultado:

a) De estas empresas ninguna presentó ofertas.

b) Teniendo en cuenta que se trata de un proceso recurrente para la Entidad, se tomaron los precios unitarios de referencia del proceso histórico 2023 ajustado IPC acumulado del 9,28%

c) El resultado se presenta en la siguiente tabla

Precios unitarios de referencia

Mantenimiento preventivo de equipos hidráulicos, limpieza y desinfección de tanques y pozos

No. ÍTEM	DESCRIPCIÓN ÍTEM (DE ACUERDO CON EL ANEXO No. 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS)	MEDIDA	CANTIDAD	Precios de referencia IMC-00-016-2023	PRECIO UNITARIO REFERENCIA(2023) *IPC 9.28 INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO
MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS HIDRÁULICOS, LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE TANQUES Y POZOS						
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPO DE SUMINISTRO DE AGUA POTABLE	Unidad	35	$167,645	$183,202	$6,412,070
2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO EQUIPO CONTRA INCENDIOS	Unidad	20	$299,505	$327,299	$6,545,980
3	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPO CONTRA INCENDIOS DIÉSEL	Unidad	5	$313,841	$342,965	$1,714,825
4	CAMBIO DE ACEITE DE MOTOR DIÉSEL JHON DERE	Unidad	1	$2,203,604	$2,408,098	$2,408,098
5	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPO PARA TRATAMIENTO DE AGUAS LLUVIAS	Unidad	10	$175,630	$191,928	$1,919,280
6	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPO DE EYECCIÓN DE AGUAS LLUVIAS Y FREÁTICAS	Unidad	40	$122,610	$133,988	$5,359,520
7	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE SISTEMA DE RIEGO FACHADA VERDE	Unidad	10	$145,201	$158,676	$1,586,760
8	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MOTOBOMBA PORTÁTIL A GASOLINA	Unidad	5	$180,307	$197,039	$985,195
9	LAVADO Y DESINFECCIÓN DE TANQUES EN CONCRETO DE 1 A 50 m3	Unidad	10	$487,575	$532,822	$5,328,220
10	LAVADO Y DESINFECCIÓN DE TANQUE EN CONCRETO DE 50 M3 HASTA 100 M3	Unidad	4	$646,863	$706,892	$2,827,568
11	LAVADO Y DESINFECCIÓN DE TANQUE EN CONCRETO DE 100m3 HASTA 200 m3	Unidad	4	$1,236,242	$1,350,965	$5,403,860

12	LAVADO Y DESINFECCIÓN DE TANQUE EN CONCRETO DE MAS DE 200 m3	Unidad	2	$1,735,819	$1,896,903	$3,793,806
13	LAVADO Y DESINFECCIÓN DE TANQUES PLÁSTICOS ROTOFORMADO DE 0 A 5 m3	Unidad	52	$108,833	$118,933	$6,184,516
14	LAVADO Y DESINFECCIÓN DE TANQUES EN FIBRA DE VIDRIO DE 1 A 10 m3	Unidad	6	$99,490	$108,723	$652,338
15	LAVADO Y DESINFECCIÓN DE POZOS EYECTORES O CAJAS DE INSPECCIÓN	Unidad	12	$232,908	$254,522	$3,054,264
VALOR TOTAL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS HIDRÁULICOS, LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE TANQUES Y POZOS						**$54,176,300**

No. ÍTEM	DESCRIPCIÓN	MEDIDA	CANTIDAD	Precios de referencia IMC-00-016-2023	PRECIO UNITARIO REFERENCIA (2023) *IPC 9.28 INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO
1	Embobinado motor electro-bomba, incluye bobinas, coronas, aislamientos, amarres, conexiones etc. Rango equipo: Electrobombas de 0,5hp a 2,5hp	Unidad	1	$ 498,544	$544,809.00	$544,809
2	Rectificación eje del motor y balanceo. Rango Equipo: Electrobombas de 0,5hp a 2,5hp	Unidad	1	$ 202,018	$220,765.00	$220,765
3	Cambio de bujes o rodamientos según se requiera. Rango Equipo: Electrobombas de 0,5hp a 2,5hp	Unidad	1	$ 137,645	$150,418.00	$150,418
4	Cambio de impulsor o rotor de la bomba. Rango Equipo: Electrobombas de 0,5hp a 2,5hp	Unidad	1	$ 331,716	$362,499.00	$362,499
5	Cambio de ventilador. Rango Equipo: Electrobombas de 0,5hp a 2,5hp	Unidad	1	$ 74,225	$81,113.00	$81,113
6	Cambio de empaques, retenedores, anillos y/o sellos. Rango Equipo: Electrobombas de 0,5hp a 2,5hp	Unidad	1	$ 151,732	$165,813.00	$165,813
7	Embobinado motor electrobomba, incluye bobinas, coronas, aislamientos, amarres, conexiones etc. Rango Equipo: Electrobombas de 3hp a 10hp	Unidad	1	$ 1,096,215	$1,197,944.00	$1,197,944
8	Rectificación eje del motor y balanceo. Rango Equipo: Electrobombas de 3hp a 10hp	Unidad	1	$ 271,886	$297,117.00	$297,117
9	Cambio de bujes o rodamientos según se requiera. Rango Equipo: Electrobombas de 3hp a 10hp	Unidad	1	$ 244,289	$266,959.00	$266,959
10	Cambio de impulsor o rotor de la bomba. Rango Equipo: Electrobombas de 3hp a 10hp	Unidad	1	$ 574,995	$628,355.00	$628,355

11	Cambio de ventilador. Rango Equipo: Electrobombas de 3hp a 10hp	Unidad	1	$ 113,705	$124,257.00	$124,257
12	Cambio de empaques, retenedores, anillos y/o sellos. Rango Equipo: Electrobombas de 3hp a 10hp	Unidad	1	$ 290,371	$317,317.00	$317,317
13	Embobinado motor electrobomba, incluye bobinas, coronas, aislamientos, amarres, conexiones etc. Rango Equipo: Electrobombas de 20hp a 30hp	Unidad	1	$ 2,552,671	$2,789,559.00	$2,789,559
14	Rectificación eje del motor y balanceo. Rango Equipo: Electrobombas de 20hp a 30hp	Unidad	1	$ 378,376	$413,489.00	$413,489
15	Cambio de bujes o rodamientos según se requiera. Rango Equipo: Electrobombas de 20hp a 30hp	Unidad	1	$ 333,052	$363,959.00	$363,959
16	Cambio de impulsor o rotor de la bomba. Rango Equipo: Electrobombas de 20hp a 30hp	Unidad	1	$ 150,702	$164,687.00	$164,687
17	Cambio de ventilador. Rango Equipo: Electrobombas de 20hp a 30hp	Unidad	1	$ 218,129	$238,371.00	$238,371
18	Cambio de empaques, retenedores, anillos y/o sellos. Rango Equipo: Electrobombas de 20hp a 30hp	Unidad	1	$ 440,774	$481,678.00	$481,678
19	Embobinado motor electrobomba, incluye bobinas, coronas, aislamientos, etc. Rango Equipo: Electrobombas de 75hp	Unidad	1	$ 4,859,774	$5,310,761.00	$5,310,761
20	Rectificación eje del motor y balanceo	Unidad	1	$ 586,624	$641,063.00	$641,063
21	Cambio de bujes o rodamientos según se requiera. Rango Equipo: Electrobombas de 75hp	Unidad	1	$ 452,682	$494,691.00	$494,691
22	Cambio de impulsor o rotor de la bomba. Rango Equipo: Electrobombas de 75hp	Unidad	1	$ 1,284,113	$1,403,279.00	$1,403,279
23	Cambio de ventilador. Rango Equipo: Electrobombas de 75hp	Unidad	1	$ 402,881	$440,268.00	$440,268
24	Cambio de empaques, retenedores, anillos y/o sellos. Rango Equipo: Electrobombas de 75hp	Unidad	1	$ 1,192,735	$1,303,421.00	$1,303,421
25	MANTENIMIENTO POZO EYECTOR O CAJA DE INSPECCIÓN 60 cm X 60 cm PROFUNDIDAD HASTA 100 cm: 1. Desmonte y reinstalación de equipos de bombeo conectados a los pozos. 2. Drenado y limpieza del pozo y/o caja de inspección. 3. Resane y pañete muros, bases y bordillos con mortero impermeable. 4. Retiro y disposición final de lodos, escombros y residuos resultantes del mantenimiento. 5. Reparación de las conexiones de tuberías a los pozos y/o cajas de inspección. 6. Reconstrucción de media cañas y cañuelas con mortero impermeable.	Unidad	1	$ 459,423	$502,057.00	$502,057

26	MANTENIMIENTO DE POZO EYECTOR O CAJA DE INSPECCIÓN 80 cm X 80 cm PROFUNDIDAD HASTA 150 cm: 1. Desmonte y reinstalación de equipos de bombeo conectados a los pozos. 2. Drenado y limpieza del pozo y/o caja de inspección. 3. Resane y pañete muros, bases y bordillos con mortero impermeable. 4. Retiro y disposición final de lodos, escombros y residuos resultantes del mantenimiento. 5. Reparación de las conexiones de tuberías a los pozos y/o cajas de inspección. 6. Reconstrucción de media cañas y cañuelas con mortero impermeable.	Unidad	1	$ 621,411	$679,078.00	$679,078
27	MANTENIMIENTO POZO EYECTOR O CAJA DE INSPECCIÓN 100 cm X 100 cm PROFUNDIDAD 200 cm: 1. Desmonte y reinstalación de equipos de bombeo conectados a los pozos. 2. Drenado y limpieza del pozo y/o caja de inspección. 3. Resane y pañete muros, bases y bordillos con mortero impermeable. 4. Retiro y disposición final de lodos, escombros y residuos resultantes del mantenimiento. 5. Reparación de las conexiones de tuberías a los pozos y/o cajas de inspección. 6. Reconstrucción de media cañas y cañuelas con mortero impermeable.	Unidad	1	$ 710,481	$776,414.00	$776,414
28	IMPERMEABILIZACIÓN DE TANQUE DE AGUA POTABLE CON MORTERO 1. Drenado y limpieza del tanque 2. Resane y pañete muros, bases, bordillos y media cañas con mortero impermeable. 3.Recubrimiento con mortero impermeabilizante base cemento con polímeros modificados tecnología PRM tipo SIKA 101 o similar 4. Retiro y disposición final de lodos , escombros y residuos resultantes del mantenimiento.	m2	1	$ 2,483,480	$2,713,947.00	$2,713,947
29	IMPERMEABILIZACIÓN ACRÍLICA DE TANQUE DE AGUA POTABLE 1. Drenado y limpieza del tanque 2. Resane y pañete muros, bases, bordillos y media cañas con mortero impermeable. 3.Recubrimiento con impermeabilizante acrílico flexible tipo bronco elástico o similar 4. Retiro y disposición final de lodos , escombros y residuos resultantes del mantenimiento.	m2	1	$ 180,674	$197,441.00	$197,441
30	Tubería de presión en galvanizado de 1/2" (incluye mano de obra, instalación, transporte, insumos y accesorios tales como codos, tees, niples, Bushing, uniones, universales, tapones, etc.)	m	1	$ 133,210	$145,572.00	$145,572

31	Tubería de presión en galvanizado de 3/4"(incluye mano de obra, instalación, transporte, insumos y accesorios tales como codos, tees, niples, Bushing, uniones, universales, tapones, etc.)	m	1	$ 179,827	$196,515.00	$196,515
32	Tubería de presión en galvanizado de 1" (incluye mano de obra, instalación, transporte, insumos y accesorios tales como codos, tees, niples, Bushing, uniones, universales, tapones, etc.)	m	1	$ 249,807	$272,989.00	$272,989
33	Tubería de presión en galvanizado de 1-1/4"(incluye mano de obra, instalación, transporte, insumos y accesorios tales como codos, tees, niples, Bushing, uniones, universales, tapones, etc.)	m	1	$ 299,475	$327,266.00	$327,266
34	Tubería de presión en galvanizado de 1-1/2"(incluye mano de obra, instalación, transporte, insumos y accesorios tales como codos, tees, niples, Bushing, uniones, universales, tapones, etc.)	m	1	$ 389,571	$425,723.00	$425,723
35	Tubería de presión en galvanizado de 2" (incluye mano de obra, instalación, transporte, insumos y accesorios tales como codos, tees, niples, Bushing, uniones, universales, tapones, etc.)	m	1	$ 551,073	$602,213.00	$602,213
36	Tubería de presión en galvanizado de 2-1/2"(incluye mano de obra, instalación, transporte, insumos y accesorios tales como codos, tees, niples, Bushing, uniones, universales, tapones, etc.)	m	1	$ 737,327	$805,751.00	$805,751
37	Tubería de presión en galvanizado de 3"(incluye mano de obra, instalación, transporte, insumos y accesorios tales como codos, tees, niples, Bushing, uniones, universales, tapones, etc.)	m	1	$ 890,147	$972,753.00	$972,753
38	Tubería de presión en galvanizado de 4" (incluye mano de obra, instalación, transporte, insumos y accesorios tales como codos, tees, niples, Bushing, uniones, universales, tapones, etc.)	m	1	$ 1,164,331	$1,272,381.00	$1,272,381
39	Tubería de presión en PVC de 1/2"(incluye mano de obra, instalación, transporte, insumos y accesorios tales como codos, tees, niples, adaptadores, uniones, universales, tapones, etc.)	m	1	$ 105,680	$115,487.00	$115,487
40	Tubería de presión en PVC de 3/4"(incluye mano de obra, instalación, transporte, insumos y accesorios tales como codos, tees, niples, adaptadores, uniones, universales, tapones, etc.)	m	1	$ 128,166	$140,060.00	$140,060
41	Tubería de presión en PVC de 1"(incluye mano de obra, instalación, transporte, insumos y accesorios tales como codos, tees, niples, adaptadores, uniones, universales, tapones, etc.)	m	1	$ 157,875	$172,526.00	$172,526
42	Tubería de presión en PVC de 1-1/4"(incluye mano de obra, instalación, transporte, insumos y accesorios tales como codos, tees, niples, adaptadores, uniones, universales, tapones, etc.)	m	1	$ 210,686	$230,238.00	$230,238

43	Tubería de presión en PVC de 1-1/2"(incluye mano de obra, instalación, transporte, insumos y accesorios tales como codos, tees, niples, adaptadores, uniones, universales, tapones, etc.)	m	1	$ 279,666	$305,619.00	$305,619
44	Tubería de presión en PVC de 2" (incluye mano de obra, instalación, transporte, insumos y accesorios tales como codos, tees, niples, adaptadores, uniones, universales, tapones, etc.)	m	1	$ 347,386	$379,623.00	$379,623
45	Tubería de presión en PVC de 2-1/2"(incluye mano de obra, instalación, transporte, insumos y accesorios tales como codos, tees, niples, adaptadores, uniones, universales, tapones, etc.)	m	1	$ 421,769	$460,909.00	$460,909
46	Tubería de presión en PVC de 3" (incluye mano de obra, instalación, transporte, insumos y accesorios tales como codos, tees, niples, adaptadores, uniones, universales, tapones, etc.)	m	1	$ 484,450	$529,407.00	$529,407
47	Tubería de presión en PVC de 4"(incluye mano de obra, instalación, transporte, insumos y accesorios tales como codos, tees, niples, adaptadores, uniones, universales, tapones, etc.)	m	1	$ 587,999	$642,565.00	$642,565
48	Válvula bola de 1/2"	Unidad	1	$ 44,439	$48,563.00	$48,563
49	Válvula bola de 3/4"	Unidad	1	$ 54,141	$59,165.00	$59,165
50	Válvula bola de 1"	Unidad	1	$ 68,482	$74,837.00	$74,837
51	Válvula bola de 1-1/2"	Unidad	1	$ 118,270	$129,245.00	$129,245
52	Válvula bola de 2"	Unidad	1	$ 180,380	$197,119.00	$197,119
53	Válvula cheque de 1/2"	Unidad	1	$ 57,373	$62,697.00	$62,697
54	Válvula cheque de 3/4"	Unidad	1	$ 78,733	$86,039.00	$86,039
55	Válvula cheque de 1"	Unidad	1	$ 129,970	$142,031.00	$142,031
56	Válvula cheque de 1-1/2"	Unidad	1	$ 248,130	$271,156.00	$271,156
57	Válvula cheque de 2"	Unidad	1	$ 353,081	$385,847.00	$385,847
58	Válvula cheque de 3"	Unidad	1	$ 613,893	$670,862.00	$670,862
59	Válvula cheque de 4"	Unidad	1	$ 979,004	$1,069,856.00	$1,069,856
60	Válvula cortina 1/2"	Unidad	1	$ 80,167	$87,606.00	$87,606
61	Válvula cortina 3/4"	Unidad	1	$ 102,677	$112,205.00	$112,205
62	Válvula cortina 1"	Unidad	1	$ 148,003	$161,738.00	$161,738
63	Válvula cortina 1-1/2"	Unidad	1	$ 266,635	$291,379.00	$291,379
64	Válvula cortina 2"	Unidad	1	$ 371,803	$406,306.00	$406,306
65	Válvula cortina 2-1/2"	Unidad	1	$ 609,967	$666,572.00	$666,572
66	Válvula cortina 3"	Unidad	1	$ 806,203	$881,019.00	$881,019
67	Válvula cortina 4"	Unidad	1	$ 1,283,715	$1,402,844.00	$1,402,844
68	Válvula de pie canastilla metálica de 2"	Unidad	1	$ 307,175	$335,681.00	$335,681
69	Válvula de pie canastilla metálica de 2-1/2"	Unidad	1	$ 368,181	$402,348.00	$402,348
70	Válvula de pie canastilla metálica de 3"	Unidad	1	$ 647,993	$708,127.00	$708,127

71	Válvula de pie canastilla metálica de 4"	Unidad	1	$ 1,028,325	$1,123,754.00	$1,123,754
72	Alternador 220 V	Unidad	1	$ 458,367	$500,903.00	$500,903
73	Cableado de tablero tipo siliconado	m	1	$ 54,865	$59,956.00	$59,956
74	Contactor tripolar 9 A (AC3).	Unidad	1	$ 166,971	$182,466.00	$182,466
75	Contactor tripolar 16 A (AC3).	Unidad	1	$ 210,931	$230,505.00	$230,505
76	Contactor tripolar 26 A (AC3).	Unidad	1	$ 264,993	$289,584.00	$289,584
77	Contactor tripolar 65 A (AC3).	Unidad	1	$ 712,244	$778,340.00	$778,340
78	Contactor tripolar 80 A (AC3).	Unidad	1	$ 760,361	$830,923.00	$830,923
79	Contactor tripolar 96 A (AC3).	Unidad	1	$ 1,157,571	$1,264,994.00	$1,264,994
80	Contactor tripolar 116 A (AC3).	Unidad	1	$ 1,242,647	$1,357,965.00	$1,357,965
81	Contactor tripolar 265 A (AC3).	Unidad	1	$ 2,210,363	$2,415,485.00	$2,415,485
82	Guarda motor 1 a 2 Amperios	Unidad	1	$ 244,412	$267,093.00	$267,093
83	Guarda motor 4 a 7 Amperios	Unidad	1	$ 269,315	$294,307.00	$294,307
84	Guarda motor 6 a 10 Amperios	Unidad	1	$ 286,537	$313,128.00	$313,128
85	Guarda motor 16 a 20 Amperios	Unidad	1	$ 416,234	$454,861.00	$454,861
86	Guarda motor 45 a 63 Amperios	Unidad	1	$ 862,666	$942,721.00	$942,721
87	Guarda motor 57 a 75 Amperios	Unidad	1	$ 1,187,526	$1,297,728.00	$1,297,728
88	Guarda motor 70 a 90 Amperios	Unidad	1	$ 1,338,027	$1,462,196.00	$1,462,196
89	Guarda motor 200 Amperios	Unidad	1	$ 1,114,329	$1,217,739.00	$1,217,739
90	Interruptor termo magnético 3x3 A.	Unidad	1	$ 48,299	$52,781.00	$52,781
91	Interruptor termo magnético 3x10 A.	Unidad	1	$ 51,141	$55,887.00	$55,887
92	Interruptor termo magnético 3x16 A.	Unidad	1	$ 52,641	$57,526.00	$57,526
93	Interruptor termo magnético 3x25 A.	Unidad	1	$ 53,274	$58,218.00	$58,218
94	Interruptor termo magnético 3x50 A.	Unidad	1	$ 67,462	$73,722.00	$73,722
95	Interruptor termo magnético 3x80 A.	Unidad	1	$ 68,644	$75,014.00	$75,014
96	Interruptor termo magnético 3x100 A.	Unidad	1	$ 193,235	$211,167.00	$211,167
97	Interruptor termo magnético 3x250 A.	Unidad	1	$ 239,859	$262,118.00	$262,118
98	Relé térmico tripolar 1.3 a 1.7 A.	Unidad	1	$ 169,980	$185,754.00	$185,754
99	Relé térmico tripolar 4 a 7 A.	Unidad	1	$ 184,335	$201,441.00	$201,441
100	Relé térmico tripolar 7 a 10 A.	Unidad	1	$ 200,200	$218,779.00	$218,779
101	Relé térmico tripolar 17 a 25 A.	Unidad	1	$ 219,725	$240,115.00	$240,115
102	Relé térmico tripolar 16 a 20 A.	Unidad	1	$ 216,413	$236,496.00	$236,496
103	Relé térmico tripolar 30 a 40 A.	Unidad	1	$ 232,058	$253,593.00	$253,593
104	Relé térmico tripolar 50 a 60 A.	Unidad	1	$ 249,199	$272,325.00	$272,325
105	Relé térmico tripolar 57 a 67 A.	Unidad	1	$ 251,950	$275,331.00	$275,331
106	Relé térmico tripolar 68 a 78 A.	Unidad	1	$ 253,439	$276,958.00	$276,958
107	Relé térmico tripolar 150 a 200 A.	Unidad	1	$ 258,187	$282,147.00	$282,147
108	Membrana tanque hidroflow 200 l	Unidad	1	$ 823,509	$899,931.00	$899,931

109	Membrana tanque hidroflow 500 l	Unidad	1	$ 1,300,659	$1,421,360.00	$1,421,360
110	Membrana tanque hidroflow 60 a 100 l	Unidad	1	$ 400,417	$437,576.00	$437,576
111	Flotador sensor de nivel tipo boya de tanque de almacenamiento de agua potable.	Unidad	1	$ 146,109	$159,668.00	$159,668
112	kit de válvula flotador pesada para tanque de agua , pesada en bronce, completa con bola plástica, incluye accesorios de instalación y conexión 1"	Unidad	1	$ 194,042	$212,049.00	$212,049
113	Pre cargador de aire	Unidad	1	$ 808,967	$884,039.00	$884,039
114	Presostatos de 20 a 100 psi	Unidad	1	$ 210,194	$229,700.00	$229,700
115	Tanque hidroflow de 60 a 100 l	Unidad	1	$ 1,197,735	$1,308,885.00	$1,308,885
116	Tanque hidroflow de 200 l	Unidad	1	$ 2,210,752	$2,415,910.00	$2,415,910
117	Tanque hidroflow de 500 l	Unidad	1	$ 3,639,281	$3,977,006.00	$3,977,006
118	Teflón y sellador	Unidad	1	$ 77,676	$84,884.00	$84,884
119	Tubería coraza conduit flexible	m	1	$ 52,206	$57,051.00	$57,051
120	Suministro de pastillas de cloro para desinfectar agua de 1"	Kl	1	$ 32,966	$36,025.00	$36,025
121	Cambio de cartucho de filtro CF25 para equipo de tratamiento de aguas lluvias Emaux MFV 35	Unidad	1	$ 124,945	$136,540.00	$136,540

Obtenidos los Precios Unitarios de Referencia se procede a calcular el valor del mantenimiento preventivo de equipos hidráulicos, desinfección y lavado de tanques y pozos, y el valor del mantenimiento correctivo (bolsa), así:

4.2.2 Valor de mantenimiento preventivo de equipos hidráulicos, lavado y desinfección de tanques y pozos:

Este valor se determina multiplicando los precios unitarios de referencia de mantenimientos preventivos de equipos hidráulicos, lavado y desinfección de tanques y pozos, incluido IVA, por el número de rutinas a ejecutar para el 2024.

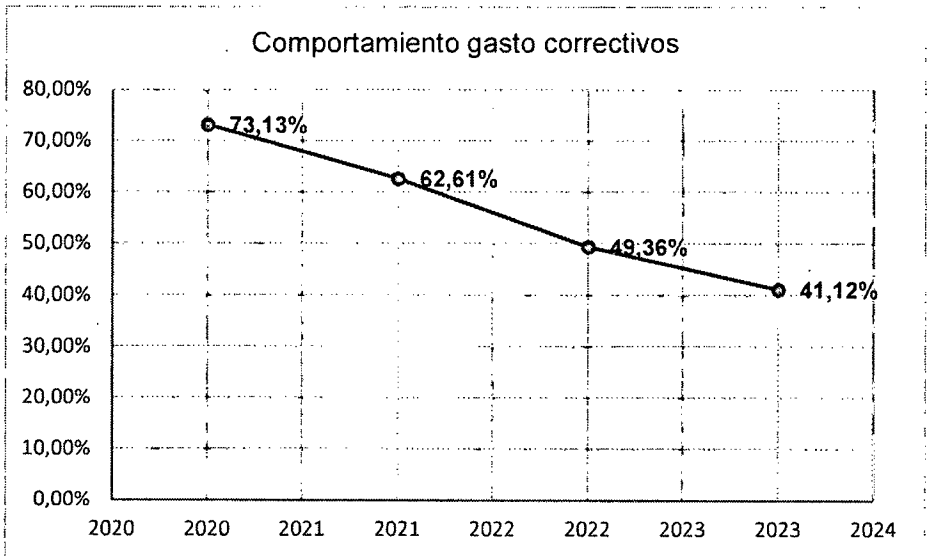
El valor del presupuesto oficial para el mantenimiento preventivo de equipos hidráulicos, lavado y desinfección de tanques y pozos será hasta por **CINCUENTA Y CUATRO MILLONES CIENTO SETENTA Y SEIS MIL TRECIENTOS PESO ($54.176.300) M/CTE,** incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.) y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal legal, costos directos e indirectos.

4.2.3 Valor mantenimientos correctivo para repuestos, accesorios e insumos a través de bolsa de dinero:

Las actividades de tipo correctivo en esta clase de contratos son impredecibles y dependen de varios aspectos, como son: la capacidad y cantidad de equipos a intervenir, el lugar donde se encuentran ubicados, la complejidad de la actividad por ejecutar, el tipo de repuesto, accesorio o insumo requerido. Por tal razón, el valor destinado para dicha actividad no se puede establecer como un costo fijo a destinar; no obstante, al revisar los históricos de contratación y ejecución de la Entidad para este tipo de procesos en la tabla se evidencia como tendencia una disminución en los mantenimientos correctivos desde el 2020 al 2023, razón por la cual para el 2024 se toma una cifra cercana, la cual corresponde al 45,82% aproximadamente del total del presupuesto oficial, según se muestra en la siguiente tabla:

Descripción	Proceso 2023		Proceso 2022		Proceso 2021		Proceso 2020	
	IMC-00-016-2023	Participación	IMC-00-011-2022	Participación	IMC-00-013-2021	Participación	IMC-00-002-2020	Participación
Preventivos	41,217,006	58.88%	30,383,303	50.64%	22,435,374	37.39%	12,092,600	26.87%
Correctivos	28,782,994	41.12%	29,616,697	49.36%	37,564,626	62.61%	32,907,400	73.13%
Total	**70,000,000**	**100%**	**60,000,000**	**100%**	**60,000,000**	**100%**	**45,000,000**	**100%**

Supuesto inicial proyectado al 2024 con solo tendencias históricas		
Preventivos	Posible participación	**54.18%**
Correctivos	Posible participación	**45.82%**



El valor del presupuesto oficial para el **mantenimiento correctivo** incluido repuestos, accesorios e insumos a través de bolsa de dinero será hasta por **CUARENTA Y CINCO MILLONES OCHOCIENTOS VEINTITRÉS MIL SETECIENTOS PESOS ($45.823.700) M/CTE**, incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.) y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal legal, costos directos e indirectos.

4.3 Adjudicación

4.3.1 Adjudicación parcial

En el Proceso de Contratación no es posible permitir la presentación de ofertas parciales 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.

4.3.2 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.

En este caso, la ***OFERTA DE MENOR PRECIO*** corresponderá a la oferta del proponente que ofrezca el menor valor para el **MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS HIDRÁULICOS, LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE TANQUES Y POZOS,** el cual se determinará con base en el resultado final que se obtenga de la sumatoria de los precios unitarios ofertados.

A partir de dicho valor, la Entidad calculará la tasa de descuento ofrecida por el proponente que presentó el precio más bajo para la totalidad del **MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS HIDRÁULICOS, LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE TANQUES Y POZOS**, frente al valor del presupuesto oficial estimado por la Entidad para este ítem, de la siguiente manera:

TD = $\{1 - (V/P)\} * 100$

Dónde:

TD = Tasa de descuento.

V = Valor total oferta más económica válida presentada para el MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS HIDRÁULICOS, LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE TANQUES Y POZOS.

P = Presupuesto oficial estimado para la totalidad del MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS HIDRÁULICOS, LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE TANQUES Y POZOS.

Ejemplo:

Presupuesto oficial estimado para la totalidad del MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS HIDRÁULICOS, LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE TANQUES Y POZOS: $54.176.300

Valor total oferta más económica válida presentada para el MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS HIDRÁULICOS, LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE TANQUES Y POZOS: $51.000.000

T = {1- ($51.000.000/$54.176.300)} * 100
{1-(0,941371)} * 100
{0,058628958} * 100
5,862895

La tasa de descuento así obtenida se redondeará por exceso a dos (0,00%) decimales en términos porcentuales y se aplicará uniformemente a cada uno de los precios unitarios dados por la Entidad para el **MANTENIMIENTO CORRECTIVO (BOLSA REPUESTOS, ACCESORIOS E INSUMOS),** valor que la Entidad pagará al contratista en caso de que se requieran durante la ejecución del contrato.

Para el ejemplo anterior, la tasa de descuento a aplicar para cada uno de los precios unitarios definidos en el **MANTENIMIENTO CORRECTIVO (BOLSA REPUESTOS, ACCESORIOS E INSUMOS** seria de 5,86%.

Es decir, que el proponente deberá tener presente que el descuento que ofrezca en el precio total para el MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS HIDRÁULICOS, LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE TANQUES Y POZOS, se aplicará uniformemente a los precios unitarios indicados por la Entidad para el **MANTENIMIENTO CORRECTIVO (BOLSA REPUESTOS, ACCESORIOS E INSUMOS),** resultado que corresponderá a su oferta económica en este ítem.

Finalmente, los precios unitarios definitivos para el **MANTENIMIENTO CORRECTIVO (BOLSA REPUESTOS, ACCESORIOS E INSUMOS,** se redondearán al entero, sin decimales y sin aproximación.

El VALOR DEL CONTRATO corresponderá a la oferta de menor valor presentada en la plataforma SECOP II, para las rutinas de mantenimiento preventivo, específicamente en la pregunta del cuestionario numeral "**2.1 "PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA INCLUIDO IVA - MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS**

HIDRÁULICOS, LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE TANQUES Y POZOS", más el valor establecido por la entidad para los mantenimientos correctivos, el cual se encuentra en el numeral **2.2 "MANTENIMIENTO CORRECTIVO (BOLSA REPUESTOS, ACCESORIOS E INSUMOS)"**, por valor de **$45.823.700**, el cual corresponde a la BOLSA de dinero destinada para repuestos, accesorios e insumos que se requieran durante la ejecución del contrato y cualquier otro mantenimiento y/o actividad de tipo correctivo.

El proponente deberá tener en cuenta que todos los precios unitarios de la propuesta son fijos durante la ejecución y hasta la liquidación del contrato.

NOTA 1: El proponente debe relacionar en la plataforma SECOP II, específicamente en la pregunta del cuestionario numeral **2.2 "MANTENIMIENTO CORRECTIVO (BOLSA REPUESTOS, ACCESORIOS E INSUMOS),** la misma suma establecida por la entidad, para repuestos, accesorios, insumos, y cualquier otro mantenimiento y/o actividad de tipo correctivo, es decir, **$45.823.700.**

NOTA 2: En caso de que el proponente seleccionado oferte para bolsa de dinero un valor distinto, la entidad en la etapa de adjudicación a través del SECOP II, realizará el ajuste correspondiente, con el fin de garantizar que el contrato cuente con los recursos suficientes y estimados para ejecutar las actividades objeto del contrato.

NOTA 3: Todos los precios unitarios ofertados por el proponente, deben ser iguales o inferiores al precio unitario de referencia establecido por la entidad 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.

NOTA 4: En caso de necesitarse un insumo, repuesto o accesorio no contemplado dentro de la lista de precios unitarios pactados, se exigirá al contratista el respectivo análisis de costos (detallando todos los costos y gastos directos e indirectos, mano de obra e instalación) soportado con dos (2) cotizaciones, así mismo el Supervisor del contrato, deberá realizar las respectivas cotizaciones por cuenta propia para realizar el correspondiente análisis de precios unitarios para los nuevos precios que fuera necesario pactar en el transcurso del contrato.

4.4 Forma de pago

La DIAN efectuará los pagos en pesos colombianos así:

Se efectuarán CINCO (5) PAGOS, correspondientes a las rutinas de mantenimiento (tanto preventivos como correctivos) efectivamente realizadas por el contratista durante el periodo, conforme al Anexo No. 1. (Requerimientos Técnicos) y la propuesta presentada por el contratista y recibidas a entera satisfacción por parte del supervisor del contrato. Los pagos se efectuarán de conformidad con el cronograma estimado para el contrato, así:

PAGO	MESES	PLAZO O FECHA DE ENTREGA	% DE EJECUCIÓN MENSUAL	% DE EJECUCIÓN ACUMULADA
1	Junio	Última Semana	20,0%	20,0%
2	Julio	Última Semana	20,0%	40,0%
3	Agosto	Última Semana	20,0%	60,0%

4	Septiembre – Octubre	Última Semana	20,0%	80,0%
5	Noviembre - Diciembre	Segunda Semana	20,0%	100,0%
Pago por mantenimiento(s) correctivo(s) que se presenten en las mismas fechas del pago del mantenimiento preventivo.			De acuerdo con la bolsa de dinero.	De acuerdo con la bolsa de dinero.
Hasta el 31 de diciembre de 2024			100% de ejecución	100% de pago

NOTA 1: El pago de las rutinas de mantenimientos preventivos se realizará teniendo en cuenta la programación establecida para los mismos, y los pagos de los mantenimientos correctivos se realizarán por demanda y de acuerdo con la fecha de su realización

NOTA 2: La ejecución del mantenimiento correctivo es indeterminable en razón a que las rutinas se realizarán conforme se vaya presentando la necesidad durante la vigencia del contrato.

Así mismo, el mantenimiento correctivo, la Entidad lo cancelará de acuerdo con la cotización previa, aprobada por el supervisor del contrato, y deberá ser incluido, en la facturación del período, discriminando su valor, descontándolo del valor de la bolsa de repuestos.

PARAGRAFO 1. Documentos soporte para el pago: **(i)** Factura o documento equivalente expedida dando cumplimiento al artículo 617 del Estatuto Tributario y para las facturas electrónicas, dando cumplimiento a los artículos 1.6.1.4.13 a 1.6.1.4.23 del Decreto 1625 de 2016, Decreto 358 de 2020, Decreto 1154 de 2020, Directiva Presidencial No. 09 de 2020[7] y a la Resolución 000042 de 2020[8] modificada por la Resolución 000012 de 2021, Resolución 000013 de 2021, Resolución 000015 de 2021, Resolución 000037 de 2021, Resolución 000063 de 2021, Resolución 000085 de 2022 y Resolución 000165 de 2023 de la DIAN y normas que los modifiquen, sustituyan y/o adicionen; **(ii)** Documentos que acrediten conforme a la legislación vigente, que el contratista se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral en Salud, Pensión y Riesgos laborales, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda (Art.23, L.1150/2007); y **(iii)** Certificación de cumplimiento del contrato expedida por el Supervisor, en la que conste el valor a pagar al **CONTRATISTA**.

PARÁGRAFO 2. Recepción y publicación de facturas, notas debido y notas crédito. **(i)** EL CONTRATISTA. debe publicar las facturas, notas débito y notas crédito en SECOP II, según las opciones que cuente la plataforma; **(ii)** Para la recepción de facturas electrónicas de venta, notas debido y notas crédito, el contratista, supervisor y pagador de la DIAN, darán cumplimiento a los lineamientos dados por el Administrador del SIIF Nación mediante la Circular Externa No. 016, 018 y 024 de 2021, en lo que no haya sido modificado por la Circular Externa No. 042 de 2023 y normas que la modifiquen, sustituyan y/o adicionen; y **(iii)** el contratista enviará los documentos soporte de pago al correo electrónico institucional del supervisor para su aprobación y trámite.

---

[7] **Lineamiento para pago a los proveedores del Estado.** "Con el fin de dar cumplimiento a las disposiciones legales, impulsar la factura electrónica con validación previa, combatir las problemáticas generadas por la evasión de los impuestos del orden nacional administrados por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales – DIAN y dando cumplimiento al Decreto 358 del 5 de marzo de 2020 (...), se imparten las siguientes directrices: (1.1) Las entidades públicas de la rama ejecutiva del orden nacional, previo a la contratación de bienes y/o servicios, deberán verificar si el proveedor del Estado estará obligado a facturar electrónicamente. En caso de estar obligado, la entidad contratante incluirá en el acápite correspondiente a "obligaciones del proveedor o contratista", la presentación de la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme con las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia con lo dispuesto en la Resolución No. 000042 del 5 de mayo de 2020 y (1.2) Frente a los contratos en ejecución, que no contienen la mencionada estipulación contractual, las entidades públicas de la rama ejecutiva del orden nacional, dentro de la debida diligencia que les corresponde realizar, y previamente a efectuar el trámite del pago por los bienes y/o servicios contratados, exigirán a sus proveedores o contratistas la expedición de la factura electrónica validada por la DIAN, de acuerdo con las fechas determinadas en el calendario de implementación establecido por dicha Entidad en la Resolución No. 000042 del 5 de mayo de 2020.

[8] Por la cual se desarrollan los sistemas de facturación, los proveedores tecnológicos, el registro de la factura electrónica de venta como título valor.

PARÁGRAFO 3. Aceptación o rechazo de facturas. La factura se considera irrevocablemente aceptada por el comprador o beneficiario del servicio, si no reclamare en contra de su contenido, bien sea mediante devolución de la misma y de los documentos de despacho, según el caso, o bien mediante reclamo escrito dirigido al emisor o tenedor del título, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a su recepción (Art.773, Código de Comercio). En cumplimiento del numeral 1.3.3. de la **CT-ADF-0109 "CARTILLA DE SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORÍA"** de la **DIAN**, el supervisor debe revisar, aprobar o rechazar las facturas, documentos equivalentes o solicitudes de pago presentadas por el contratista, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a su presentación.

Si se trata de factura electrónica de venta, una vez recibida se entiende irrevocablemente aceptada por la **DIAN** en su calidad de adquirente/deudor/aceptante, en los siguientes casos: **(i) Aceptación expresa**: cuando por medios electrónicos, acepte de manera expresa el contenido de esta, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al recibo del bien o del servicio; o **(ii) Aceptación tácita**: Cuando no reclamare al emisor en contra de su contenido, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la fecha de recepción del bien o del servicio. El reclamo se debe realizar por escrito en documento electrónico. Una vez la factura electrónica de venta como título valor sea aceptada, no se podrá efectuar inscripciones de notas debido o notas crédito, asociadas a dicha factura (Art.2.2.2.5.4, D.1074/2015)

PARÁGRAFO 4. Los pagos se efectuarán: **(i)** de acuerdo con los bienes entregados, facturados y recibidos a satisfacción por el Supervisor. El contratista no podrá librar factura alguna que no corresponda a bienes entregados y recibidos a satisfacción por el supervisor del contrato; **(ii)** Por intermedio de la Coordinación de Registro y Flujo de Caja de la Subdirección Financiera (Nivel Central) de la DIAN, dentro de los treinta (30) días siguientes a la Disponibilidad del P.A.C (Plan Anual Mensualizado de Caja) para la vigencia correspondiente, previa presentación al Supervisor de la factura, documento equivalente[9] o solicitud de pago, con la totalidad de documentos soporte de pago pactados, para que el Supervisor dentro de los tres (3) días hábiles siguientes la acepte y expida la certificación de cumplimiento para tramitar su pago, o en su defecto, la rechace dentro del mismo término, con la debida motivación. La factura, documento equivalente o solicitud de pago será rechazada y devuelta al contratista cuando no corresponda a lo ejecutado, por inconsistencias o diferencia en los valores de la factura en PDF y la radicada en el sistema y por documentos soporte de pago incompletos. Si la factura o documento equivalente no ha sido correctamente elaborado o no adjunta los documentos soporte para el pago, el término para el pago empezará a contar desde la fecha en la que el contratista aporte 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 soporte para el pago, será su responsabilidad, y en consecuencia, no tendrá por ello derecho a reclamar el pago de intereses o compensación alguna; y **(iii)** mediante abono o transferencia a la cuenta bancaria que informe EL CONTRATISTA. en el formato FT-ADF-1507 "Registro de terceros", para lo cual deberá presentar a través de **SECOP II** certificación de la entidad bancaria en la que conste quién es el cuentahabiente, su identificación, número, tipo de cuenta y si a la fecha está activa, en cumplimiento de la Circular 002 de 2016 del SIIF Nación.

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

[9] Los documentos equivalentes a la factura de venta están dispuestos en el artículo 1.6.1.4.6 del Decreto 1625 de 2016 y sus requisitos son determinados en el artículo 13 de la Resolución DIAN No. 000042 de 2020 o la que haga sus veces. De modo que, si el sujeto obligado a facturar no cuenta con un documento equivalente para el tipo de venta o prestación de servicios que efectúa, deberá expedir factura electrónica de venta en los términos de la Resolución DIAN 000042 de 2020 o la que haga sus veces.

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; (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 es de hasta el **treinta y uno (31) de diciembre de 2024,** contado a partir de la firma del acta de inicio de ejecución del contrato suscrita entre el Contratista y el Supervisor designado por LA DIAN, previa la expedición del registro presupuestal, la aprobación de las garantías y la verificación por parte del Supervisor del contrato sobre el cumplimiento de las obligaciones del contratista relacionadas con el sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales, cuando corresponda.

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

PAGO	MESES	PLAZO O FECHA DE ENTREGA	% DE EJECUCIÓN MENSUAL	% DE EJECUCIÓN ACUMULADA
1	Junio	Última Semana	20,0%	20,0%
2	Julio	Última Semana	20,0%	40,0%
3	Agosto	Última Semana	20,0%	60,0%
4	Septiembre – Octubre	Última Semana	20,0%	80,0%
5	Noviembre - Diciembre	Segunda Semana	20,0%	100,0%
Pago por mantenimiento(s) correctivo(s) que se presenten en las mismas fechas del pago del mantenimiento preventivo.			De acuerdo con la bolsa de dinero.	De acuerdo con la bolsa de dinero.
Hasta el 31 de diciembre de 2024			100% de ejecución	100% de pago

Parágrafo: "*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 2024*".

5.1.3 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.

5.1.4 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.

5.1.5 Plazo para el cumplimiento de obligaciones postventa: (NO APLICA)

5.1.6 Lugar de ejecución o sitio de entrega

Las actividades derivadas de la ejecución del objeto contratado se desarrollarán en la ciudad de Bogotá en las siguientes direcciones:

Plaza 75 - Dirección Seccional Impuestos Bogotá Cll-75	Calle 75 no. 15-49
Edificio Sendas Nivel Central	Cra. 7 no. 6 c-54
Dirección Operativa de Grandes Contribuyentes	Av. Cr 20 no. 83-20
Edificio sede POLFA - policía Dian aduanera/ laboratorio	Av. 68 no. 19-81.
Subdirección escuela de impuestos y aduanas	Av. El dorado no. 75-60
Centro nacional de Admón. Documental. Bodega Álamos	Calle 65 bis no. 88-75
Laboratorio Nacional de Aduanas - Sede Subdirección Laboratorio Aduanero	Calle 65 bis no. 88-81

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 2.2.1.1.1.6.1. y 2.2.1.1.1.6.3. 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:

	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Que puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría
1	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional	Daño, pérdida o hurto de materiales o equipos Caso Fortuito o Fuerza mayor	Demoras en el cumplimiento al plazo contractual y desgaste administrativo	Raro	Alto	7	Alto
2	Especifico	Interno	Ejecución	Operacional	Defectos de fabricación en los repuestos suministrados para los mantenimientos correctivos.	Afecta funcionamiento de la(s) puerta(s)	Raro	Moderado	2	Bajo
3	Especifico	Interno	Ejecución	Operacional	No disponibilidad de personal, equipos y materiales necesarios para ejecutar los mantenimientos	Incumplimiento del contrato	Raro	Moderado	2	Medio

N°	¿A quién se le asigna el riesgo?	Tratamiento/ Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del	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	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuánto?
1	Contratista	Las perdidas o daños de los materiales o equipos antes de su entrega, deberá ser asumida por el contratista y tendrá que reponerlos sin costo para la entidad; (ii) el contratista debe implementar medidas de conservación y aseguramiento de sus bienes.	Raro	Menor	3	Bajo	SI	Contratista	A partir de la firma del acta de inicio	Al finalizar el contrato	Informe presentado por el contratista	Cuando ocurra el evento

2	Contratista	Control de calidad en los repuestos suministrados, (ii) solicitar al contratista (proveedor) que haga efectiva la garantía de calidad del bien		**Raro** **Menor**	1	**Bajo**	SI	Supervisor del Contrato	A partir de la entrega del mantenimiento en el que se instala el repuesto	Al finalizar el término de la garantía legal de calidad de las bienes	Seguimiento a la Funcionalidad del repuesto durante el tiempo de garantía	Cada vez que se presente un mantenimiento correctivo.
3	Contratista	pactar cláusula de multas para conminar al contratista y cláusula penal como tasación anticipada de perjuicios derivados del incumplimiento total o parcial del contrato		**Raro** **Insignificante**	1	**Bajo**	SI	Supervisor del Contrato	publicación de la invitación pública	liquidación del contrato	Seguimiento permanente, notificación de FT-ADF-2782 " Requerimiento cumplimiento" al contratista, con copia a la aseguradora; (ii) comunicación del FT-ADF-2783 " Informe de presunto incumplimiento"	mensual

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 que debe cubrir los riesgos que se incluyen a continuación, por los siguientes motivos:

La entidad considera que teniendo en cuenta el objeto y la naturaleza del proceso se deben solicitar garantías suficientes para el "*Mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos, accesorios e insumos, para los equipos hidráulicos*", por lo que 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)

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 para la liquidación del contrato.
Pago de Salarios, Prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	Por el 10% del valor total del contrato.	Por un término igual al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.
Calidad del servicio	Por el 20% del valor total del contrato	Por un término de seis (6) meses, ccontados a partir de la terminación y recibo a satisfacción del contrato.
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes suministrados	Por el 20% del valor total del contrato	Vigencia de un (1) año a partir de la fecha suscripción del **ACTA DE RECIBO** a satisfacción de los bienes.

c) Para amparar los riesgos derivados de la responsabilidad civil extracontractual.

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 **200 SMLMV.**	Por un término igual al plazo de ejecución del contrato

Amparos y límites de la Póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual:

El amparo de responsabilidad civil extracontractual debe contener además de la cobertura básica de predios, labores y operaciones, mínimo los siguientes amparos:

1. Predios, laborales y operacionales
2. Cobertura expresa de los perjuicios que cause el asegurado tanto en la modalidad del daño, como en la modalidad de y lucro cesante.
3. Cobertura expresa de perjuicios extramatrimoniales.
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 regirá 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)

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 Coordinación de Infraestructura de la Subdirección Administrativa en el cumplimiento del objeto establecido.

Bogotá, D.C., 16 de mayo de 2024

Atentamente,

Aspectos Técnicos:

CLAUDIA PATRICIA MURILLO
Subdirectora Administrativa

Aspectos Jurídicos:

JHONN WILSON TORRES PEÑA
Subdirector de Compras y Contratos (A)

Elaboró: Johanna Carolina Pineda Carvajal, Gestor II - Subdirección de Compras y Contratos – Aspectos Jurídicos
Calos Andres Salazar – Gestor II, Subdirección de Compras y Contratos – Análisis Sector y Costos
Andres Alberto Ruiz Taborda – Gestor III, Subdirección Administrativa - Coordinación de Infraestructura – Solicitud de Adquisición, Aspectos Técnicos, Análisis Sector y Costos

Revisó: Camilo Contreras Bravo, Jefe de la Coordinación de Infraestructura
Luis Eduardo Beltran – Subdirección de Compras y Contratos

1 Anexo No. 2 – Precios de referencia
2 Certificado de Disponibilidad Presupuestal