1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

El Área Metropolitana del Valle de Aburrá es una entidad administrativa de derecho público que asocia a los municipios que conforman el Valle de Aburrá. En la actualidad está integrada por los municipios Barbosa, Girardota, Copacabana, Bello, Itagüí, La Estrella, Sabaneta, Caldas, Envigado y el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín (como ciudad núcleo). Es una Entidad dotada con personería jurídica, autonomía administrativa, patrimonio propio y régimen especial, regida por las Leyes 1625 de 2013 y 99 de 1993. Fue creada mediante Ordenanza Departamental Nº 34 de noviembre 27 de 1980, para la promoción, planificación y coordinación del desarrollo conjunto y la prestación de servicios de los Municipios que la conformaron.

Actualmente cumple funciones de:

- Planificar el Territorio puesto bajo su jurisdicción.
- Ser Autoridad Ambiental en la zona Urbana de los Municipios que la conforman.
- Ser Autoridad de Transporte Masivo y Metropolitano.
- Ejecutar Obras de Interés Metropolitano.

La Entidad dispone del Plan Integral de Desarrollo Metropolitano "*Aburrá 2021-2032: La consolidación de la Región Metropolitana*" que se estructura a partir de una visión prospectiva, con la utilización de las herramientas que ofrece este enfoque, revisando el pasado y presente, para esbozar escenarios de futuro y elegir aquel que mejor expresa la intención y apuesta para el desarrollo de la Región en los próximos años.

Este escenario está basado en la capacidad de resiliencia a los efectos causados por fenómenos planetarios, la sostenibilidad del desarrollo que conserva los recursos para las generaciones venideras, la sustentabilidad asociada a las capacidades de soporte, la habitabilidad de un entorno urbano rural con amenidades para la vida de sus habitantes, la cohesión social y la inclusión de todos sus ciudadanos, la competitividad que se construye a partir de la productividad, el conocimiento, la innovación y la inteligencia territorial que permita afrontar las necesidades, dificultades y potenciales de la sociedad metropolitana.

Uno de los Proyectos Estratégicos Metropolitanos es el "*Desarrollo Sociocultural y Calidad Ambiental*" que tiene como objetivo mejorar las condiciones socioculturales y ambientales en el Valle de Aburrá, el cual plantea como una de las acciones en curso recomendadas para la implementación de dicho proyecto estratégico, la de implementar la mitigación control y monitoreo de la contaminación en los recursos naturales de la cuenca del mismo cuerpo de agua.

La Entidad en el Plan de Gestión 2024-2027 del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, contempló en la Línea de Adaptación 2.: Hábitat Sostenible, el Programa No. 6 Nuestro Río Aburrá- Medellín**,** que se constituye en el marco para continuar con la implementación de programas y proyectos establecidos en el Plan de Manejo Ambiental del Acuífero- PMAA-, entre los que se encuentran los relacionados con la supervisión y control de la calidad y cantidad del agua de la corriente principal del río y sus afluentes, así como su contaminación, dinámica fluvial y los acuíferos asociados, mediante la operación de la red de monitoreo y puntos de control establecidos.

En consonancia con el Decreto 1076 de 2015 los Artículos 2.2.3.1.4.2 y 2.2.3.5.1.9, la Entidad a través de la Red de Monitoreo Ambiental en la Cuenca Hidrográfica del río Medellín-Aburrá en jurisdicción del Área Metropolitana del Valle de Aburrá-REDRÍO, realiza un seguimiento continuo en términos de espacio y tiempo a la calidad de las aguas del río Aburrá, principales quebradas afluentes y acuíferos, lo que permite analizar, evaluar y planificar el recurso hídrico y tener instrumentos que le permiten, fijar

políticas y criterios para una gestión ambiental integral, que conducen al ordenamiento, protección y conservación de la cuenca.

La Red de monitoreo del recurso hídrico del Valle de Aburrá – REDRÍO-, viene operando desde el año 2003 haciendo seguimiento al Río Aburrá Medellín y sus principales quebradas afluentes. En el año 2010 se diseñó y se puso en marcha la Red de Monitoreo de Aguas Subterráneas, en esta se realiza Monitoreo Piezométrico, Hidrogeoquímico, Calidad e Isotópico en los tres Acuíferos que conforman el Sistema Hidrogeológico.

El Monitoreo Isotópico inició en el año 2017 con la Instalación de 5 totalizadores de agua lluvia con el fin de recolectar muestras a diferentes alturas en el Valle de Aburrá, para luego analizar los Isotopos estables Oxigeno 18 (18O) y Deuterio (2H) y comparar los resultados de Muestras en Aguas Subterráneas, con el fin de validar el Modelo Hidrogeológico conceptual y, en específico, las zonas de recarga de Acuíferos.

El proyecto RedRío genera de manera constante información insumo para la Gestión Integral del Recurso Hídrico al Área Metropolitana del Valle de Aburrá, a las Corporaciones Autónomas Regionales y a las Secretarias Ambientales de los Entes Territoriales de la Región, así como para la toma de decisiones inherentes a su quehacer como Autoridad Ambiental, además de brindar información que continuamente es requerida por los Entes de Control y la comunidad en general.

El artículo 2.2.3.1.4.2 del Decreto 1076 de 2015 estableció que: "…*La Autoridad Ambiental competente, implementará en su respectiva jurisdicción la red regional de monitoreo, con el apoyo del IDEAM y el INVEMAR, en el marco del Programa Nacional de Monitoreo del Recurso Hídrico*."

Así mismo, el artículo 2.2.3.5.1.9 del Decreto 1076 de 2015 estableció que: " *las Corporaciones Autónomas Regionales, las Corporaciones para el Desarrollo Sostenible, las Autoridades Ambientales de los grandes Centros Urbanos, las creadas por el artículo 13 de la Ley 768 de 2002 y la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales, deberán realizar el monitoreo y seguimiento del recurso hídrico en el área de su jurisdicción, para lo cual deberán aplicar los protocolos y estándares establecidos en el SIRH*.

Por lo tanto, las acciones de monitoreo del agua deberán contribuir a la consolidación del Sistema de Información del Recurso Hídrico – SIRH-.

Otro aspecto, se relaciona con el modelo conceptual que soporta la generación de información para la gestión integral del agua, como la inherente a los diferentes instrumentos y herramientas de administración y planificación, que se basa en la visión sistémica de los ciclos y procesos de la naturaleza, sus manifestaciones y relaciones, considerando el agua como elemento del medio natural y como recurso. De manera que, el seguimiento y monitoreo de la dinámica, composición y estado del agua en cada una de las fases que forman parte de estos procesos e interacciones, es determinante para lograr el objetivo de que esta gestión, sea cada vez más eficiente y eficaz y esté orientada a alcanzar la sostenibilidad de los ecosistemas, del recurso hídrico y de las actividades sociales y económicas que de él dependen.

Por otro lado, en el año 2019 el AMVA mediante la Resolución Metropolitana 3368 se adoptó el Plan de Manejo Ambiental de Acuífero del Valle de Aburrá-PMAA, en consonancia a lo definido en el Decreto 1640 de 2012 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

En este instrumento se realizó un diagnóstico hidrogeológico y se consolidó el modelo hidrogeológico conceptual, se formularon 17 proyectos agrupados en 5 líneas estratégicas, los cuales buscan mejorar el conocimiento del Sistema Acuífero, recuperar y mantener la cantidad y calidad del agua subterránea,

adoptar la clasificación de las zonas de recarga del acuífero y definir un conjunto de medidas de manejo para la protección de estas.

El proyecto 9 del PMAA “FORTALECIMIENTO SOCIAL Y OPERACIÓN DE LA RED DE MONITOREO DEL AGUA SUBTERRÁNEA DEL VALLE DE ABURRÁ” pretende fortalecer el componente técnico del monitoreo hidrogeológico en el Valle de Aburrá, mediante la compra de equipos y construcción de piezómetros para el monitoreo.

En ese sentido en el marco del Convenio 643 de 2019 (modificación 1) se construyó un documento denominado Fortalecimiento Técnico de la Red de Monitoreo Hidrogeológico, en el cual, se realizó un análisis detallado de los equipos y actividades a desarrollar. En este documento se definió la compra de 27 equipos para el monitoreo de aguas subterráneas, que fueron adquiridos en el año 2021 y se adelantó la priorización y selección de puntos adecuados para la construcción de piezómetros en zonas no instrumentalizadas, carentes de información del Sistema Acuífero, desde el punto de vista técnico y logístico.

No obstante, dicha priorización se realizó hace varios años y algunas de las zonas identificadas en ese momento pueden no reflejar las condiciones actuales del territorio. Por ello, de manera paralela y paulatina, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá ha continuado trabajando en la identificación de nuevos sitios potenciales, a través de visitas de campo, acercamientos y articulación con entes territoriales, empresas de servicios públicos y otras organizaciones. Este proceso ha permitido identificar sitios adicionales que cumplen con criterios hidrogeológicos y logísticos para la construcción de piezómetros, y que no estaban contemplados en la priorización original.

Con los piezómetros construidos, además de adelantar acciones de monitoreo de la cantidad y calidad del agua, se podrá obtener nueva información de la composición textural del perfil suelo, necesaria para refinar el modelo hidrogeológico conceptual que permitirá estimar condiciones hidráulicas, hidrogeoquímicas y de calidad del agua bajo diferentes escenarios de intervención.

El análisis de los procesos asociados al ciclo hidrogeológico implica el conocimiento detallado de los procesos de recarga, almacenamiento y circulación de flujos subterráneos en los acuíferos. Una variable fundamental para entender la dinámica de flujos de las aguas subterráneas, que tiene relación directa con sus propiedades hidrogeoquímicas, es el nivel piezométrico, asociado a la presión ejercida al interior de los acuíferos que a su vez indica la oferta hídrica disponible en los mismos (Fitts C, 2013). De esta forma, adelantar la monitorización de la referenciada variable permitirá comprender la hidráulica de las aguas subterráneas, la construcción de líneas de flujo en los acuíferos y la disponibilidad hídrica que poseen, además de evaluar los efectos del aprovechamiento actual sobre su oferta.

De acuerdo con los análisis realizados en el PMAA y el Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico PORH de la cuenca del río Aburrá o Medellín, las dinámicas poblacionales y socioeconómicas en el Valle de Aburrá, han generado grandes intervenciones tanto en las aguas superficiales como en el suelo, asociadas principalmente a la descarga de aguas residuales en estos medios, generando la contaminación directa e indirecta de los acuíferos por intercambio de flujo con fuentes hídricas como por infiltración. Además, el crecimiento de la frontera urbana y la densificación de la ocupación territorial ha sido proporcional a la demanda hídrica, incluyendo la suministrada por los acuíferos, lo cual, sumado a la reducción de zonas de recarga por urbanización e impermeabilización de suelos, se traduce en un gran impacto ambiental sobre su oferta hídrica. Se pueden citar como algunos casos importantes los desarrollos urbanísticos y de grandes proyectos de infraestructura como Parques del Río, Metroplus, Metro de Medellín, extensión de la malla vial, desarrollo de grandes centros comerciales, unidades residenciales, entre otros.

Es por esto por lo que se hace necesario tener Sistemas de Monitorización continua de los principales acuíferos de la Región, por medio de la construcción e instalación de piezómetros, con el fin de

identificar y controlar diferentes impactos generados sobre este recurso, además de tener información base que permita su gestión adecuada y adelantar acciones de prevención y mitigación frente a procesos de urbanización acelerada y efectos del cambio climático. Además, son un insumo esencial para la formulación e implementación de medidas de protección y control de la cantidad y calidad del agua subterránea, considerándola como un recurso esencial para el mantenimiento del Territorio y una potencial fuente de abastecimiento para la Región.

En el marco del proceso de construcción y refinamiento del conocimiento hidrogeológico, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá (AMVA) ejecutó los Contratos SA-300 de 2024 y SA-314 de 2025, mediante los cuales se llevaron a cabo, entre otras actividades, la perforación y construcción de cuatro (4) piezómetros distribuidos estratégicamente en el Valle, la realización de registros geofísicos y la ejecución de pruebas de bombeo en cada uno de los pozos instrumentados.

Los piezómetros se encuentran localizados en los municipios de Bello, Itagüí, Envigado y en el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín. Como resultado de los procesos contractuales mencionados, cada punto cuenta con un análisis integral que comprende la interpretación de las propiedades hidráulicas del Sistema y una primera aproximación a la delimitación y caracterización de las unidades hidrogeológicas identificadas.

Si bien la Entidad ha tenido los avances alcanzados en el conocimiento y refinamiento del modelo hidrogeológico conceptual del Valle de Aburrá, la comprensión integral del sistema acuífero requiere continuar con la ampliación de la red de exploración y monitoreo hidrogeológico. En este sentido, la construcción de nuevos piezómetros constituye una necesidad técnica prioritaria, en la medida en que permitirá obtener información directa, representativa y distribuida espacialmente sobre las unidades hidrogeológicas, sus profundidades, condiciones hidráulicas, variaciones piezométricas y comportamiento regional.

Tal como se expone, a la fecha, la Entidad ha ejecutado la construcción de cuatro (4) piezómetros; sin embargo, estos resultan insuficientes para lograr un conocimiento adecuado y una interpretación integral del comportamiento del sistema acuífero. En este sentido, se hace necesario avanzar en la instalación de un mayor número de puntos de monitoreo que permitan mejorar la representatividad espacial de la información y reducir la incertidumbre en los análisis hidrogeológicos.

En este contexto, para la vigencia 2026 se contempla la perforación de hasta 900 metros lineales, distribuidos en piezómetros a ser instalados en diferentes sectores del Valle de Aburrá, definidos con base en criterios técnicos, logísticos e hidrogeológicos. Esta intervención se desarrollará en el marco del fortalecimiento y ampliación de la Red de Monitoreo Ambiental de Aguas Subterráneas, con el propósito de garantizar la suficiencia en la longitud perforada para la generación de información que permita analizar el comportamiento del acuífero, mejorar su caracterización y aportar al refinamiento del Modelo Hidrogeológico Conceptual. Tal como se expone, el proyecto contempla la perforación y construcción de múltiples piezómetros, con una longitud total de perforación acumulada de hasta 900 metros, enmarcados en acciones para el cumplimiento del Proyecto 9 del PMAA. Esta intervención no solo aporta desde el punto de vista técnico e hidrogeológico al conocimiento del sistema acuífero, sino que también contribuye a la consolidación de una red de monitoreo ampliada, instrumentada y con puntos propios de la Entidad, en concordancia con lo establecido en dicho instrumento de planificación.

Adicionalmente, la información generada contribuirá al refinamiento del modelo hidrogeológico conceptual y al desarrollo del modelo numérico del acuífero, herramientas fundamentales para la evaluación de la disponibilidad del recurso hídrico subterráneo y la toma de decisiones en su gestión.
Es importante resaltar que la instalación de nuevos puntos exclusivos de monitoreo de aguas subterráneas, dotados de piezometría en el Valle de Aburrá, brindarán herramientas para comprender a detalle la profundidad, extensión y calidad el agua en los Acuíferos que conforman el Sistema Hidrogeológico Metropolitano.

La disponibilidad de un mayor número de puntos de monitoreo, incluyendo piezómetros de diferentes profundidades según las condiciones técnicas y logísticas de cada sitio, fortalecerá la capacidad institucional para interpretar el sistema acuífero en su conjunto, garantizar la continuidad de la red de monitoreo en el tiempo y generar insumos confiables para la toma de decisiones orientadas a la gestión, protección y sostenibilidad del recurso hídrico subterráneo.

Lo anterior se enmarca en el cumplimiento del Proyecto 9 del Plan de Manejo Ambiental del Acuífero PMAA del Valle de Aburrá, denominado “Fortalecimiento social y operación de la red de monitoreo del agua subterránea del Valle de Aburrá”, el cual contempla el fortalecimiento del componente técnico del monitoreo hidrogeológico mediante la construcción de piezómetros y la ampliación de puntos propios de monitoreo.

En consecuencia, con el propósito de dar continuidad a las disposiciones del PMAA y profundizar en el conocimiento regional del Sistema Acuífero, la Entidad tiene la necesidad de adelantar, mediante Licitación Pública, la contratación de la perforación de hasta 900 metros lineales, distribuidos en varios piezómetros de acuerdo con los requerimientos técnicos, hidrogeológicos, logísticos y operativos, en el marco del objeto: **“CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA ACUÍFERO DEL VALLE DE ABURRÁ A PARTIR DE ACTIVIDADES DE EXPLORACIÓN HIDROGEOLÓGICA”**

En atención al objeto del contrato y de conformidad con los Principios de Planeación, Eficiencia, Responsabilidad y Transparencia que rigen la Contratación Estatal, el Proponente Adjudicatario deberá dar cumplimiento a los alcances, actividades y obligaciones que se deriven y de conformidad con los términos, condiciones y especificaciones técnicas establecidas en los documentos del proceso contractual.

El presente proceso contractual fue recomendado y aprobado en el Precomité de Contratación de la Subdirección Ambiental, tal y como consta en el acta de fecha 7 de septiembre de 2026 y aprobado por el Comité de Contratación de la Entidad, tal como consta en el Acta de sesión No. 66 del 9 de septiembre de 2026, Memorando radicado No. 001240 del 9 de septiembre de 2026, cuya copia se adjunta y hace parte integral del expediente del proceso.

El proceso es financiado con recursos de Gastos de Inversión – Rubro de Tasas, está registrado en el Banco de Proyectos de la Entidad, en la FICHA 1646 – Monitoreo del Río y sus Afluentes y registrado en el PAA para el año 2026 así

Código UNSCSP	No. Necesidad PAA
72152800; 77101700;81151900 95121800	4928

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

2.1 OBJETO: **CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA ACUÍFERO DEL VALLE DE ABURRÁ A PARTIR DE ACTIVIDADES DE EXPLORACIÓN HIDROGEOLÓGICA**

2.1.1. CLASIFICACIÓN CÓDIGO UNSPSC: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.2.1.3 del Decreto 1082 de 2015, la descripción técnica detallada y completa del (bien o servicio) objeto a contratar, se debe identificar con el tercer nivel del clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas UNSPSC, previendo los siguientes códigos, que tienen relación con el objeto y el alcance del Contrato:

Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase
72152800	72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	7215 - Servicios de Mantenimiento y Construcción de Comercio Especializado	28 Servicios de Perforación de Pozos de Agua
77101700	77 - Servicios Medioambientales	7710 - Gestión Medioambiental	17 - Servicios de Asesoría Ambiental
81151900	81 -Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	8115 - Servicios de Pedología	19 - Geofísica
95121800	95 - Terrenos, Edificios, Estructuras y Vías	9512 - Estructuras y Edificios Permanentes	18 - Edificios y Estructuras Utilitarios

2.2. ALCANCES DEL OBJETO CONTRACTUAL – ACTIVIDADES PARA DESARROLLAR POR EL CONTRATISTA: El proyecto objeto del contrato se desarrollará de conformidad con los alcances, actividades y productos que se detallan a continuación, los cuales serán de obligatorio cumplimiento y estarán sujetos a los mecanismos de supervisión, control y evaluación previstos en el respectivo Contrato y en la Normativa vigente:

A continuación, se presentan los Alcances establecidos y las actividades que los conforman, así:

2.2.1. PRELIMINARES DE PLANIFICACIÓN Y ALISTAMIENTO: Este alcance comprende, de manera integral, las actividades preliminares de planificación, alistamiento, verificación técnica, logística, ambiental y operativa. Previo al inicio de las actividades de perforación e instalación de los piezómetros, el contratista deberá adelantar una fase preliminar de planificación y alistamiento que garantice las condiciones necesarias para la correcta ejecución del alcance. Esta fase incluirá la revisión y análisis de la información secundaria disponible sobre el Sistema Acuífero del Valle de Aburrá, las visitas de reconocimiento a los sitios estratégicos de intervención y la verificación de las condiciones técnicas, hidrogeológicas, logísticas, ambientales, sociales, de seguridad y operativas requeridas para cada punto.

En cada punto de intervención se deberán elaborar actas de vecindad y registros de verificación de condiciones iniciales, incluyendo la identificación de interferencias, condiciones de acceso, redes y estructuras existentes, disponibilidad de áreas de trabajo, restricciones del entorno, seguridad operativa, facilidades para la instalación de maquinaria y demás condiciones necesarias para garantizar la adecuada ejecución de las perforaciones exploratorias y la posterior construcción de los piezómetros. Las actas de vecindad deberán estar debidamente suscritas por el contratista, el propietario del predio o quien haga sus veces, y la interventoría del proyecto.

Con base en dicha información, el contratista deberá definir, en articulación con la interventoría del contrato, el orden de intervención de los diferentes puntos de perforación y la programación de los frentes de trabajo, considerando criterios técnicos, hidrogeológicos, logísticos, ambientales y operativos. La programación deberá optimizar los tiempos de ejecución contractual y podrá contemplar frentes de trabajo simultáneos, siempre que las condiciones de campo lo permitan.

Como condición previa para iniciar la perforación, el contratista deberá presentar para aprobación de la supervisión un Plan de Trabajo que incluya, como mínimo, la metodología detallada de ejecución, la descripción de la maquinaria, equipos y herramientas a utilizar, la acreditación del equipo de trabajo debidamente vinculado, el orden de intervención de los puntos de perforación, el cronograma general de actividades, el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo —SST— y las medidas de manejo técnico, ambiental, social y operativo requeridas para la intervención de cada sitio.

Adicionalmente, el contratista deberá presentar el Plan Operativo de Inversión —POI—, en coherencia con el cronograma de ejecución, la programación financiera de las actividades y la forma de pago establecida en el contrato. El Plan de Trabajo, sus anexos y el POI deberán contar con aprobación expresa de la supervisión como requisito indispensable para iniciar las actividades de perforación e instalación de los piezómetros.

2.2.2. ALCANCE 1: PERFORACIÓN E INSTALACIÓN DE PIEZÓMETROS: Una vez cumplidas y aprobadas las actividades preliminares, el contratista procederá a adelantar la perforación exploratoria necesaria para la instalación de la infraestructura asociada a los piezómetros y su correspondiente construcción. Para ello, se contempla la ejecución de hasta novecientos metros lineales (900 ml) de perforación, distribuidos en varios piezómetros localizados en puntos estratégicos del Valle de Aburrá, seleccionados con base en criterios técnicos, hidrogeológicos, logísticos y operativos. La ubicación de estos puntos responde a la necesidad de obtener información representativa del subsuelo y del comportamiento del Sistema Acuífero, de manera que los datos generados contribuyan a la interpretación regional del Sistema Acuífero del Valle de Aburrá.

Una vez se desarrollen las actividades preliminares de planificación y alistamiento, el Contratista deberá desarrollar cada una de las siguientes actividades:

2.2.2.1. Actividad 1: Perforaciones Exploratorias:
Se deberán realizar las perforaciones exploratorias requeridas para la instalación de los piezómetros, hasta completar una longitud total máxima de novecientos metros lineales (900 ml) de perforación, distribuidos entre los diferentes puntos estratégicos de intervención definidos para el proyecto, sin exceder dicha longitud total. Las perforaciones deberán ejecutarse en los puntos estratégicos del Valle de Aburrá, previamente establecidos por el AMVA, con el fin de explorar las unidades hidrogeológicas del Sistema Acuífero del Valle de Aburrá y obtener información representativa para el análisis del comportamiento de las unidades hidrogeológicas.

Las perforaciones exploratorias deberán realizarse con broca tipo HQ de entre 5” y 6”, o con el diámetro y método técnicamente equivalente que sea aprobado por la supervisión del contrato, de acuerdo con las condiciones del terreno, la profundidad proyectada y los requerimientos constructivos de cada piezómetro.

Durante el desarrollo de las perforaciones, se deberá realizar la descripción y análisis de los núcleos o muestras de perforación obtenidas, incluyendo la descripción mineralógica, textural y litológica de los materiales recuperados. Esta información deberá permitir la elaboración de columnas estratigráficas detalladas, su correlación con la geología existente y la identificación preliminar de las unidades hidrogeológicas interceptadas en cada punto de intervención.

La información generada durante esta actividad será insumo fundamental para definir, con criterio técnico y en coordinación con la supervisión, la profundidad final de cada perforación, las necesidades de ampliación, el diseño constructivo de cada piezómetro y los intervalos de interés hidrogeológico para su posterior instrumentación.

2.2.2.2. Actividad 2: Ampliación de las Perforaciones: Realizar la ampliación de las perforaciones exploratorias que sean requeridas para la construcción e instalación de los piezómetros, de acuerdo con las condiciones identificadas durante la ejecución de cada perforación y con los criterios técnicos definidos para cada punto intervenido.

La profundidad final de cada perforación, así como la longitud de ampliación requerida en cada caso, será establecida con base en la información obtenida en campo, las características litológicas e hidrogeológicas encontradas, la identificación de estratos de interés, la profundidad de las unidades

hidrogeológicas interceptadas y los criterios técnicos definidos por el contratista, previa concertación y aprobación de la supervisión del contrato.

En todo caso, la longitud total acumulada de perforación y ampliación ejecutada en el marco del contrato no podrá exceder los novecientos metros lineales (900 ml) previstos para el proyecto. Esta longitud podrá distribuirse de manera variable entre los diferentes piezómetros, sin que exista una asignación fija o predeterminada por punto, dado que la profundidad de cada intervención dependerá de las condiciones reales encontradas durante el proceso de perforación.

Las ampliaciones deberán ejecutarse con broca tricono no inferior a 8 pulgadas, garantizando la estabilidad de la perforación, la correcta instalación de la tubería, filtros y demás elementos constructivos del piezómetro, así como la adecuada exploración de las unidades hidrogeológicas del Sistema Acuífero del Valle de Aburrá.

2.2.2.3. Actividad 3: Construcción de los Piezómetros: Los piezómetros deberán ser construidos e instalados conforme a las condiciones técnicas definidas para cada punto de intervención, garantizando su estabilidad, funcionalidad, durabilidad y aptitud para el monitoreo hidrogeológico. Para ello, deberán ser entubados en tubería de mínimo cuatro (4) pulgadas, en material PVC RDE 21 de alta presión o superior.

La instalación de tubería ranurada, filtros especiales o tramos de captación deberá realizarse en función de las características litológicas e hidrogeológicas identificadas durante la perforación. Por lo tanto, la cantidad, longitud, profundidad y disposición de los filtros no estará previamente definida de manera uniforme para todos los piezómetros, sino que dependerá de las condiciones encontradas en cada sitio, de la identificación de capas permeables o zonas de interés hidrogeológico y del diseño técnico final aprobado para cada piezómetro.

Los filtros o tramos ranurados deberán ubicarse en los intervalos que presenten condiciones favorables para la captación, seguimiento y monitoreo del agua subterránea, procurando garantizar la representatividad de la información obtenida, la estabilidad del piezómetro y la adecuada conexión con la unidad hidrogeológica de interés.

Debido a la variabilidad de las condiciones geológicas e hidrogeológicas del subsuelo en el Valle de Aburrá, la profundidad exacta de cada piezómetro y el diseño constructivo final podrán variar entre los distintos puntos de intervención. En consecuencia, no se establece una profundidad fija por piezómetro ni una longitud estándar de filtros, toda vez que estos parámetros deberán definirse a partir de los resultados obtenidos durante la perforación, el análisis técnico de los estratos interceptados y la interpretación hidrogeológica realizada en campo.

Las profundidades finales por perforar, la longitud de ampliación, la distribución de los filtros, los tramos ciegos, los sellos, empaques filtrantes y demás elementos constructivos de cada piezómetro deberán ser concertados y aprobados por la supervisión del contrato, con base en los criterios técnicos e hidrogeológicos aplicables y en la información obtenida durante la ejecución de las actividades exploratorias.

En todo caso, la construcción de los piezómetros deberá orientarse a garantizar la obtención de información representativa para el Análisis del Sistema Acuífero del Valle de Aburrá, así como su posterior incorporación a la Red de Monitoreo Hidrogeológico.

2.2.3. ALCANCE 2: DESARROLLO DE SONDEOS Y PRUEBAS: Es la segunda fase del Proyecto para la cual, se realizarán los Sondeos, Registros, Ensayos y Pruebas necesarias en cada una de las Perforaciones ejecutadas, con el fin de identificar los Perfiles Litológicos, las Características

Hidrogeológicas e Hidromecánicas del Subsuelo, los Niveles Piezométricos y las condiciones asociadas a la Oferta Hídrica del Acuífero.

Para llevar a cabo este alcance contractual, el Contratista deberá desarrollar cada una de las siguientes Actividades:

2.2.3.1. Actividad 1: Sondeos Geo Eléctricos del Perfil de Suelo: En esta actividad se deberán realizar los sondeos y registros geofísicos necesarios en las perforaciones ejecutadas en el marco del presente contrato, con el fin de complementar la caracterización del perfil del suelo, identificar las unidades geológicas e hidrogeológicas interceptadas y apoyar la definición técnica de los diseños constructivos de los piezómetros.

Teniendo en cuenta que el proyecto contempla la ejecución de hasta novecientos metros lineales (900 ml) de perforación, distribuidos en los puntos estratégicos de intervención, la cantidad final de piezómetros estará sujeta a las condiciones geológicas, hidrogeológicas, técnicas y constructivas encontradas durante el desarrollo de las perforaciones. En todo caso, los sondeos y registros deberán realizarse en los puntos efectivamente intervenidos y habilitados para tal fin, hasta un máximo de nueve (9) piezómetros, sin que dicho número constituya una obligación de ejecución, sino un límite máximo asociado a la distribución técnica de la longitud total de perforación prevista.

Los sondeos deberán incluir, según las condiciones de cada perforación y los requerimientos técnicos del proyecto, registros de potencial espontáneo, gamma y resistividad con sonda corta, media y larga, o aquellos métodos técnicamente equivalentes que sean aprobados por la supervisión del contrato. Estos registros tendrán como propósito caracterizar las resistividades eléctricas de los estratos que constituyen las unidades geológicas presentes en el subsuelo de cada punto intervenido y permitir su correlación con la información geológica, hidrogeológica y cartográfica disponible.

Con los resultados obtenidos, y considerando la información de conductividad, calidad del agua subterránea y superficial, así como la información disponible de corrientes cercanas y puntos de monitoreo existentes, se deberán plantear interpretaciones preliminares sobre posibles líneas de flujo del agua subterránea en cada sector evaluado, como insumo para el análisis regional del comportamiento del Sistema Acuífero del Valle de Aburrá.

2.2.3.2. Actividad 2: Procesamiento de los Registros del Sondeo: Se deberá adelantar el procesamiento e interpretación de los registros geofísicos obtenidos en cada uno de los puntos intervenidos, empleando programas, herramientas o metodologías de análisis geofísico que permitan procesar, depurar, correlacionar e interpretar la información levantada durante los sondeos.

El procesamiento deberá realizarse de manera individual por punto de perforación, considerando las condiciones particulares de cada sitio, la profundidad alcanzada, los estratos identificados, la información litológica obtenida durante la perforación y los registros geofísicos disponibles. Posteriormente, los resultados deberán integrarse en un análisis comparativo que permita identificar similitudes, variaciones laterales y posibles correlaciones entre los diferentes puntos intervenidos.

En el proceso de interpretación se deberán tener en cuenta las tablas y criterios de resistividades geoeléctricas planteados por Orellana (1982), Reynolds (2010) y Burger et al. (2006), o las referencias técnicas equivalentes que resulten aplicables para este tipo de análisis.

Posteriormente, se deberá relacionar el modelo de capas obtenido en cada punto con la litología identificada durante la perforación, así como con las resistividades aparentes y reales estimadas a partir de los sondeos. También se deberán graficar las secciones geoeléctricas, perfiles interpretativos y unidades de interés hidrogeológico, empleando los análisis y resultados obtenidos en los procesos anteriores.

Finalmente, se deberán correlacionar las resistividades obtenidas con la granulometría y características de las unidades litoestratigráficas identificadas, con el fin de inferir rangos razonables de porosidad, permeabilidad relativa y potencial hidrogeológico de los materiales atravesados. Esta información deberá aportar elementos técnicos para la interpretación del comportamiento local y regional del Sistema Acuífero.

2.2.3.3. Actividad 3: Pruebas de Bombeo: Se deberán realizar pruebas de bombeo en los piezómetros construidos y técnicamente habilitados para tal fin, con el propósito de obtener parámetros hidráulicos del acuífero, tales como conductividad hidráulica, transmisividad y, cuando las condiciones de campo y la configuración de la red lo permitan, coeficiente de almacenamiento.

Teniendo en cuenta que el contrato contempla una longitud total de hasta novecientos metros lineales (900 ml) de perforación, la cantidad final de pruebas de bombeo dependerá del número de piezómetros efectivamente construidos, de sus condiciones hidráulicas, de la disponibilidad de agua, de la estabilidad del punto y de la viabilidad técnica para la ejecución del ensayo. En todo caso, se realizará máximo una (1) prueba de bombeo por piezómetro construido y habilitado, hasta un máximo de nueve (9) pruebas de bombeo en el marco del contrato.

Para la estimación de los parámetros hidráulicos, se deberá considerar, cuando aplique, la respuesta de los puntos de monitoreo de agua subterránea cercanos a las zonas de perforación, incluyendo aquellos que hagan parte de la red existente del Área Metropolitana del Valle de Aburrá. Esta información deberá ser utilizada para fortalecer la interpretación del comportamiento hidráulico del acuífero y su relación con los puntos de monitoreo disponibles.

Inicialmente, se deberá seleccionar el sistema de bombeo a emplear en cada prueba, a partir de un análisis hidráulico que considere la profundidad de extracción del agua, el caudal máximo esperado, las características de la zona acuífera interceptada, el diámetro y diseño constructivo del piezómetro, y la eficiencia de los equipos a emplear. Posteriormente, se deberá instalar el sistema de bombeo en el pozo construido, garantizando las condiciones adecuadas para la ejecución del ensayo.

Durante la prueba, se deberán tomar datos de tiempo contra niveles de bombeo, registrando inicialmente el nivel estático y, posteriormente, los niveles medidos en los intervalos de tiempo definidos, siguiendo los criterios establecidos en el Manual para la Realización de este Ensayo elaborado por el AMVA (2020). Se debe considerar que, en la mayoría de los casos, al inicio de la prueba los niveles de agua en el pozo descienden rápidamente; luego, el descenso se hace progresivamente más lento y, finalmente, tiende a estabilizarse. Por esta razón, al iniciar el bombeo, las mediciones deberán realizarse en intervalos cortos de tiempo, los cuales podrán espaciarse gradualmente a medida que avance la prueba, conforme a lo señalado por la CVC (2019).

La prueba de bombeo deberá ejecutarse con una duración mínima de veinticuatro (24) horas continuas de bombeo, durante las cuales se deberán registrar los niveles dinámicos del agua en función del tiempo, conforme a los intervalos de medición establecidos en los términos de referencia y en los criterios técnicos aplicables. Inicialmente, se deberá registrar el nivel estático del piezómetro y, posteriormente, los descensos generados durante la operación del sistema de bombeo.

Una vez finalizadas las veinticuatro (24) horas de bombeo, se deberá apagar el sistema e iniciar de manera inmediata la fase de recuperación, la cual deberá tener una duración de hasta veinticuatro (24) horas o hasta que los niveles del agua alcancen por lo menos el noventa por ciento (90 %) del valor inicial del nivel estático registrado antes del inicio de la prueba, lo que ocurra primero. Durante esta fase se deberán registrar los niveles de recuperación en función del tiempo, con el fin de obtener información suficiente para la interpretación hidráulica del acuífero.

Se deberán considerar todos los criterios metodológicos establecidos en el documento que contiene los términos de referencia para la realización de pruebas de bombeo elaborado por el AMVA (2021), correspondiente al ANEXO 1 – TÉRMINOS DE REFERENCIA - PRUEBAS DE BOMBEO AMVA, así como las demás orientaciones técnicas que sean aplicables para garantizar la calidad, trazabilidad e interpretación de los resultados obtenidos.

Los resultados de las pruebas de bombeo deberán ser analizados individualmente por punto y posteriormente integrados al análisis hidrogeológico general del proyecto, de manera que aporten a la comprensión del comportamiento del Sistema Acuífero del Valle de Aburrá y al refinamiento del modelo hidrogeológico conceptual vigente.

2.2.4. ALCANCE 3: ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS: Es la tercera fase del Proyecto y comprende la adecuación de la infraestructura complementaria asociada a cada uno de los piezómetros construidos en el marco del presente proceso, garantizando su funcionalidad, protección, accesibilidad y condiciones adecuadas para su incorporación a la Red de Monitoreo Hidrogeológico

Adicionalmente, con base en los resultados obtenidos durante las fases anteriores, el contratista deberá elaborar un Informe Técnico Integral que consolide los hallazgos del proceso completo de perforación, construcción, instrumentación, pruebas y análisis de los piezómetros ejecutados. Este Informe deberá tener un énfasis especial en la interpretación de la información generada en el marco del contrato, articulándola con la Información Hidrogeológica existente para avanzar en la comprensión regional del Sistema Acuífero.

En este sentido, el Informe Final no deberá limitarse a una descripción puntual de los resultados obtenidos en cada piezómetro, sino que deberá desarrollar un componente de análisis integral que incluya tanto la información derivada de los cuatro (4) piezómetros previamente ejecutados por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá en Contratos anteriores, como los nuevos datos obtenidos durante la ejecución del presente proyecto. Esta integración permitirá consolidar una visión de conjunto sobre el comportamiento del Sistema Acuífero del Valle de Aburrá y trascender el análisis individual de cada punto intervenido.

El análisis consolidado deberá priorizar un Enfoque Regional y Espacial, orientado a identificar patrones hidrogeológicos, posibles líneas de flujo subterráneo, relaciones entre el acuífero y las fuentes de agua superficial, variaciones en los niveles piezométricos, diferencias litológicas y cambios en las condiciones hidráulicas del Sistema. De igual manera, deberá aportar elementos para comprender la variabilidad del acuífero en el área de estudio y su comportamiento en función de la información histórica disponible y la nueva información generada.

Para llevar a cabo este alcance contractual, el Contratista deberá desarrollar cada una de las siguientes Actividades:

2.2.4.1. Actividad 1: Desarrollo de los Piezómetros: Consiste en la realización del lavado, purgado y desarrollo de cada uno de los piezómetros construidos en el marco del presente contrato, con el fin de eliminar partículas finas, lodos, residuos de perforación y demás materiales que puedan permanecer en la zona de admisión del piezómetro o en el interior de la tubería, garantizando condiciones adecuadas para su posterior monitoreo y evaluación hidrogeológica.

Esta actividad deberá realizarse en cada punto intervenido, mediante el uso de equipos y procedimientos técnicamente adecuados, que permitan remover los materiales acumulados y mejorar la conexión hidráulica entre el piezómetro y la unidad hidrogeológica interceptada.

Habitualmente, el desarrollo se realiza mediante la inyección de aire con compresora a través de una manguera instalada hasta el fondo del sondeo, generando la movilización y extracción de partículas suspendidas. El procedimiento deberá mantenerse hasta evidenciar una disminución significativa de la turbidez y la estabilización progresiva de los parámetros hidroquímicos básicos, tales como conductividad eléctrica —CE—, pH y demás variables que se consideren pertinentes durante la ejecución.

Posteriormente, se deberá extraer el agua del piezómetro hasta garantizar que el fluido recuperado presente características fisicoquímicas representativas del acuífero y no corresponda a agua alterada por el proceso constructivo, por residuos de perforación o por materiales incorporados durante la instalación. Esta actividad deberá quedar debidamente registrada para cada piezómetro, incluyendo metodología empleada, tiempo de desarrollo, parámetros medidos en campo y observaciones técnicas relevantes.

2.2.4.2. Actividad 2: Adecuaciones finales de las Zonas Intervenidas y Actividades Complementarias: Realizar las adecuaciones finales requeridas en cada una de las zonas intervenidas para la construcción e instalación de los piezómetros, garantizando la recuperación, protección, seguridad y funcionalidad de los puntos de monitoreo, así como la adecuada restitución de las condiciones del área conforme a los requerimientos técnicos, ambientales, sociales y operativos del proyecto.

Estas actividades podrán incluir, según las condiciones de cada sitio, el desmonte, reinstalación, reposición o adecuación de malla eslabonada, cerramientos, cercos perimetrales, estructuras metálicas, elementos de protección, pintura, demoliciones menores, reconstrucciones en concreto o bloque de cemento preexistente y demás obras necesarias para asegurar la correcta terminación de cada punto intervenido.

En cada piezómetro deberá garantizarse la instalación de las estructuras de protección y cerramiento requeridas, de acuerdo con su ubicación y nivel de exposición. En caso de que el piezómetro quede localizado en un área a cielo abierto, zona de tránsito, espacio público, predio institucional o área susceptible de intervención externa, se deberá disponer de una caja metálica, tapa de seguridad, cerramiento perimetral, estructura de protección o sistema equivalente, resistente y adecuado para las condiciones de intemperie. Dichos elementos deberán proteger el piezómetro frente a daños, manipulación no autorizada, ingreso de materiales, afectaciones externas o deterioro, sin impedir el acceso para actividades de inspección, monitoreo, mantenimiento, medición de niveles y toma de muestras.

De igual manera, el contratista deberá implementar las medidas necesarias para el manejo socioambiental de las obras en cada zona intervenida. Esto incluye la instalación de cerramientos temporales durante la ejecución, el control de ingreso de personas ajenas a la obra, la señalización preventiva, el manejo de material particulado, la prevención de contaminación atmosférica cuando aplique, la gestión adecuada de residuos ordinarios, especiales y materiales provenientes de excavación o perforación, así como las medidas relacionadas con flora, fauna, patrimonio arqueológico o histórico, en caso de que se identifiquen condiciones que lo requieran. También deberá contemplarse el manejo adecuado de escorrentías, aguas de perforación, lodos y aguas procedentes del acuífero.

Todas las adecuaciones finales deberán ejecutarse de manera que los piezómetros queden en condiciones adecuadas de operación, protección, acceso y permanencia en el tiempo, permitiendo su incorporación o articulación con la red de monitoreo hidrogeológico del Valle de Aburrá.

2.2.4.3. Actividad 3: Informe Técnico Integral y Análisis Regional del Sistema Acuífero del Valle de Aburrá: Como parte integral y actividad esencial del proyecto, el contratista deberá elaborar

un informe técnico final que consolide los resultados obtenidos durante las diferentes fases del contrato, incluyendo la información derivada de la perforación, construcción, instrumentación, desarrollo, sondeos, registros geofísicos, pruebas de bombeo, mediciones de campo y demás actividades ejecutadas en cada uno de los piezómetros construidos.

El informe no deberá limitarse a la presentación descriptiva de los resultados por punto intervenido, sino que deberá incorporar un componente de análisis e interpretación hidrogeológica orientado a comprender el comportamiento regional del Sistema Acuífero del Valle de Aburrá. Para ello, deberá integrar la información generada en el presente contrato con la información hidrogeológica existente, incluyendo los resultados de los cuatro (4) piezómetros previamente construidos por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá en contratos anteriores, así como la información secundaria disponible que resulte pertinente.

Este análisis deberá incluir un componente espacial apoyado en herramientas de Sistemas de Información Geográfica —SIG, que permita representar, analizar e interpretar la distribución territorial de la información hidrogeológica disponible y generada en el marco del contrato. Para tal fin, deberán elaborarse salidas cartográficas, mapas temáticos, perfiles, secciones interpretativas y demás productos espaciales que permitan visualizar la localización de los piezómetros, la distribución de las unidades hidrogeológicas, las profundidades de interés, los niveles piezométricos, los parámetros hidráulicos estimados y las posibles relaciones espaciales entre los diferentes puntos de monitoreo y las fuentes de agua superficial.

Este análisis deberá permitir construir una visión integrada del sistema acuífero, articulando los nuevos datos obtenidos con los antecedentes técnicos existentes. En este sentido, el informe deberá evaluar, entre otros aspectos, la distribución espacial de las unidades hidrogeológicas, la variabilidad litológica entre los puntos de monitoreo, las profundidades de interés hidrogeológico, los niveles piezométricos, las condiciones hidráulicas identificadas, los resultados de las pruebas de bombeo, las posibles relaciones con fuentes de agua superficial, los patrones de flujo subterráneo y las diferencias o similitudes entre los sectores evaluados.

Adicionalmente, con base en los resultados de las pruebas de bombeo, los niveles piezométricos, las características hidráulicas estimadas y la información hidrogeológica disponible, el informe deberá incluir, en la medida en que la información obtenida lo permita, una aproximación técnica preliminar al potencial hídrico de las unidades evaluadas. Esta aproximación podrá considerar estimaciones indicativas de caudales aprovechables, capacidad de respuesta hidráulica de los puntos construidos, condiciones de almacenamiento, transmisividad, conductividad hidráulica y posibles rangos de oferta del acuífero, sin que ello constituya una definición definitiva de disponibilidad hídrica.

El propósito principal del informe será avanzar hacia un análisis regional del comportamiento del Sistema Acuífero del Valle de Aburrá, a partir de la integración de la información existente y la información generada durante la ejecución del contrato. Dicho análisis deberá aportar elementos técnicos para fortalecer la interpretación del sistema acuífero en su conjunto, superar la lectura aislada de cada piezómetro y contribuir al refinamiento del modelo hidrogeológico conceptual vigente.

Asimismo, el informe deberá incluir cartografía temática, salidas SIG, perfiles, columnas estratigráficas, secciones interpretativas, tablas comparativas, análisis de resultados, conclusiones técnicas y recomendaciones orientadas al fortalecimiento de la red de monitoreo hidrogeológico, la definición de necesidades futuras de exploración, la gestión del recurso hídrico subterráneo y la toma de decisiones por parte del Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

En todo caso, el Informe Final deberá constituirse en un Insumo Técnico Integral para el Conocimiento, Seguimiento, Protección y Manejo Sostenible del Sistema Acuífero del Valle de Aburrá, en coherencia con el objeto contractual:

2.3. METODOLOGÍA:

2.3.1. TRASLADO DE EQUIPOS Y MAQUINARIA:

El traslado de equipos, maquinaria, herramientas, materiales e insumos hacia las áreas a intervenir solo deberá realizarse una vez se hayan adelantado y aprobado las actividades preliminares necesarias para el inicio de la perforación e instalación de los piezómetros, incluyendo la aprobación del Plan de Trabajo por parte de la supervisión, el cronograma de actividades, el Plan Operativo de Inversión —POI—, el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo —SST—, las actas de vecindad, la verificación de condiciones iniciales de cada punto y los demás soportes técnicos, logísticos, ambientales, sociales, operativos y de seguridad requeridos para la intervención de las áreas definidas.

2.3.2. ADECUACIÓN DEL ÁREA, TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA, RECORRIDOS E INSTALACIÓN EQUIPOS:

En cada punto de intervención, se debe definir el área que se va a utilizar para la ejecución de los trabajos y esta debe quedar cerrada para impedir el acceso a personas y animales ajenos a la ejecución.

Es importante el uso de cintas alusivas a la prohibición del paso o acceso**.**

El proponente debe tener en cuenta que en este procedimiento siempre se debe cumplir con las normas ambientales para este tipo de trabajos.

El contratista debe garantizar que la zona de trabajo quedará en la misma o mejores condiciones que las encontradas antes del inicio de las labores de perforación.

2.3.3. PERFORACIÓN EXPLORATORIA:

Esta se llevará a cabo de acuerdo con las características geológicas, se realizará con broca HQ o con diámetro no inferior a 5 pulgadas. Durante esta etapa se realizarán las siguientes actividades por cada metro perforado:

- Toma de muestras cada 1.5 metros para descripción textural.
- Registro de rata de perforación cada 1.5 metros.
- Medir y registrar la viscosidad del lodo entrando y saliendo de la perforación cada 1.5 metros.

2.3.4. VERTICALIDAD Y RECTITUD DEL POZO

- Controlar la verticalidad del pozo (Máxima desviación admisible, 0.5%)
- Se controlará la rectitud del pozo. (Máxima desviación admisible 0.1% por tramo de 6 metros)

2.3.5. REGISTRO ELÉCTRICO DEL POZO: El registro eléctrico debe incluir: rayos gama, potencial espontaneo, resistividad sonda corta, media y larga**.**

2.3.6. INFORME DE PERFORACIÓN: Para la aprobación de cada piezómetro construido en el marco del contrato, el contratista deberá presentar un informe de perforación por punto intervenido, el cual deberá contener, como mínimo, la siguiente Información:

- Columna litológica con descripciones de tipo geológico.
- Diseño de empaque de grava.
- Registros eléctricos interpretados.
- Identificación de horizontes acuíferos.
- Ratas de perforación graficadas.
- Variaciones de viscosidad del lodo cada 1.5 metros graficados.
- Correlación entre litología, rata de perforación, viscosidad del lodo.
- Propuesta de diseño del piezómetro, esta deberá ser aprobada por la supervisión del contrato.

Teniendo en cuenta que el presente Contrato contempla la ejecución de hasta Novecientos Metros Lineales (900 ML) de Perforación, distribuidos en diferentes puntos estratégicos de intervención, la información anterior deberá ser presentada para cada una de las perforaciones efectivamente ejecutadas y para cada piezómetro construido, según las condiciones técnicas, geológicas e hidrogeológicas encontradas en campo.

Los puntos de intervención estarán localizados en la jurisdicción del Área Metropolitana del Valle de Aburrá —AMVA—, de acuerdo con las necesidades del proyecto y los criterios técnicos, hidrogeológicos, logísticos y operativos aplicables. Los puntos estratégicos definidos preliminarmente por el AMVA para la perforación, construcción e instalación de piezómetros estarán supeditados al cumplimiento de dichos criterios y a la verificación de las condiciones reales de cada sitio.

En consecuencia, los predios que preliminarmente se encuentren seleccionados para la intervención podrán ser objeto de cambio o ajuste durante la ejecución del contrato, previa aprobación de la interventoría y de conformidad con las justificaciones técnicas, hidrogeológicas, logísticas, operativas, ambientales o de seguridad que correspondan. En todo caso, las intervenciones deberán desarrollarse en áreas ubicadas dentro de la jurisdicción del AMVA y en puntos que permitan cumplir adecuadamente con los objetivos de caracterización del Sistema Acuífero del Valle de Aburrá.

Ahora bien, si bien los informes de perforación corresponden al soporte técnico mínimo requerido para la aprobación individual de cada piezómetro, la información generada constituirá un insumo fundamental para el análisis integral del proyecto. En este sentido, los resultados de las perforaciones, registros, diseños constructivos, horizontes acuíferos identificados y demás variables obtenidas deberán ser consolidados posteriormente en el Informe Técnico Final.

Dicho Informe Final deberá trascender el análisis puntual de cada perforación y enfocarse en el análisis del comportamiento regional del Sistema Acuífero del Valle de Aburrá. Para ello, el contratista deberá integrar la Información generada durante la ejecución del presente Contrato con la información hidrogeológica existente, incluyendo los resultados de los cuatro (4) piezómetros previamente construidos por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

A partir de esta integración, se deberá desarrollar un análisis conjunto que permita identificar patrones litológicos e hidrogeológicos, variaciones espaciales, relaciones entre unidades hidrogeológicas, posibles líneas de flujo subterráneo, zonas de interés acuífero y comportamientos del sistema a escala regional. Este ejercicio deberá aportar elementos técnicos para la interpretación integral del sistema acuífero, la generación de conclusiones técnicas sólidas y la validación, ajuste o refinamiento del modelo hidrogeológico conceptual vigente.

2.3.7. DISEÑO TÉCNICO PARA EL PIEZÓMETRO

- Los piezómetros deberán ser construidos con tubería en PVC RDE-21 o superior, con un diámetro no inferior a cuatro (4) pulgadas, o con materiales técnicamente equivalentes que garanticen resistencia, durabilidad y funcionalidad para el monitoreo hidrogeológico.
- La longitud, ubicación y distribución de los filtros o tramos ranurados será definida para cada piezómetro con base en las condiciones litológicas e hidrogeológicas identificadas durante la perforación, los registros geofísicos, la identificación de horizontes acuíferos o unidades de interés hidrogeológico y el criterio técnico del contratista, previa aprobación de la supervisión del contrato.
- Los filtros deberán instalarse en los intervalos que presenten condiciones favorables para la captación, seguimiento y monitoreo del agua subterránea, garantizando la representatividad de la información obtenida y la adecuada conexión hidráulica con la unidad hidrogeológica de interés.
- En ningún caso la longitud total de filtros instalada deberá responder a una distribución uniforme o predeterminada por piezómetro, toda vez que esta dependerá de las condiciones reales encontradas en campo y del diseño técnico aprobado para cada punto intervenido.
- Se verificará la verticalidad y rectitud de cada uno de los piezómetros.

2.3.8. **AMPLIACIÓN DE LAS PERFORACIONES:** Se realizará ampliación de cada una de las perforaciones con broca tricono de diámetro no inferior a 8 pulgadas**.**

2.3.9. INSTALACIÓN DEL EMPAQUE DE GRAVA: Para asegurar la interconexión hidráulica con el sector acuífero de interés se debe conformar un empaque filtrante en el sector anular comprendido entre la pared externa del revestimiento y la pared del hueco de perforación.

Para tal efecto se empleará grava silícea, lavada, seleccionada, ubicándola desde el fondo de la perforación cubriendo toda la longitud del tramo de tubería filtrante hasta 0.50 a 1.00 metros por encima del borde superior del tramo de filtro.

2.3.10. SELLOS DE BENTONITA Y CEMENTO: Sobre empaque filtrante de grava se debe colocar un sello de bentonita en tabletas (pellets de bentonita) según el espesor encontrado, el cual se hidratará "*in-situ*" con agua destilada (o potable).

2.3.11. TERMINACIÓN: En la terminación de cada uno de los Piezómetros se debe efectuar la construcción de un pedestal en concreto de 21 Mpa de 40x40x30 cm, incluye tapón y trampilla metálica de seguridad.

El borde de esta terminación es a su vez el nivel de referencia o datum a utilizar para el control de niveles en cada pozo, a dicho pedestal se anclará una placa fotograbada de acero inoxidable calibre 1.2 con medidas de 24 cm de ancho por 17 cm de alto que debe contener la correspondiente nomenclatura de identificación del piezómetro de monitoreo y el nombre del programa RedRío y el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, como el siguiente ejemplo:



2.3.12. DESARROLLO Y LIMPIEZA DE LOS PIEZÓMETROS: Con el objeto de asegurar que el agua captada por cada piezómetro corresponda al agua de la formación acuífera que se desea monitorear, se deberá realizar la limpieza y desarrollo de cada uno de los piezómetros construidos.

Esta labor deberá ejecutarse mediante procedimientos técnicamente adecuados que permitan remover los residuos de perforación, material fino, lodos, partículas sedimentadas y demás elementos que puedan afectar la representatividad del agua captada. Para tal fin, se sugiere emplear la técnica de Airlifting, consistente en la inyección de aire mediante compresor, preferiblemente con separador de aceite, con el propósito de generar el ascenso y extracción del agua, sedimentos y partículas presentes en el interior del piezómetro y en la zona de admisión.

En caso de que durante la perforación se hayan utilizado barrenos helicoidales sin uso de lodos, la limpieza podrá complementarse mediante baldeo o bombeo inercial. Cuando se hayan utilizado lodos de perforación, se deberá realizar inicialmente limpieza mediante bombeo neumático o Airlifting, y posteriormente, de ser necesario, complementar con baldeo o bombeo inercial, hasta garantizar condiciones adecuadas de limpieza y desarrollo del piezómetro.

Para el baldeo se utilizará una cuchara baldeadora —bailer— de PVC, acero inoxidable o teflón, provista de una válvula de pie en su extremo inferior.

Para el bombeo inercial se utilizará tubería provista de una válvula inercial en el extremo inferior, la cual funcionará mediante una acción de vaivén generada en la superficie, ya sea manual o mecánicamente.

Una vez finalizadas las labores de limpieza y desarrollo, se deberá extraer de cada piezómetro un volumen mínimo de agua mayor a veinte (20) veces el volumen de agua almacenada dentro del pozo, o hasta obtener agua limpia, libre de sólidos en suspensión —máximo 200 ppm—. Lo anterior tiene como propósito remover y extraer el material fino del empaque filtrante y las partículas sedimentadas dentro del pozo, asegurando que el piezómetro se encuentre hidráulicamente interconectado con la formación acuífera adyacente y que el agua captada sea representativa de dicha unidad hidrogeológica.

2.3.13. PRUEBAS DE BOMBEO: Se debe realizar prueba de bombeo de larga duración y recuperación en cada uno de los piezómetros perforados; los datos deben ser analizados para obtener los valores de conductividad hidráulica, transmisividad y coeficiente de almacenamiento. Para la estimación de este último, se tendrá en cuenta la respuesta de los puntos de monitoreo de agua subterránea cercanos a las zonas de perforación, que hagan parte de la red existente del Área Metropolitana. Por lo que el contratista deberá realizar la gestión con los propietarios y responsables de los posibles puntos de observación, así como con el personal del AMVA.

2.3.14. ADECUACIÓN DE ESPACIOS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS EN LOS PUNTOS A INTERVENIR: En cada uno de los puntos a intervenir se deberán ejecutar las actividades de

adecuación preliminar necesarias para el desarrollo de las perforaciones y la instalación de los piezómetros, incluyendo, cuando aplique, descapote, desenraice, limpieza del área, nivelación menor y demás acciones requeridas para garantizar condiciones adecuadas de trabajo. Durante la ejecución de estas actividades, el contratista deberá implementar las medidas de manejo ambiental necesarias para prevenir, controlar y minimizar los impactos asociados a la intervención, incluyendo el manejo adecuado de residuos, material vegetal, fauna y flora presente en el área. Asimismo, se deberán controlar adecuadamente las escorrentías, lodos, aguas de perforación y posibles derrames de aguas subterráneas, especialmente en caso de interceptar niveles piezométricos durante la excavación o perforación, evitando afectaciones sobre el área de trabajo, infraestructura cercana o predios aledaños.

2.4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS A CUMPLIR POR EL CONTRATISTA: El contratista deberá cumplir con las siguientes especificaciones:

- Contar con equipo de perforación de rotación directa con una capacidad comprobable mediante catálogos de fábrica, para perforación como mínimo de 250 m en un diámetro hasta de 10". El equipo debe estar en perfectas condiciones de operación de modo que garantice el trabajo continuo durante el tiempo de ejecución.
- Disponer de herramientas y accesorios tales como tuberías de perforación de longitud suficiente, brocas en todos los diámetros requeridos desde 4" hasta 10", pescadores, llaves, empaques, adaptadores, estabilizadores y demás elementos necesarios para la perforación, ampliación y construcción de los piezómetros.
- Contar con brocas, herramientas y accesorios adecuados para la ampliación de las perforaciones, de manera que se garantice la correcta instalación de la tubería, filtros, empaque de grava, sellos y demás elementos constructivos de cada piezómetro.
- Disponer de bomba de lodo tipo pistón, con capacidad acorde con las condiciones de los pozos a perforar.
- Contar con compresor de aire con capacidad suficiente para el adecuado desarrollo de los piezómetros mediante técnica de Airlifting o inyección de aire, preferiblemente con separador de aceite.
- Disponer de tubería, herramientas y accesorios para el desarrollo, limpieza, purga y habilitación de los piezómetros.
- Suministrar la tubería requerida para la construcción de los piezómetros, incluyendo tubería lisa y tubería ranurada o filtros en PVC RDE-21 o superior, con diámetro no inferior a 4 pulgadas, de acuerdo con el diseño aprobado para cada punto.
- Suministrar los materiales necesarios para la construcción de cada piezómetro, incluyendo empaque de grava, sellos de bentonita, cemento, tapones, centralizadores, tapas, cajas de protección, cerramientos y demás elementos requeridos para garantizar su estabilidad, protección y funcionalidad.
- Contar con los equipos, sondas, accesorios, software y personal técnico requerido para la ejecución, procesamiento e interpretación de los registros geofísicos definidos en el alcance del contrato.
- Contar con equipos adecuados para la ejecución de pruebas de bombeo, incluyendo bomba sumergible o sistema equivalente, caudalímetro o dispositivo de medición de caudal, sonda eléctrica, cronómetro, tuberías, mangueras de descarga y demás accesorios necesarios.
- Disponer de equipos portátiles para la medición de parámetros fisicoquímicos en campo, tales como pH, conductividad eléctrica, temperatura, turbidez y sólidos suspendidos, según aplique.
- Realizar las gestiones necesarias en cada punto de perforación para garantizar el adecuado abastecimiento de agua durante todo el proceso de perforación.
- Contar con embudo de viscosidad de lodos completo y demás elementos requeridos para el control de las propiedades del fluido de perforación.

- Contar con sondas eléctricas para la medición de niveles estáticos, dinámicos y de recuperación durante las actividades de monitoreo y pruebas de bombeo.
- Disponer de elementos para el manejo adecuado de lodos, aguas de perforación, aguas extraídas durante el desarrollo y pruebas de bombeo, residuos y escorrentías, evitando afectaciones ambientales o a la infraestructura cercana.
- Contar con elementos de cerramiento, señalización, control de acceso y seguridad industrial en cada uno de los puntos intervenidos.
- Contar con equipos para georreferenciación, registro fotográfico, bitácoras de campo y formatos técnicos que permitan documentar adecuadamente cada perforación, construcción, prueba y adecuación ejecutada.
- Todas las herramientas y equipos deberán ser previamente lavados con agua limpia entre perforaciones. El equipo de perforación y el área próxima deberán ser igualmente lavados al final de cada día de trabajo.

2.5. ACLARACIONES O CONDICIONES NECESARIAS PARA EL DESARROLLO DEL ALCANCE

- Todo el personal debe estar entrenado para la adecuada ejecución de los trabajos y capacitado en Salud Ocupacional y Seguridad.
- Todo el personal usará la adecuada protección para este trabajo, consistente en overoles, botas y guantes y demás elementos necesarios para garantizar la seguridad y salud del equipo.
- No se fumará ni se comerá en el área de trabajo.
- El contratista es responsable de utilizar materiales que cumplan con las especificaciones técnicas y de legalidad. El material pétreo para utilizar en el empaque de grava deberá proceder de canterías que cuenten con los respectivos permisos y/o licencia.
- El contratista deberá garantizar que los equipos, herramientas, materiales e insumos requeridos estén disponibles oportunamente en cada punto de intervención, de manera que no se afecte la continuidad de las actividades programadas.
- El contratista se obliga para con AMVA a dar cumplimiento a la normatividad aplicable, SGC, manual de identidad Corporativa, etc.

2.6. PRODUCTOS O ENTREGABLES POR EL CONTRATISTA:

En el marco del Contrato se deberán presentar tres tipos de Informes o productos técnicos, diferenciados según su finalidad:

- **Informes Periódicos de Avance:** Se presentarán informes mensuales de avance orientados a reportar el estado físico, técnico, administrativo y financiero del contrato. Algunos de estos informes estarán asociados al trámite de pagos parciales, por lo que deberán incluir los soportes técnicos, administrativos y financieros requeridos para su aprobación; los restantes tendrán carácter de seguimiento y servirán como instrumento de control y verificación del avance contractual. En todos los casos, los informes deberán contar con la aprobación de la interventoría del contrato.

- **Informes Técnicos Individuales por Piezómetro:** Por cada piezómetro construido se deberá presentar un informe técnico específico, en el cual se consolide toda la información asociada al punto intervenido, incluyendo las actividades ejecutadas, resultados obtenidos, diseño constructivo, interpretación técnica y recomendaciones particulares. La entrega de este informe deberá realizarse dentro de los diez (10) días siguientes a la terminación de las actividades técnicas y complementarias del respectivo punto de intervención, previa consolidación de los registros, resultados y soportes generados durante su ejecución. Estos informes técnicos individuales harán parte de los anexos del informe técnico final integral del

contrato y servirán como soporte específico para la Integración y Análisis Regional del Sistema Acuífero.

- **Informe Técnico Final Integral:** Se deberá presentar un informe técnico final integral, el cual deberá consolidar los resultados obtenidos durante toda la ejecución del contrato y desarrollar el análisis hidrogeológico del Sistema Acuífero del Valle de Aburrá. Este informe no deberá limitarse a la compilación de los informes individuales de cada piezómetro, sino que deberá integrar la información generada en el presente contrato con la información hidrogeológica existente, incluyendo los resultados de los cuatro (4) piezómetros previamente construidos por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

  El Informe Final deberá orientarse a la interpretación conjunta del sistema acuífero, incluyendo el análisis espacial y regional de las unidades hidrogeológicas, variaciones litológicas, niveles piezométricos, parámetros hidráulicos, posibles líneas de flujo, relaciones con fuentes de agua superficial, comportamiento del acuífero en los sectores evaluados y, en la medida en que la información disponible lo permita, una aproximación técnica preliminar al potencial hídrico, caudales aprovechables o condiciones de oferta de las unidades evaluadas.

  En consecuencia, el Informe Técnico Final deberá constituirse en el producto principal de análisis del contrato, aportando elementos para el refinamiento del modelo hidrogeológico conceptual vigente, el fortalecimiento de la red de monitoreo hidrogeológico y la toma de decisiones relacionadas con la gestión, protección y sostenibilidad del recurso hídrico subterráneo en el Valle de Aburrá.

- **Presentación de Resultados:** Se deberá elaborar una presentación que sintetice los resultados obtenidos en los piezómetros construidos y el análisis hidrogeológico regional del sistema acuífero del Valle de Aburrá, integrando la información existente y la generada durante el contrato, con el fin de socializar los principales hallazgos, conclusiones y recomendaciones del proyecto.

A continuación, se relacionan otros productos, los cuales se enfocan no solo en la documentación que deberá entregar el contratista, sino también en la infraestructura que debe quedar instalada al finalizar el proyecto. Todos estos productos están directamente relacionados con lo establecido en los alcances y la metodología descritos previamente.

ALCANCE	ACTIVIDADES	PRODUCTOS
PRELIMINARES DE PLANIFICACIÓN Y ALISTAMIENTO	Actividad preliminar: Planificación y alistamiento	1. Plan de Trabajo aprobado, incluyendo metodología detallada, maquinaria, equipos, herramientas, acreditación del equipo de trabajo, orden de intervención de los puntos de perforación, programación de frentes de trabajo, Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo —SST— y cronograma general de actividades. 2. Plan Operativo de Inversión —POI— coherente con el cronograma, la programación financiera y la forma de pago establecida en el contrato. 3. Actas de vecindad y registros de verificación de condiciones iniciales en cada punto de intervención, incluyendo identificación de interferencias, accesos, redes, estructuras existentes, disponibilidad de áreas de trabajo

ALCANCE	ACTIVIDADES	PRODUCTOS
		y condiciones logísticas, ambientales, sociales, de seguridad y operativas.
ALCANCE 1: PERFORACIÓN E INSTALACIÓN DE PIEZÓMETROS	Actividad 1: Perforaciones Exploratorias	1. Perforaciones exploratorias ejecutadas hasta completar un máximo de novecientos metros lineales (900 ml), distribuidos en los puntos estratégicos definidos para el proyecto. 2. Descripción mineralógica, litológica y textural de los núcleos o muestras recuperadas, con elaboración de columnas estratigráficas por punto intervenido.
	Actividad 2: Ampliación de las perforaciones	1. Ampliaciones de las perforaciones requeridas para la construcción de los piezómetros, sin exceder el total de 900 ml previstos para el contrato, definidas según las condiciones geológicas e hidrogeológicas encontradas en campo. 2. Registro técnico de las profundidades alcanzadas, diámetros utilizados, estratos interceptados y criterios empleados para definir la longitud de ampliación en cada punto.
	Actividad 3: Construcción de los Piezómetros	1. Propuesta de diseño constructivo final de cada piezómetro, según los resultados obtenidos durante la perforación, los registros geofísicos y la identificación de horizontes acuíferos o unidades de interés hidrogeológico. 2. Piezómetros construidos y entubados hasta un máximo de nueve (9) piezómetros, en tubería PVC RDE-21 o superior, con diámetro no inferior a cuatro (4) pulgadas. 3. Instalación de filtros, tubería ranurada, tramos ciegos, empaque de grava, sellos y demás elementos constructivos, definidos para cada piezómetro según las condiciones litológicas e hidrogeológicas identificadas en campo. 4. Registro técnico y fotográfico de la construcción de cada piezómetro.
ALCANCE 2: DESARROLLO DE SONDEOS Y PRUEBAS	Actividad 1: Sondeos Geoeléctricos del perfil de suelo	1. Sondeos y registros geofísicos realizados en las perforaciones ejecutadas o en los puntos técnicamente habilitados para tal fin, de acuerdo con las condiciones de cada intervención. 2. Registros de potencial espontáneo, gamma y resistividad con sonda corta, media y larga, o métodos técnicamente equivalentes aprobados por la supervisión. 3. Identificación preliminar de posibles horizontes acuíferos, unidades de interés hidrogeológico y variaciones del perfil del subsuelo por punto intervenido.
	Actividad 2: Procesamiento de los Registros del Sondeo	1. Procesamiento e interpretación de los registros geofísicos por cada punto intervenido. 2. Correlación entre registros geofísicos, litología, resistividades, columnas estratigráficas y unidades de interés hidrogeológico.

ALCANCE	ACTIVIDADES	PRODUCTOS
		3. Gráficas, perfiles, secciones geoeléctricas e interpretación técnica de los resultados obtenidos por punto. 4. Análisis comparativo de los resultados entre puntos intervenidos, como insumo para la interpretación regional del sistema acuífero.
	Actividad 3: Pruebas de Bombeo	1. Pruebas de bombeo ejecutadas en los piezómetros construidos y técnicamente habilitados, a razón de máximo una prueba por punto, hasta un máximo de nueve (9) pruebas en el marco del contrato. 2. Registro de niveles estáticos, niveles dinámicos, caudales, tiempos de bombeo y recuperación, conforme a los criterios técnicos aplicables. 3. Análisis de resultados de las pruebas de bombeo, incluyendo estimación de conductividad hidráulica, transmisividad y, cuando aplique, coeficiente de almacenamiento. 4. Anexos técnicos de las pruebas realizadas, incluyendo fotografías, formatos de campo, hojas de cálculo, gráficas ejecutadas, archivos de software utilizado y memorias de cálculo.
ALCANCE 3: ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS	Actividad 1: Desarrollo de los piezómetros	1. Piezómetros desarrollados, limpiados y purgados en cada punto construido. Verificación de condiciones adecuadas de limpieza, remoción de sólidos y conexión hidráulica con la formación acuífera monitoreada.
	Actividad 2: Adecuaciones finales del predio y actividades complementarias	1. Certificados de recolección, transporte y disposición de lodos, residuos y materiales generados durante las perforaciones. 2. Actas de cierre o vecindad que evidencien las condiciones finales de cada zona intervenida. 3. Zonas de trabajo restituidas en iguales o mejores condiciones que las encontradas antes del inicio de las actividades. 4. Piezómetros protegidos mediante caja metálica, tapa de seguridad, cerramiento, estructura de protección o sistema equivalente, según las condiciones de cada punto. 5. Instalación de placa o identificación del piezómetro, de acuerdo con los lineamientos definidos por la supervisión. 6. Evidencias del cumplimiento de las medidas de manejo ambiental, señalización, control de acceso, manejo de aguas, escorrentías, residuos y protección de infraestructura cercana.
	Actividad 3: Informe técnico integral y análisis regional del Sistema Acuífero del Valle de Aburrá	1. Informe técnico individual por cada piezómetro construido, incluyendo actividades ejecutadas, localización, profundidad, columna litológica, diseño constructivo, registros interpretados, desarrollo, pruebas realizadas, resultados, análisis y recomendaciones particulares.

ALCANCE	ACTIVIDADES	PRODUCTOS
		2. Informe con el análisis hidrogeológico del Sistema Acuífero del Valle de Aburrá. 3. Presentación de resultados que sintetice los resultados obtenidos en los piezómetros construidos y el análisis hidrogeológico regional del sistema acuífero del Valle de Aburrá.

2.7. PERSONAL MINIMO REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

El proponente que resulte adjudicado debe proveer el Equipo de Trabajo mínimo requerido, el cual está conformado por un total de Diecisiete (17) personas**,** para ejecutar las diferentes actividades a las que se hizo referencia en el apartado de alcances **y** de acuerdo con el siguiente detalle:

PERSONAL REQUERIDO	CANTIDAD TOTAL REQUERIDA	TIEMPO REQUERIDO (Meses)	DEDICACIÓN (%)
Coordinador del proyecto	1	12	100,00%
Profesional especializado: Ingeniero Geólogo, Geólogo o afín	2	12	100,00%
Profesional especializado: Hidrogeólogo	2	12	100,00%
Profesional: Ingeniero Civil - Supervisor de Campo	2	12	100,00%
Operador Equipo Perforación	2	12	100,00%
Auxiliares de Campo	8	12	100,00%
EQUIPO DE TRABAJO MINIMO REQUERIDO	**17**		

El personal relacionado anteriormente es el personal operacional y profesional mínimo necesario para la ejecución del proyecto. Si el Contratista contrata personal adicional, este correrá por su cuenta, por lo que no habrá lugar a pago alguno por parte de la Entidad frente al personal extra que el Contratista utilice en la ejecución del Contrato, ya que la Entidad en la etapa de Planeación estableció el personal profesional y operacional mínimo requerido para el cumplimiento del Contrato.

El Contratista seleccionado deberá poner a disposición del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, el personal referido, el cual deberá cumplir, como mínimo, con todas las actividades que a continuación se especifican, so pena de incurrir en las sanciones contractuales a las que hubiere lugar.

2.7.1. ACTIVIDADES PARA DESARROLLAR POR EL PERSONAL REQUERIDO PARA EL PROYECTO:

Coordinador del Proyecto: Uno (1)

Este profesional será responsable de La Coordinación general del Contrato y mantendrá comunicación permanente con la supervisión del AMVA, garantizando que las actividades se ejecuten conforme al alcance, cronograma, especificaciones técnicas y obligaciones contractuales. Tendrá asignadas, como mínimo, las siguientes actividades:

- Coordinar técnica, administrativa, logística y operativamente la ejecución del contrato.

- Coordinar la programación de los puntos de intervención y los frentes de trabajo requeridos para el cumplimiento del objeto contractual.
- Garantizar la disponibilidad oportuna de personal, equipos, maquinaria, materiales, insumos y demás recursos necesarios para la ejecución de las actividades.
- Mantener comunicación permanente con la supervisión designada por el AMVA.
- Coordinar la elaboración y entrega de los informes periódicos de avance, los informes técnicos individuales por piezómetro y el informe técnico final integral.
- Realizar seguimiento al avance físico, técnico, financiero y administrativo del contrato.
- Verificar el cumplimiento de las obligaciones contractuales, especificaciones técnicas, medidas ambientales, condiciones de seguridad y salud en el trabajo y demás requerimientos aplicables.
- Atender las observaciones, requerimientos y solicitudes realizadas por la supervisión del contrato.
- Coordinar la consolidación de soportes, actas, registros fotográficos, bitácoras de campo, certificados, resultados de laboratorio, archivos técnicos y demás evidencias necesarias para el seguimiento y cierre del contrato.

Profesional especializado: Ingeniero Geólogo, Geólogo o afín: Dos (2)

Estos profesionales realizarán el seguimiento técnico a las actividades de perforación, descripción litológica, análisis de materiales recuperados y construcción de la información geológica base para cada uno de los puntos intervenidos. Tendrán asignadas, como mínimo, las siguientes actividades:

- Apoyar la revisión de información secundaria y la definición del orden de intervención de los puntos de perforación, con base en criterios geológicos, técnicos, hidrogeológicos y logísticos.
- Realizar seguimiento técnico a las perforaciones exploratorias ejecutadas en el marco del contrato, hasta completar el total de metros lineales previstos, sin exceder los novecientos metros lineales (900 ml).
- Realizar la descripción y análisis de las características geológicas, mineralógicas, litológicas y texturales de los núcleos o muestras obtenidas durante la perforación.
- Construir la columna estratigráfica de cada punto intervenido o piezómetro construido.
- Apoyar la identificación de horizontes acuíferos, unidades de interés hidrogeológico y cambios litológicos relevantes durante la perforación.
- Apoyar la definición de profundidades finales, ampliaciones y diseños constructivos de los piezómetros, de acuerdo con las condiciones encontradas en campo.
- Apoyar la definición de los intervalos de instalación de filtros o tubería ranurada, en función de la litología, los registros geofísicos y los criterios hidrogeológicos aplicables.
- Participar en la interpretación de registros geofísicos, pruebas de bombeo y demás ensayos ejecutados en los puntos intervenidos.
- Elaborar o apoyar la elaboración de los informes de perforación, registros geofísicos, pruebas de bombeo e informes técnicos individuales por cada piezómetro construido.
- Apoyar la integración de la información generada en el contrato con los resultados de los piezómetros previamente construidos por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, como insumo para el análisis regional del Sistema Acuífero del Valle de Aburrá.

Profesional Especializado: Hidrogeólogo: Dos (2)

Estos profesionales serán responsables de orientar, supervisar e interpretar los aspectos hidrogeológicos del contrato, con énfasis en el análisis del comportamiento de las unidades hidrogeológicas del acuífero del Valle de Aburrá. Tendrán asignadas, como mínimo, las siguientes actividades:

- Orientar técnicamente la interpretación hidrogeológica de la información obtenida durante las perforaciones, sondeos, registros geofísicos, pruebas de bombeo y demás actividades de campo.
- Apoyar la definición de profundidades finales de perforación, ampliaciones y diseño hidrogeológico de cada piezómetro, conforme a las unidades interceptadas y los objetivos del proyecto.
- Definir o validar los intervalos de instalación de filtros o tubería ranurada, con base en la litología, los horizontes acuíferos identificados, los registros geofísicos y el comportamiento hidráulico esperado.
- Analizar la relación entre la litología, la estratigrafía, los niveles piezométricos y el comportamiento hidráulico del acuífero en cada punto intervenido.
- Interpretar los resultados de las pruebas de bombeo para la estimación de parámetros hidráulicos, tales como conductividad hidráulica, transmisividad y, cuando aplique, coeficiente de almacenamiento.
- Apoyar la estimación preliminar del potencial hídrico, caudales aprovechables o condiciones de oferta de las unidades evaluadas, en la medida en que la información disponible lo permita.
- Elaborar o coordinar los análisis hidrogeológicos incluidos en los informes técnicos individuales de cada piezómetro construido.
- Integrar la información generada durante el contrato con la información hidrogeológica existente y con los resultados de los cuatro (4) piezómetros previamente construidos por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá.
- Desarrollar el análisis hidrogeológico regional del Sistema Acuífero del Valle de Aburrá, incluyendo patrones espaciales, posibles líneas de flujo, relaciones con fuentes superficiales, variaciones litológicas e hidráulicas y comportamiento general del sistema acuífero.
- Formular conclusiones y recomendaciones orientadas al refinamiento del modelo hidrogeológico conceptual vigente, el fortalecimiento de la red de monitoreo y la gestión del recurso hídrico subterráneo.

Profesional: Ingeniero Civil - Supervisor de Campo: Dos (2)

Estos Profesionales Supervisarán y Apoyarán las actividades asociadas a la Construcción, Instalación, Adecuación y Protección de los Piezómetros, así como las Obras complementarias requeridas en cada punto intervenido. Tendrán asignadas, como mínimo, las siguientes actividades:

- Apoyar la planificación logística y constructiva de las actividades en cada punto de intervención.
- Supervisar las actividades de instalación de tubería, filtros, empaques, sellos, cajas de protección, cerramientos y demás elementos constructivos de los piezómetros.
- Apoyar la revisión y validación de los diseños constructivos de los piezómetros, de acuerdo con las condiciones técnicas de cada punto.

- Supervisar las adecuaciones finales de las zonas intervenidas, incluyendo cerramientos, cajas de protección, tapas de seguridad, reposición de elementos afectados y restitución de áreas.
- Supervisar, cuando aplique, la demolición, reposición o adecuación de cercos perimetrales, estructuras existentes, superficies en concreto, bloques u otros elementos intervenidos durante la ejecución.
- Verificar que las zonas intervenidas queden en iguales o mejores condiciones que las encontradas antes del inicio de las actividades.
- Apoyar el manejo técnico de aguas, lodos, escorrentías, residuos y demás elementos generados durante la perforación, desarrollo y pruebas de bombeo.
- Apoyar el procesamiento y análisis de información obtenida en los sondeos, registros geofísicos y pruebas de bombeo, cuando sea requerido.
- Apoyar la elaboración de informes de avance, informes técnicos individuales por piezómetro e informe final del contrato, en los componentes asociados a infraestructura, construcción y adecuaciones.

Personal Auxiliar – total diez (10) así: Dos (2) Operadores de Equipo de Perforación y Ocho (8) Auxiliares de Campo: Ocho (8):

Para la ejecución de las actividades, el Contratista deberá contar, como mínimo, con dos (2) Operarios de Máquina y ocho (8) Auxiliares en total, quienes deberán apoyar las labores de perforación, construcción, instalación, desarrollo, pruebas y adecuaciones complementarias de los piezómetros. Este personal permitirá atender los frentes de trabajo necesarios y facilitar el desarrollo de actividades simultáneas, cuando las condiciones técnicas, logísticas y operativas lo permitan.

Parágrafo 1: Para no quedar incurso en incompatibilidad, el proponente deberá tener en cuenta en su oferta que los profesionales, técnicos y auxiliares al momento de la suscripción del contrato no podrán estar comprometidos de forma simultánea con otro proceso adjudicado o suscrito por la Entidad o por otra Entidad Pública o Privada, si la sumatoria de las dedicaciones exigidas supera el 100% de manera concurrente

2.7.2. REQUISITOS DE FORMACIÓN y EXPERIENCIA DEL EQUIPO DE TRABAJO PARA EL PROYECTO – FORMULARIO No. 6:

El Contratista seleccionado deberá poner a disposición de la Entidad/Interventoría el Equipo de Trabajo mínimo requerido y relacionado en el numeral anterior, el cual deberá cumplir con todas las condiciones que a continuación se especifican, so pena de incurrir en las sanciones contractuales a las que hubiere lugar.

PERSONAL REQUERIDO	PERFIL PROFESIONAL	EXPERIENCIA GENERAL	CANTIDAD REQUERIDA	MESES REQUERIDOS	PORCENTAJE DE DEDICACIÓN (%)
Coordinador del proyecto	Ingeniero geólogo, Geólogo, Ingeniero civil o afín.	Experiencia superior a 5 años en el ejercicio de su profesión y específica de dos (2) años en perforación de pozos profundos	1	12	100

PERSONAL REQUERIDO	PERFIL PROFESIONAL	EXPERIENCIA GENERAL	CANTIDAD REQUERIDA	MESES REQUERIDOS	PORCENTAJE DE DEDICACIÓN (%)
		para la extracción de agua, computados a partir de la expedición de la tarjeta profesional. Con posgrado en ingeniería, gestión de proyectos, ciencias de la tierra, geología, recursos hidráulicos y/o afines.			
Profesional especializado: Ingeniero Geólogo, Geólogo o afín	Ingeniero Geólogo, Geólogo o afín.	Experiencia superior a tres (3) años en el ejercicio de su profesión y específica de un (1) año en perforación de pozos profundos para la extracción de agua, computados a partir de la expedición de la tarjeta profesional. Con posgrado en ingeniería, ciencias de la tierra, geología, recursos hidráulicos y/o afines.	2	12	100
Profesional especializado: Hidrogeólogo	Ingeniero Civil, Sanitario, Ambiental, Geólogo, Ingeniero Geólogo afín	Experiencia superior a tres (3) años en el ejercicio de su profesión computados a partir de la expedición de la tarjeta profesional. Con dos años (2) de experiencia especifica en hidrogeología. Con posgrado en ingeniería, ciencias de la tierra, geología, recursos hidráulicos y/o afines.	2	12	100

PERSONAL REQUERIDO	PERFIL PROFESIONAL	EXPERIENCIA GENERAL	CANTIDAD REQUERIDA	MESES REQUERIDOS	PORCENTAJE DE DEDICACIÓN (%)
Profesional: Ingeniero Civil - Supervisor de Campo	Ingeniero Civil o afín	Experiencia superior a tres (3) años en el ejercicio de su profesión computados a partir de la expedición de la tarjeta profesional	2	12	100
Operador Equipo Perforación	Bachiller	Con experiencia y conocimiento en labores de Perforación, Construcción, Instalación, Desarrollo, Pruebas y Adecuaciones Complementarias de Piezómetros	2	12	100
Auxiliares de Campo	Bachiller	Con experiencia y conocimiento en labores de Perforación, Construcción, Instalación, Desarrollo, Pruebas y Adecuaciones Complementarias de Piezómetros	8	12	100
EQUIPO DE TRABAJO MINIMO REQUERIDO PARA EL PROYECTO			**17**		

Parágrafo 1°. El adjudicatario deberá entregar al interventor designado por la Entidad antes de la firma del acta de inicio, y de conformidad con el avance del cronograma aprobado para el desarrollo del contrato, toda la documentación que demuestre los requisitos mínimos de este personal y que además soporta la participación de estos en la ejecución del contrato**. Información que debe ser suministrada en carpetas digitales y/o físicas, debidamente organizadas de acuerdo con las exigencias descritas**. El incumplimiento de requisitos de dichos profesionales, técnicos y auxiliares acarreará las sanciones a las que hubiere lugar

Parágrafo 2°. La experiencia y formación académica del Equipo de Trabajo será evaluada previa firma del acta de inicio. El proponente que resulte adjudicatario deberá garantizar la disponibilidad del personal propuesto y, previo a la suscripción del acta de inicio, deberá reafirmar su vinculación efectiva al contrato. En caso de requerirse el reemplazo de alguno de los profesionales, técnicos y auxiliares, este deberá contar con igual o superior perfil, y su designación estará sujeta a la aprobación de la Interventoría. El incumplimiento de esta obligación o la no disponibilidad del personal ofrecido podrá dar lugar a la imposición de las sanciones contractuales a que haya lugar, conforme a lo establecido en el Pliego de Condiciones y el Estatuto General de Contratación

Además, el Oferente con su propuesta debe presentar:

El **FORMULARIO No. 6- ACEPTACIÓN Y CUMPLIMIENTO DE LA FORMACIÓN ACADÉMICA, EXPERIENCIA DEL EQUIPO DE TRABAJO, TIEMPO Y DEDICACIÓN AL PROYECTO** - Para la presentación de la propuesta el proponente deberá diligenciar el Formulario No. 6, que se incorpora en el Pliego de Condiciones, mediante el cual manifiesta que, en caso de resultar adjudicatario, garantizará la disponibilidad del personal propuesto que conforma el Equipo de Trabajo, así como el cumplimiento de los requisitos de formación académica, experiencia, tiempo y dedicación requerido para el proyecto.

2.7.3. DOCUMENTACIÓN EXIGIDA PARA TODO EL EQUIPO DE TRABAJO REQUERIDO:

La documentación exigida a todo el Equipo Profesional y Auxiliar es la siguiente y, esta deberá presentarse una vez sea adjudicado el Contrato y previo al inicio de este:

1. Copia de la tarjeta profesional y certificado de vigencia para las profesiones que así lo requieran (LEGIBLE, no se aceptan fotocopias y/o documentos con sombras, tachones y/o enmendaduras), preferiblemente ampliada al 150%), o permiso para el ejercicio temporal de la profesión en Colombia cuando aplique.
2. Independientemente de si la profesión requiere o no Tarjeta Profesional para su ejercicio legal, el proponente deberá presentar copia legible de los Títulos Académicos correspondientes al nivel de Formación exigido (Pregrado y Posgrado: Especialización, Maestría y/o Doctorado, según aplique). Las copias deberán ser claras, sin sombras, tachones ni enmendaduras, y preferiblemente ampliadas al 150%. No se aceptan documentos ilegibles o con alteraciones. Para el proponente que ofrezca personal con Títulos Académicos otorgados en el Exterior, deberá acreditar la convalidación y/o homologación de estos Títulos ante el Ministerio de Educación Nacional (Resolución 1567 de junio de 2004), para lo cual deberá iniciar con suficiente anticipación los trámites requeridos.
3. Fotocopia de la Cédula de Ciudadanía.
4. Las Certificaciones Laborales deberán contener como mínimo la siguiente información:
   - Fecha de expedición de la Certificación.
   - Nombre o Razón Social de la Empresa y el NIT.
   - Nombre completo del jefe directo o la persona contratante y el número de teléfono
   - Número del Contrato (cuando aplique) el cual deberá a su vez indicar:

   a) Objeto del contrato.

   b) Cargo y actividades desempeñadas.

   c) Plazo de ejecución del contrato o tiempo de vinculación.

   d) Fecha de iniciación del contrato o de ingreso (dd/mm/aa).

   e) Fecha de recibo a satisfacción y/o terminación del contrato o de retiro (dd/mm/aa).

   f) Nombre completo y firma (legible) de la persona habilitada para expedir la certificación y número de teléfono.

   g) Relacionar proyectos dónde se haya desempeñado como se indica en el cuadro anterior (EXPERIENCIA GENERAL) que contenga: Nombre del proyecto, tiempo de vinculación al proyecto donde se establezca fecha exacta de inicio y de terminación, cargo, actividades desempeñadas especificando el porcentaje de dedicación al proyecto.

5. Demás documentación que permita valorar el cumplimiento de los perfiles aquí solicitados.

Parágrafo. La Interventoría Externa y/o la Supervisión designada del contrato deberá tener en cuenta las siguientes observaciones al momento de revisar las Certificaciones:

1. La Interventoría Externa y/o la Supervisión designada podrá verificar integralmente la Autenticidad, Exactitud y Coherencia de la totalidad de la Información aportada por el Contratista, pudiendo acudir para ello a las Fuentes, Personas, Empresas, Entidades Estatales o aquellos medios que considere necesarios para el cumplimiento de dicha verificación. En todo caso la aprobación del Equipo Profesional deberá contar con el visto bueno del interventor o supervisor designado por el Ordenador del Gasto.

2. La Experiencia Profesional, técnica o auxiliar se acreditará con los respectivos Certificados Laborales, (no se aceptan copias oscuras ni con sombras); según lo anterior, la Experiencia Profesional que se consigne en hoja de vida se tomará a título meramente informativo y no constituirá cumplimiento del requisito exigido.

3. Cuando el Certificado Laboral de Experiencia del respectivo profesional, técnico o auxiliar sea expedido por el mismo contratante – Autocertificación- (singular o plural), se deberá anexar copia del contrato(s) que se haya(n) suscrito con el profesional, que respalde(n) el Certificado(s) Laboral(es) aportado(s), teniendo presente los requisitos de la Certificación Laboral anteriormente listados. Para el caso de oferente plural aplicará la exigencia a cada uno de los integrantes que esté certificando al profesional. En todo caso, la entidad podrá exigir los documentos adicionales que considere necesarios para validar que el profesional propuesto estuvo efectivamente vinculado al proyecto auto certificado.

4. En caso de que la Certificación aportada tenga fecha de expedición anterior a la fecha de terminación del contrato que está siendo certificado, se tomará para efecto de valorar esta experiencia la fecha de expedición de la Certificación aportada y no el tiempo que faltare por ejecutar del contrato.

5. Cuando se presenten Certificaciones con tiempos superpuestos, se descartará el tiempo traslapado en una de ellas, es decir que se realizará análisis de cruzamiento.

6. Para el presente proceso no serán tenidas en cuenta como válidas certificaciones, ni ningún documento que presente tachones o enmendaduras, y asimismo, no serán objeto de aclaración.

7. Para efectos de acreditar el tiempo de experiencia específica de cada uno de los profesionales, técnicos y auxiliares no se contabilizará tiempos de suspensión de los proyectos donde se deriva dicha experiencia.

8. Cuando la Certificación para acreditar la experiencia específica no contenga el porcentaje de dedicación del profesional en el proyecto, la Entidad asumirá que estuvo dedicado el 100%. Se exceptúan los casos en que Información complementaria aportada o allegada demuestre lo contrario.

9. En caso de allegar Certificaciones donde se indique la experiencia del personal a contratar expresada en horas, se procederá a realizar la equivalencia en días, teniendo en cuenta que el día equivale a 8 horas laborales.

10. Para las profesiones requeridas en el presente proceso de selección, la Tarjeta, Matrícula o Inscripción Profesional, se exigirá de acuerdo con las Normas vigentes. La experiencia general de los Profesionales de Ingeniería y/o Profesiones Afines o Auxiliares, se computará a partir de la expedición de la Matrícula Profesional, tal y como lo establece el artículo 12 de la Ley 842 de 2003, que es acorde con la Constitución Política y en consonancia con la Sentencia de la Honorable Corte Constitucional C-229 de 2012.

11. El Contratista deberá mantener el personal ofrecido durante el tiempo de ejecución del contrato; no obstante, si por alguna circunstancia se requiere efectuar algún cambio en el personal propuesto, se deberá realizar considerando que el profesional, técnico ó auxiliar que reemplazará al ya presentado debe cumplir con lo estipulado en el Pliego de Condiciones para el cargo que se pretende reemplazar. Tal modificación podrá realizarse previa aprobación por parte del Interventor o Supervisor designado por la Entidad. La no observancia de este requisito se considerará como incumplimiento del Contrato. Se precisa que el personal de reemplazo deberá contar con formación y experiencia iguales o superiores a las del personal inicialmente aprobado, con el fin de garantizar que no se desmejoren las condiciones del equipo de trabajo.

12. Cuando el Certificado Laboral de Experiencia del respectivo profesional, técnico o auxiliar sea expedido por un particular, personas naturales o jurídicas de naturaleza privada o pública y que no formen parte del o de los oferentes en el presente proceso de selección, dicha certificación se debe acompañar con copia legible del respectivo contrato laboral o contrato de prestación de servicio y del contrato de interventoría o documento idóneo que permita acreditar la existencia y/o ejecución del servicio donde participó el profesional y del cual se derivó dicha experiencia.

13. Para efectos de acreditar el tiempo de experiencia específica de cada uno de los profesionales, técnicos o auxiliares respecto de la fecha de terminación o vinculación laboral, se tomará para ello la fecha de terminación del proyecto.

14. La participación de los profesionales, técnicos o auxiliares certificados en los respectivos cargos ofrecidos para el presente proceso de selección deberán corresponder al ejercicio directo y principal para el cargo validado como tal, es decir no se aceptan ejercicios laborales de apoyo, seguimiento, coordinación, asesorías o cualquier otro indirecto adicional distinto que el oferente certifique y haya incluido en su obra y que no corresponda así mismo a los permitidos, solicitados o señalados en el pliego de condiciones por dicha entidad pública o privada.

15. Será obligación del proponente verificar y acreditar, si es del caso que todo el equipo de trabajo cumpla con los requisitos de la Tarjeta Profesional y el Certificado de vigencia de esta.

16. No serán válidas las Certificaciones Laborales o de Experiencia que señalen cargos múltiples dentro del mismo proyecto o que textualmente sean diferentes o distintos a los cargos señalados y solicitados en el presente estudio previo; es decir, no se admitirá que un Oferente pretenda hacer valer al mismo tiempo para un cargo o perfil dos o más experiencias diferentes, en un mismo período de tiempo, por cuanto eso implicaría un traslapo de las experiencias que se pretende acreditar. En este caso, el Oferente debe indicar cual experiencia pretende hacer valer al cargo o perfil que aplique. Ahora bien, si la Certificación aportada incluye dos o más cargos realizados y conforme a lo exigido en el Pliego, en

diferentes períodos de tiempo, no habría traslapo de experiencias y en consecuencia se podría certificar la experiencia.

17. Para el cálculo de la experiencia específica, se computarán los tiempos totales calculando años de 360 días y meses de 30 días.

18. Cuando se presenten certificaciones con tiempos superpuestos, se descartará el tiempo traslapado en una de ellas, quiere decir que no se contabilizarán traslapos por proyectos simultáneos independientemente del tipo de contrato que hayan celebrado con el profesional, contrato laboral o por prestación de servicios. En consecuencia, en caso de traslapos se contabilizará (1) una sola vez dicho período.

19. El oferente adjudicatario deberá, al momento de la firma de la minuta del contrato y antes de la suscripción del acta de inicio, presentar las hojas de vida con los soportes de las calidades señaladas en el pliego de condiciones del personal que corresponde al equipo de trabajo, para la respectiva aprobación de la Entidad, como también las respuestas a las revisiones o ajustes solicitados hasta la primera semana de ejecución del contrato, so pena de incurrir en causal de incumplimiento contractual dado el carácter vinculante del pliego de condiciones.

20. De la misma manera el equipo profesional, técnico y auxiliar presentado no podrá ser modificado sin el visto bueno de la Interventoría y en todo caso el personal de reemplazo deberá contar con formación y experiencia iguales o superiores a las del personal inicialmente aprobado, con el fin de garantizar que no se desmejoren las condiciones del equipo de trabajo, so pena de incurrir en causal de incumplimiento contractual dado el carácter vinculante del estudio previo.

21. Se entenderá como persona habilitada para expedir la certificación de vinculación laboral o prestación del servicio en el cargo respectivo al Representante Legal a o al responsable del Recurso Humano en la Entidad Pública o Privada, Natural o Jurídica.

22. No serán válidas aquellas certificaciones de experiencia que sean expedidas entre profesionales de carácter personal, es decir el director no puede certificar al residente y así sucesivamente.

2.8 SALUD OCUPACIONAL:

Durante la ejecución del contrato, el contratista dará aplicación y desarrollará el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, según lo establecido en el artículo 2.2.4.6.28 del Decreto 1072 de 2015 y además a lo señalado en la Resolución 0312 del año 2019 del Ministerio del Trabajo donde se establecen los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en lo que aplique de manera particular.

2.9. PLAZO DE EJECUCIÓN:

El plazo de ejecución a contratar tendrá una duración de DOCE (12) MESES contados desde la firma del acta de inicio, sin exceder el 31 de diciembre de 2027, previa aprobación de las Garantías por parte de la Dirección Contractual.

Parágrafo 1. A la fecha de terminación del plazo de ejecución del Contrato se debe suscribir un acta de terminación.

Parágrafo 2: El Contrato podrá ser modificado, adicionado u prorrogado, previo acuerdo escrito de LAS PARTES, de conformidad con las normas vigentes. También podrá suspenderse por la ocurrencia de circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito, mediante la elaboración de un acta en la cual conste tal hecho. El tiempo de suspensión no se computará para los efectos del plazo pactado.

Parágrafo 3: En caso de presentarse alguna suspensión, se elaborará un acta de reinicio suscrita por LAS PARTES.

Parágrafo 4. El plazo de ejecución del presente Contrato podrá ser prorrogado por escrito por mutuo acuerdo entre las partes, siempre que medie una justa causa para ello, certificada por el Supervisor y avalada por el Subdirector delegado.

2.10. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:

El Contrato se ejecutará en los municipios que conforman el Valle de Aburrá y, en general, en los puntos de intervención que podrán estar localizados dentro de toda la jurisdicción del Área Metropolitana del Valle de Aburrá —AMVA—, de acuerdo con las necesidades del proyecto y los criterios técnicos, hidrogeológicos, logísticos y operativos aplicables. Los puntos estratégicos definidos preliminarmente por el AMVA para la perforación, construcción e instalación de piezómetros estarán supeditados al cumplimiento de dichos criterios y a la verificación de las condiciones reales de cada sitio. En consecuencia, los predios que preliminarmente se encuentren seleccionados para la intervención podrán ser objeto de cambio o ajuste durante la ejecución del contrato, previa aprobación de la interventoría y de conformidad con las justificaciones técnicas, hidrogeológicas, logísticas, operativas, ambientales o de seguridad que correspondan. En todo caso, las intervenciones deberán desarrollarse en áreas ubicadas dentro de la jurisdicción del AMVA y en puntos que permitan cumplir adecuadamente con los objetivos de caracterización del Sistema Acuífero del Valle de Aburrá.

211. MODALIDAD DEL CONTRATO:

El presente proceso de selección se llevará a cabo mediante la modalidad de Licitación Pública-Obra Pública, de acuerdo con las cuantías definidas por la Entidad y, de acuerdo con lo dispuesto en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública y demás Normas previstas en el derecho público y disposiciones especiales. Su Tipología Contractual es de Obra, según lo dispone el numeral 1 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993 ““*Son contratos de obra los que celebren las entidades estatales para la construcción, mantenimiento, instalación y, en general, para la realización de cualquier otro trabajo material sobre bienes inmuebles, cualquiera que sea la modalidad de ejecución y pago.”*.

Sobre la Tipología Contractual, la Subdirección Ambiental delegada para la Contratación previendo que para ejecutar el Objeto y alcances contractuales, entre otros, se busca la Perforación, Construcción, Instalación, Desarrollo, Pruebas y Adecuaciones Complementarias de Piezómetros, actividad que requiere realizar adecuaciones de terrenos y utilización de maquinaria especializada como equipos de perforación de pozos con brocas tricono o HQ, además de desmonte y reinstalación de malla eslabonada con su respectiva estructura metálica y pintura, que incluyen demoliciones y reconstrucciones en concreto o bloque de cemento preexistente , instalación de tubería ranurada y otras actividades descritas en el alcance, y que por todas sus característica para la Subdirección es procedente concluir que se trata de un Contrato de Obra, en los términos descritos en el numeral 1° del artículo 32 de la Ley 80 de 1993

2.12. CONVOCATORIAS LIMITADAS A MIPYME:

De acuerdo con la Cuantía del proceso, NO es procedente dar aplicación a lo dispuesto en el capítulo II del Título IV (artículo 2.2.1.2.4.2.1 y siguientes) del Decreto 1082 de 2015, respecto a la Convocatoria Limitada a MIPYMES NACIONALES. Lo anterior teniendo en cuenta que para el año 2026 el Umbral para limitar las convocatorias de contratación pública a MiPymes es de US$125.000, equivalente a $511.708.497 COP[1]

2.13. PARTES.

En desarrollo del objeto del contrato que resulte como producto de la presente contratación, serán partes:

a) Contratante: El Área Metropolitana del Valle de Aburrá Subdirección Ambiental y.
b) Contratista: La persona natural o jurídica que resulte adjudicatario según la evaluación del proceso

2.14. INTERVENTORÍA:

De acuerdo con las especificaciones técnicas y por tratarse de un Contrato de Obra a celebrarse como resultado de un proceso de Licitación Pública, la selección del Interventor debe efectuarse mediante convocatoria pública por Concurso de Méritos (Ley 80 de 1993, Art 32 Núm. 1 inciso 2) para quien la Entidad le realizará la supervisión ejercida por la Subdirección delegada o por el Servidor Público que esta designe para el efecto; toda vez que la Entidad cuenta con el personal especializado, de conformidad con el artículo 83 inciso 3 de la Ley 1474 de 2011.

En términos generales, tenemos que el presente contrato contará con una interventoría integral, la cual deberá respetar y cumplir con la Ley 1474 de 2011 y a la Ley 1882 de 2018.

El Interventor, ejercerá, en nombre de la Entidad, la vigilancia y control integral sobre la ejecución del objeto contractual para lo cual podrá, en cualquier momento, exigir a las partes la información que considere necesaria, así como la adopción de medidas para mantener, durante el desarrollo y ejecución del contrato, las condiciones técnicas, económicas y financieras existentes al momento de la celebración del contrato.

Además de las actividades generales antes mencionadas, y con el fin de buscar la adecuada y oportuna ejecución del contrato, la Interventoría apoyará, asistirá y recomendará en todos los asuntos de orden técnico, financiero, económico y jurídico que se susciten durante la ejecución del contrato.

El Interventor está facultado para revisar todos los documentos del contrato, cuando, por razones técnicas, ambientales, económicas, jurídicas o de otra índole, las partes soliciten cambios o modificaciones.

Así mismo, el Interventor está autorizado para ordenarle al Contratista la corrección, en el menor tiempo posible, de los ajustes que pudieren presentarse, y determinar los mecanismos y procedimientos pertinentes para prever o solucionar rápida y eficazmente las diferencias que llegaren a surgir durante la ejecución del contrato.

De igual manera, en virtud de la vigilancia que se ejerce sobre los Contratos el ejercicio de Interventoría implica un control técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico previo a la

[1] El valor en pesos colombianos del Umbral de las MIPYMES para el año 2026, calculado por la Oficina de Estudios Económicos del Ministerio de Industria y Comercio es de $511.708.497, correspondiente al umbral para Mipymes previsto por la Norma, equivalente a Ciento Veinticinco Mil Dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000)

autorización de los pagos que con recursos públicos realice la Entidad y por ello, no pueden existir ítems sin justificación alguna, por ello la Interventoría que se contrate para la vigilancia de la Obra deberá revisar acorde con lo mencionado, los dineros que ordena pagar, por lo tanto esto incluye el control directo a los gastos de administración y así sujetar los pagos de las Actas de Obra y la Liquidación del Contrato a los ítems y factores tanto de los Costos Directos como de la Administración que realmente se ejecuten.

Para todos los efectos del ejercicio de la Interventoría, el Interventor deberá ceñirse a lo establecido en el Manual de Interventoría Contractual del Área Metropolitana del Valle de Aburrá adoptado mediante la Resolución Metropolitana No. 000144 de 2014 o aquellas que lo deroguen o modifiquen.

A la Interventoría entre otras responsabilidades le compete:

a) Realizar la Interventoría Técnica, Administrativa, Financiera, Contable, Jurídica y Ambiental con base en los procedimientos establecidos por el Estatuto General de la Contratación Pública y el Manual de interventoría del Área Metropolitana del Valle de Aburra, el Manual de Gestión Socioambiental del Área Metropolitana y los procedimientos del Sistema de Gestión Integral (Sistema de Calidad) de la Entidad.

b) Verificar, evaluar y certificar de manera documentada que las actividades realizadas por el Contratista en el marco del Contrato sobre el cual se va a realizar la Interventoría, cumplan con la calidad, alcance, especificaciones técnicas, rendimientos, necesidades, y plazos establecidos por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, para lo cual debe tener en cuenta: Conforme la oferta económica establecer, organizar y mantener un equipo de trabajo de Interventoría con el perfil, tiempo de dedicación, el control y el rango, los compromisos, las tareas, las responsabilidades, las reglas y la autonomía claramente definidas, el cual debe Investigar, analizar, priorizar, programar, definir, coordinar, revisar, verificar y asegurar que las actividades asociadas al objeto de la Interventoría se ejecuten de manera satisfactoria.

c) Verificar la calidad de los trabajos, el cumplimiento de las obligaciones estipuladas en el Contrato objeto de la Interventoría y demás documentos inherentes al mismo y la correcta inversión de los recursos asignados, todo dentro de los plazos convenidos; para lo cual mediará entre el Contratista y la Entidad como Contratante, ejerciendo las funciones de Intervención, Control y Vigilancia de manera coordinada y regulada entre las partes, teniendo en cuenta las Políticas del Área Metropolitana y las instrucciones del Coordinador designado.

d) Realizar durante la primera semana a la suscripción del acta de inicio revisiones y observaciones sobre la documentación técnica del proyecto si a ello hubiere lugar.

e) Realizar durante la primera semana a la suscripción del acta de inicio de su contrato, la revisión integral a la documentación precontractual del proceso de adjudicación de la obra, revisando y conociendo las obligaciones contractuales derivadas de los estudios y documentos técnicos del proceso licitatorio, las respuestas a las observaciones dadas por la Entidad, las Adendas y demás documentos del proceso, soportes y pliego de condiciones definitivos, además de las obligaciones convenidas en el texto del contrato de obra pública

f) El Interventor del Contrato de Obra es el delegado de la Entidad contratante para verificar (i) La calidad de los trabajos y el acompañamiento social realizado, (ii) el cumplimiento de las obligaciones estipuladas en el contrato objeto de la Interventoría y demás documentos inherentes al mismo, y (iii) la correcta inversión de los recursos asignados; todo dentro de los plazos convenidos; para lo cual mediará entre el Contratista y la Entidad Contratante, ejerciendo las funciones de Intervención, Control y Vigilancia de manera coordinada y regulada entre las partes, teniendo en cuenta las Políticas del Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

g) El Interventor deberá realizar durante la primera semana a la suscripción del acta de inicio la revisión integral de la propuesta del contratista adjudicatario de la obra, el Detalle de su AU, el Presupuesto Ofertado y los análisis de precios unitarios de la oferta del contratista los cuales deberán cumplir a cabalidad con el formato base de la Entidad, de tal manera que se alcance el logro del cumplimiento de la especificación a plenitud y en todos sus aspectos.

h) Realizar durante el plazo contractual un seguimiento detallado a la programación de obra, velando por el estricto cumplimiento de ésta, e informando a la Entidad sobre necesidades de ajustes debidamente motivadas, considerando la programación financiera del proyecto de acuerdo con el Plan Operativo Anual de Inversiones de la Entidad

i) La Interventoría y el Servidor Público designado por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá para acompañar con la Supervisión que se contrate para la vigilancia de la obra, deberán revisar acorde con lo mencionado, los dineros que ordenan pagar, por lo tanto esto incluye el control directo y la verificación de soportes de la ejecución de cada uno de los ítems correspondientes a los Costos Directos, así como revisión de todos los gastos, apropiaciones, contribuciones, aportes, y demás pagos y gastos relacionados en los gastos de administración propuesto de tal forma que se compruebe su cumplimiento y así sujetar los pagos de las actas de obra y la liquidación del contrato a los ítems de los Costos Directos y factores de administración que realmente se ejecuten y por su valor respectivo; en caso que exista variaciones de los valores revisados con respecto del valor propuesto en un menor valor se efectuaran los ajustes respectivos para establecer el efectivo valor. En todo caso, lo ejecutado no podrá superar el valor de la propuesta económica. Lo anterior en cumplimiento a orientaciones de la Contraloría General y Concejo de Estado derivados del Artículo 83 de la Ley 1474 de 2011,

En todo caso no podrán superar el valor de la propuesta económica. Lo anterior en cumplimiento a orientaciones de la Contraloría General y Consejo de Estado derivados del artículo 83 de la Ley 1474 de 2011.

j) La Interventoría y el Servidor Público designado por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá para acompañar con la Supervisión deberán llevar el control, seguimiento y correcto manejo y ejecución financiera de los recursos destinados para el presente proceso, debiendo prever para ello, en el Informe de Interventoría, discriminar la ejecución financiera acorde a los recursos destinados definidos en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal y en el Certificado de Vigencias Futuras expedidos

k) El Interventor del Contrato de Obra y el Servidor Público designado por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá para acompañar con la Supervisión, deberán tener en cuenta para la realización de supervisión, las disposiciones legales contenidas en el capítulo séptimo, artículos 82, 83, 84, y 85 de la Ley 1474 de 2011, por medio de la cual se dictan Normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la Gestión Pública. Con fundamento en lo dispuesto en dicha Normatividad, el Supervisor deberá encaminar todas sus actuaciones al cabal cumplimiento de las actividades y obligaciones que se deriven de la ejecución del contrato

2.15. CONSTANCIA DEL CUMPLIMIENTO DEL DEBER DE ANÁLISIS DE LAS ENTIDADES ESTATALES (ARTÍCULO 2.2.1.1.1.6.1. DECRETO 1082 DE 2015).

Se deja constancia que la Entidad cumplió con el deber de análisis para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la Perspectiva Legal, Comercial, Financiera, Organizacional, Técnica y de Análisis de Riesgo.

3. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN O FORMA DE CONTRATACION

3.1. EN CUANTO A LA MODALIDAD DE SELECCIÓN y TIPOLOGÍA CONTRACTUAL:

La escogencia del contratista se efectuará por regla general a través de Licitación Pública, con las excepciones que se señalan en los numerales 2, 3 y 4 del artículo 2, numeral 1 de la Ley 1150 de 2007.

En el anterior sentido, y en razón a la cuantía del presente proceso y lo dispuesto por el numeral 2º del artículo 2º de la Ley 1150 de 2007, el mismo se adelantará mediante la modalidad de Licitación Pública.

De igual manera, el artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, adicionado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, establece que la Licitación Pública es la Regla General en las Modalidades de Selección de Contratistas, y excepcionalmente lo serán la Selección Abreviada, e Concurso de Méritos, la Contratación Directa y la Contratación de Mínima Cuantía.

En ese orden de ideas, se dará aplicación a lo dispuesto en los artículos 2.2.1.2.1.1.2., 2.2.1.1.2.1.1., 2.2.1.1.2.1.2., 2.2.1.1.2.1.3., 2.2.1.1.2.1.4., 2.2.1.1.2.2.1., 2.2.1.1.2.1.4. del Decreto 1082 de 2015, relacionado con las condiciones para llevar a cabo la Modalidad de Selección de Contratista de LICITACIÓN PÚBLICA.

Dispone el artículo 2º de la Ley 1150 de 2007, que: "*La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, con base en las siguientes reglas:*

"Licitación Pública: La escogencia del contratista se efectuará por regla general a través de licitación pública, con las excepciones que se señalan en los numerales 2, 3 y 4 del presente artículo...".

Según lo señalado en la Norma transcrita, corresponde analizar si la escogencia del contratista que ejecutará el contrato objeto del proceso de selección que se pretende iniciar deberá ser adelantado a través de alguna de las excepciones a la Regla General de la Licitación Pública consagradas en los numerales 2, 3 y 4 del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007 o si, por el contrario, debe ser adelantada por medio de la Modalidad de Licitación Pública.

En materia de publicidad del proceso de selección se debe observar y cumplir lo dispuesto por el Artículo 2.2.1.1.1.7.1. del Decreto Reglamentario 1082 de 2015, y las demás normas que lo reglamenten, modifiquen, deroguen o sustituyan, referente a la convocatoria pública en los procesos de licitación, selección abreviada y concurso de méritos; así como lo señalado en el artículo 224 del Decreto 019 de 2012.

En consecuencia, por no encontrarse dentro de las excepciones de contratación mencionadas, y dadas las consideraciones anotadas, se tiene que la selección del contratista se hará por la modalidad de licitación pública regulado en el Artículo 30 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 220 del Decreto 019 de 2012, y los artículos 2.2.1.2.1.1.1. y siguientes del Decreto 1082 de 2015, y demás normas que los modifiquen o adicionen que ejecutará el contrato cuyo objeto es: "CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA ACUÍFERO DEL VALLE DE ABURRÁ A PARTIR DE ACTIVIDADES DE EXPLORACIÓN HIDROGEOLÓGICA", deberá realizarse a través de la modalidad de Licitación Pública. Teniendo en cuenta que, para dar cumplimiento al objeto del presente Proceso de Contratación, se tiene como Presupuesto Oficial máximo para el Proyecto, la suma de TRES MIL CIENTO SESENTA Y CINCO MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y UN MIL SEISCIENTOS

VEINTISIETE PESOS ($3.165.791.627) incluido AU del 11,57% y demás Impuestos, Tasas, Contribuciones, Costos Directos e Indirectos a los que haya lugar. Cifra que supera la Menor Cuantía del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, Resolución Metropolitana No. 00-000005 de enero 05 de 2026, "*por medio de la cual se adoptan las cuantías para los procesos contractuales de la vigencia fiscal del año 2026*", corregida mediante la Resolución Metropolitana 00-000042 de enero 13 de 2026, "*Por la cual se corrige un error formal en la Resolución Metropolitana 00-000005 de enero 05 de 2026, por medio de la cual se adoptan las cuantías para los procesos contractuales de la vigencia fiscal del año 2026*".

El Subdirector Ambiental de la Entidad está en calidad de Ordenador del Gasto delegado para adelantar los procesos precontractuales, contractuales, y postcontractual y suscribir los contratos necesarios para el logro de las funciones de la Subdirección Ambiental, de acuerdo con las Resoluciones Nos.1655 de 2023, 1434 de 2024, las Leyes 1625 de 2013, 80 de 1993, 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, los Acuerdos Metropolitanos No. 010 de 2013, 010 de 2023; actuando en nombre y representación del ÁREA METROPOLITANA VALLE DE ABURRÁ

3.1.1. TIPOLOGÍA CONTRACTUAL:

Previendo que los Contratos que tengan por Objeto, entre otros la Construcción, Mantenimiento, Instalación y, en general, la Realización de cualquier otro trabajo material sobre Bienes Inmuebles, son considerados expresamente por la Ley 80 de 1993 (Artículo 32, numeral 1°) como Contratos de Obra Pública, el área técnica procedió a realizar el análisis pertinente a fin de concluir si la actividad a contratar está enmarcada en dicha Normativa.

En dicho análisis determina que para ejecutar el Objeto y Alcances contractuales, entre otros, se busca la Perforación, Construcción, Instalación, Desarrollo, Pruebas y Adecuaciones Complementarias de Piezómetros, actividad que requiere realizar adecuaciones de Terrenos y utilización de maquinaria especializada como equipos de perforación de pozos con brocas tricono o HQ, además de desmonte y reinstalación de malla eslabonada con su respectiva estructura metálica y pintura, que incluyen demoliciones y reconstrucciones en concreto o bloque de cemento preexistente , instalación de tubería ranurada y otras actividades descritas en el alcance, y que por todas sus características para la Subdirección es procedente concluir que se trata de un Contrato de Obra, en los términos descritos en el numeral 1° del artículo 32 de la Ley 80 de 1993, que dispone lo siguiente:

> *"1º. DE LOS CONTRATOS ESTATALES. Son contratos estatales todos los actos jurídicos generadores de obligaciones que celebren las entidades a que se refiere el presente estatuto, previstos en el derecho privado o en disposiciones especiales, o derivados del ejercicio de la autonomía de la voluntad, así como los que, a título enunciativo, se definen a continuación.*
> *1º. Contrato de Obra. Son contratos de obra los que celebren las Entidades Estatales para la construcción, mantenimiento, instalación y, en general, para la realización de cualquier otro trabajo material sobre bienes inmuebles, cualquiera que sea la modalidad de ejecución y pago"*

En consecuencia, y dadas las consideraciones anotadas, se tiene que la selección del contratista que ejecutará el contrato derivado del presente proceso de Selección., deberá adelantarse bajo la modalidad de Licitación Pública, y su tipología está enmarcada en el numeral 1° del artículo 32 de la Ley 80 de 1993.

En este punto es importante precisar que, debido a la naturaleza del objeto del proceso de selección que nos ocupa y su alcance, no es posible adelantarlo aplicando pliegos tipo, en tanto los actuales corresponden a "Infraestructura de Transporte", "Infraestructura Social", "Infraestructura de Agua Potable y Saneamiento Básico" y "Gestión Catastral con Enfoque Multipropósito"

3.2. CONVOCATORIA LIMITADA A MIPYMES:

Verificado el Umbral para Convocatorias Limitadas a Mipyme, en la página de Colombia Compra Eficiente, en donde indican como Umbral la suma de $511.708.497, a la fecha de elaboración del Presupuesto del presente proceso de selección, se tiene que el Presupuesto Oficial, es superior al Umbral referido, obsérvese:

VALOR PRESUPUESTO OFICIAL - POE INCLUIDO AU	Umbral Mipymes 2026	
	Dólares (US$)	Pesos Colombianos ($)*
$ 3.165.791.627,00	US $125.000	$ 511.708.497,00
En cumplimiento de lo previsto en el artículo 5 del Decreto 1860 de 2021, que modifica el artículo 2.2.1.2.4.2.2. del Decreto 1082 de 2015, el valor en pesos colombianos del Umbral de las MIPYMES para el año 2026, calculado por la Oficina de Estudios Económicos del Ministerio de Industria y Comercio es de $511.708.497, correspondiente al umbral para Mipymes previsto por la Norma, equivalente a Ciento Veinticinco Mil Dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000).		

En consecuencia, **NO** es procedente dar aplicación a lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015, respecto a la Convocatoria Limitada a MIPYMES NACIONALES. El presente proceso no se encuentra limitado a MIPYME.

La Entidad deberá tener en cuenta como factor diferencial los contemplados en el Decreto 1860 de 2021, el cual modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015 y reglamenta los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020:

> ***"ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.15. Criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas****. En los procesos de licitación pública, selección abreviada de menor cuantía y concurso de méritos, así como en los procesos competitivos que adelanten las Entidades Estatales no sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, las Entidades incluirán condiciones habilitantes para incentivar los emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional. Para el efecto, los Documentos del Proceso deberán incorporar requisitos habilitantes diferenciales relacionados con alguno o algunos de los siguientes aspectos*:
>
> *1. Tiempo de experiencia.*
> *2. Número de contratos para la acreditación de la experiencia.*
> *3. Índices de capacidad financiera.*
> *4. Índices de capacidad organizacional.*
> *5. Valor de la garantía de seriedad de la oferta.*
>
> *Los requisitos mencionados deberán fijarse respetando las condiciones habilitantes requeridas para el cumplimiento adecuado del contrato, teniendo en cuenta el alcance de las obligaciones. En desarrollo de lo anterior, con la finalidad de beneficiar a las empresas y emprendimientos de mujeres, se establecerán condiciones más exigentes respecto a alguno o algunos de los criterios de participación antes enunciados frente a los demás proponentes que concurran al procedimiento de selección que no sean empresas o emprendimientos de mujeres.*

De manera que no se ponga en riesgo el cumplimiento adecuado del objeto contractual, con excepción de los procedimientos donde el menor precio ofrecido sea el único factor de evaluación, las Entidades también otorgarán un puntaje adicional de hasta el cero punto veinticinco por ciento (0.25%) del valor total de los puntos establecidos en los pliegos de condiciones o documentos equivalentes, a los proponentes que acrediten alguno de los supuestos del artículo 2.2.1.2.4.2.14 del presente Decreto.

Las Entidades incluirán estos requisitos diferenciales y puntajes adicionales de acuerdo con los resultados del análisis del sector, desde la perspectiva del estudio de la oferta de las obras, bienes o servicios que requiere, sin perjuicio de los compromisos adquiridos por Colombia en los Acuerdos Comerciales vigentes.

PARÁGRAFO 1. Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita que es emprendimiento y empresa de mujeres bajo los criterios dispuestos en el artículo precedente y que tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

PARÁGRAFO 2. Los incentivos contractuales para las empresas y emprendimientos de mujeres no excluyen la aplicación de los criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas."

De igual manera la entidad tendrá en cuenta los incentivos contenidos en el Decreto 287 de 2026, referidos a Acreditación de Emprendimientos y Empresas con Personas con Discapacidad

El Subdirector Ambiental de la Entidad está en calidad de Ordenador del Gasto delegado para adelantar los procesos precontractuales, contractuales, y postcontractual y suscribir los contratos necesarios para el logro de las funciones de la Subdirección Ambiental, de acuerdo con las Resoluciones Nos.1655 de 2023, 1434 de 2024, las Leyes 1625 de 2013, 80 de 1993, 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, los Acuerdos Metropolitanos No. 010 de 2013, 010 de 2026; actuando en nombre y representación del ÁREA METROPOLITANA VALLE DE ABURRÁ.

3.3. TRATO NACIONAL POR APLICACIÓN DE ACUERDOS, TRATADOS INTERNACIONALES Y RECIPROCIDAD:

Para el análisis de la aplicación de los Acuerdos Internacionales y los Tratados de Libre Comercio vigentes para el Estado Colombiano, se utilizó como fuente/guía el Manual expedido por Colombia Compra Eficiente. Conforme a la Guía expedida por Colombia Compra Eficiente, una vez verificada si la Entidad está incluida en el Acuerdo Comercial, el monto del Presupuesto Oficial del presente proceso y la lista de excepciones a la aplicación de los Acuerdos Comerciales se encontró que, para el presente proceso, aplican los Acuerdos Comerciales y Tratados de Libre Comercio de la siguiente forma:

Nota 1: La información contenida en este documento fue elaborada por el Ministerio de Comercio Industria y Turismo – MINCIT y la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente la pública por su importancia para las entidades públicas y los participantes en la contratación.

Nota 2: Según el Ministerio de Comercio Industria y Turismo – MINCIT el valor de los umbrales tendrá vigencia del 1 de enero del 2026 hasta el 31 de diciembre de 2027, para los Acuerdos Comerciales suscritos con: (i) Canadá, (ii) Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, (iii) Estados Unidos, (iv) Chile, (v) Costa Rica, (vi) Alianza del Pacífico y (vii) Corea.

Nota 3: Según el MINCIT el valor de los umbrales tendrá vigencia del 1 de enero del 2025 hasta el 31 de diciembre de 2026, para los Acuerdos Comerciales suscritos con: (i) México, (iii) países de la Unión Europea, y (iii) países EFTA (Suiza, Noruega, Liechtenstein e Islandia).

Nota 4: El Acuerdo Comercial entre Colombia y los países del Triángulo Norte de Centroamérica (El Salvador, Guatemala y Honduras) no se incluye en el presente documento dado que no se establecieron umbrales para su aplicabilidad.

Nota 5: En cuanto al acuerdo comercial vigente con Israel los umbrales establecidos en DEG se calcularán y convertirán a pesos colombianos utilizando la Tasa Representativa del Mercado (TRM) del Banco de la República de Colombia del día anterior a la fecha de publicación del aviso de convocatoria del respectivo proceso de compra (ver ejemplo en la sección correspondiente).

Nota 6: En todo caso, se recuerda que las entidades estatales tienen la obligación de identificar los Acuerdos Comerciales aplicables a sus Procesos de Contratación, aplicando el estándar previsto en el Manual para el manejo de los acuerdos comerciales que puede consultar en el siguiente link: https://www.colombiacompra.gov.co/archivos/manual/valores-a-partir-de-los-cuales-son-aplicables-los-acuerdos-comerciales-umbrales

Nota 7: Sin perjuicio de las particularidades de la cobertura dispuesta por cada Acuerdo Comercial, por regla general, las entidades del nivel central corresponden a las entidades del sector nacional y las entidades del nivel subcentral corresponden a las entidades del sector territorial.

Nota 8: De conformidad con lo previsto en el artículo 5 del Decreto 1860 de 2021, que modifica el artículo 2.2.1.2.4.2.2. del Decreto 1082 de 2015, y el anexo 4 del manual para el manejo de los acuerdos comerciales en procesos de contratación, las convocatorias limitadas a MiPymes se encuentran excluidas de la aplicación de los acuerdos comerciales. El umbral para la limitación de MiPymes será el previsto por la norma equivalente a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000).

Esta exclusión sólo es aplicable en los casos en que la Entidad Estatal verifique las condiciones previstas en el respectivo Acuerdo comercial y en el artículo 2.2.1.2.4.2.2. del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 5 del Decreto 1860 de 2021, para que una convocatoria sea limitada a Mipyme. Así, esta excepción no puede ser utilizada para excluir la cobertura del Acuerdo Comercial en el aviso de convocatoria; los estudios y documentos previos o el borrador del pliego de condiciones.

ACUERDOS, TRATADOS INTERNACIONALES Y RECIPROCIDAD	UMBRAL	APLICA
ACUERDO DE LIBRE COMERCIO ENTRE CANADÁ Y COLOMBIA	$ 2.166.653.072,0	SI
ACUERDO DE LIBRE COMERCIO ENTRE REINO UNIDO DE GRAN BRETAÑA E IRLANDA DEL NORTE Y COLOMBIA	$ 1.091.059.175,0	SI
ACUERDO DE LIBRE COMERCIO ENTRE ESTADOS UNIDOS Y COLOMBIA	$ 2.190.112.367,0	SI
ACUERDO DE LIBRE COMERCIO ENTRE CHILE Y COLOMBIA	$ 1.200.165.093,0	SI
ACUERDO DE LIBRE COMERCIO ENTRE COSTA RICA Y COLOMBIA	$ 2.190.112.367,0	SI
ACUERDO MARCO DE LA ALIANZA DEL PACÍFICO 2026- 2027 – CHILE	$ 1.200.984.691,0	SI
ACUERDO MARCO DE LA ALIANZA DEL PACÍFICO 2026- 2027 – MÉXICO	$ 1.627.376.299,0	SI

ACUERDOS, TRATADOS INTERNACIONALES Y RECIPROCIDAD	UMBRAL	APLICA
ACUERDO MARCO DE LA ALIANZA DEL PACÍFICO 2026- 2027 – PERÚ	$ 1.200.984.691,0	SI
ACUERDO DE LIBRE COMERCIO ENTRE COREA Y COLOMBIA	$ 2.183.000.000,0	SI
ACUERDO DE LIBRE COMERCIO ENTRE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS Y COLOMBIA	$ 1.709.862.957,0	SI
ACUERDO DE LIBRE COMERCIO ENTRE COLOMBIA Y LOS ESTADOS AELC (EFTA: SUIZA, NORUEGA, LIECHTENSTEIN E ISLANDIA)	$ 1.244.350.330,0	SI
ACUERDO DE LIBRE COMERCIO ENTRE LA UNIÓN EUROPEA Y COLOMBIA	$ 1.131.227.573,0	SI
ACUERDO DE LIBRE COMERCIO ENTRE ISRAEL Y COLOMBIA	355.000 DEG Usando la TRM del día anterior a la fecha de publicación del aviso de convocatoria del respectivo proceso	

UMBRAL DE MIPYMES 2026	
US$	125.000
COL$	511.708.497

https://colombiacompra.gov.co/compradores/acuerdos-comerciales-y-trato-nacional-por-reciprocidad.

*Excepción No. 14: Las Convocatorias Limitadas a Mipyme: Esta excepción sólo es aplicable en los casos en que la Entidad Estatal verifica las condiciones previstas en el artículo 2.2.1.2.4.2.2. del Decreto 1082 de 2015 para que una Convocatoria sea limitada a Mipyme. Así, esta excepción no puede ser utilizada para excluir la cobertura del Acuerdo Comercial en el aviso de convocatoria; los estudios y documentos previos o el borrador del pliego de condiciones. Dado que el proceso no se limitará a Mipyme por superar la cuantía, NO APLICA su verificación durante todo el proceso.

La Entidad en el proceso de selección contemplará como plazo mínimo de la contratación los términos establecidos para la publicación del aviso de contratación (Aviso de convocatoria) y la fecha de presentación de propuestas, así como el plazo mínimo de publicación del proyecto de pliego de condiciones contenido en el artículo 2.2.1.1.2.1.4., del Decreto 1082 de 2015, término que es respetado en el presente proceso; de conformidad con la siguiente tabla:

Acuerdo Comercial	Plazo general	Plazo Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes	Plazo cuando hay publicidad en el Plan Anual de Adquisiciones
Alianza Pacífico	30 días	10 días	10 días
Canadá	40 días	10 días	10 días
Chile	10 días	10 días	10 días
Corea	40 días	13 días	10 días
Costa Rica	40 días	10 días	10 días
Estados AELC	40 días	10 días	10 días
Estados Unidos	40 días	10 días	10 días
Unión Europea	30 días	10 días	10 días
Israel	40 días	10 días	10 días
México	40 días	N/A	25 días

En consecuencia, las ofertas presentadas por Proponentes Extranjeros de Países con los cuales Colombia tiene Acuerdos Comerciales que cubren el presente proceso de contratación, serán tratadas como Ofertas de Nacionales Colombianos.

En aquellos casos en los que se deba otorgar a los Bienes y Servicios Extranjeros el mismo trato que se les da a los Bienes y Servicios Nacionales, la Entidad Estatal debe conceder a dichos Bienes y Servicios el puntaje adicional de que trata la Ley 816 de 2003 y la preferencia a los Bienes y Servicios Nacionales en caso de empates prevista en el numeral 1 del artículo 2.2.1.1.2.2.9., del Decreto 1082 de 2015.

El Área Metropolitana del Valle de Aburrá también concederá Trato Nacional a aquellos Bienes y Servicios provenientes de Estados con los cuales, a pesar de no existir un Acuerdo Comercial, el Gobierno Nacional ha certificado reciprocidad, de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.1.3 del Decreto 1082 de 2015. Las Certificaciones expedidas por el Ministerio de Relaciones Exteriores están publicadas en la página web de Colombia Compra Eficiente (http://www.colombiacompra.gov.co/compradores/secop-i/ certificados-de-trato-nacional-por-reciprocidad), y su contenido deberá ser verificado pues no en todos los casos la Entidad Estatal debe conceder dicho Trato.

4. ANÁLISIS TÉCNICO Y ECONÓMICO QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

4.1. VARIABLES: Los factores determinantes para establecer el Presupuesto Oficial de este proceso corresponden a todas las características propias del objeto de este, las cuales se establecieron de acuerdo con la experiencia de la Entidad en la realización de procesos similares, y su implicación en tiempo y recursos.

A partir de diferentes procesos de construcción o perforación de pozos en el País especialmente en el Departamento de Antioquia se define un costo aproximado de la instalación de los piezómetros y las actividades necesarias para su análisis y puesta en funcionamiento.

Este incluye Análisis, Registros Eléctricos, Pruebas de Bombeo, Interpretación de Datos e Instalación de Tuberías y la experiencia tenida en la ejecución de los anteriores Convenios y/o Contratos para la perforación y construcción de los Piezómetros que ha realizado la Entidad en el marco del proceso de construcción y refinamiento del conocimiento hidrogeológico.

Así que teniendo en cuenta lo anterior, las variables determinantes del Presupuesto Oficial del proceso se establecieron de acuerdo con un Estudio de Mercado, a través de cotizaciones solicitadas a varias Empresas prestadoras de servicios relacionados con el objeto contractual y además se incluyó en el estudio datos históricos de procesos contractuales similares.

Una vez recopilada la información de las diferentes fuentes, se adelantó el respectivo análisis comparativo, concluyendo con un análisis de precio, acorde con las condiciones específicas del proyecto a ejecutar.

A su vez, se analizó como factor los costos del personal requerido y demás recursos necesarios para la ejecución de dicho proyecto, determinándose el Presupuesto Oficial.

Por lo tanto, la descripción de los ítems o componentes y variables del Presupuesto Oficial se hizo acorde a los alcances del objeto contractual y para establecer el valor del Presupuesto tal como se expone, se hizo con base en Estudio de Mercado, detallando los Costos Directos, definiendo todos aquellos costos que están directamente relacionados con el cumplimiento del objeto y alcance contractual. Además del ítem de Gastos Reembolsables – Pólizas, se contemplaron los Costos Indirectos, como un porcentaje del costo directo y destinado a cubrir costos que no están directamente

relacionados con el objeto contractual, pero en los que incurre el contratista para su ejecución, determinando así los Gastos de Administración (A) imputables al proceso y la Utilidad (U).

Así que en atención a lo expuesto, el análisis técnico y económico para la elaboración del Presupuesto Oficial fue realizado y verificado por el equipo técnico de la Subdirección Ambiental, previendo que la descripción de los ítems o componentes y variables del Presupuesto Oficial, se hiciese acorde a los alcances del objeto contractual y para establecer el valor del Presupuesto proyectar el valor de cada precio unitario con base en las variables del mercado y que incluyera la valoración a todo costo de todos los recursos requeridos: humano, logísticos y de materiales, para que se lleve a cabo cada actividad contemplada en el alcance contractual y durante todo el Plazo del Contrato, incluyendo todos los costos directos e indirectos en que incurre el contratista para la ejecución del objeto contractual y la utilidad estimada.

El Presupuesto Oficial fue aprobado por la Subdirección Ambiental y el proceso contractual aprobado por el Comité de Contratación de la Entidad.

Además de lo expuesto, el área técnica, estableció que todos los Componentes y variables del Presupuesto hacen parte de las actividades de la perforación de los diferentes Piezómetros, con el fin de ampliar la Red de Monitoreo Hidrogeológico y como tal establece que el presente proceso se hará en virtud de el numeral 1° del artículo 32 de la Ley 80 de 1993. Por lo tanto, el costo de los componentes del Presupuesto está excluido de IVA.

La fuente formal para dicha exclusión tiene sustento en lo siguiente:

- El artículo 100 de la Ley 21 de 1992, indica lo siguiente: *“ARTICULO 100. Los contratos de Obras Publicas que celebren las personas naturales o jurídicas con las Entidades Territoriales y/o Entidades Descentralizadas del Orden Departamental y Municipal estarán excluidos del IVA”*

- El Área Metropolitana del Valle de Aburrá, es una Entidad Administrativa de Derecho Público, conformada por diez (10) Municipios: Barbosa, Girardota, Copacabana, Bello, El Distrito de Medellín, Itagüí, Envigado, Caldas, Sabaneta y la Estrella.

- De la Sentencia de la Corte Constitucional C-072 de 2014, se extrae lo siguiente*:*
  "AREAS METROPOLITANAS - No son en sí mismas entidades territoriales, pero si gozan de las mismas garantías. El Área Metropolitana goza de la garantía institucional propia de las entidades territoriales, por virtud de la garantía de autonomía consagrada para los municipios, y no porque ella en si misma sea una entidad territorial; que como se explica, no lo es".

- Del Concepto 89811 de 2019 del DAFP, se extrae lo siguiente:
  “…las Áreas Metropolitanas son entidades administrativas de derecho público, dotadas de personería jurídica, autonomía administrativa, patrimonio propio, autoridad y régimen administrativo v fiscal especial del nivel territorial. Están formadas por un conjunto de dos o más municipios integrados alrededor de un municipio núcleo, vinculados entre sí por dinámicas e interrelaciones territoriales, ambientales, económicas, sociales, demográficas, culturales y tecnológicas que, para la programación y coordinación de su desarrollo sustentable, desarrollo humano, ordenamiento territorial y racional prestación de servicios públicos, requieren una administración coordinada...”.

- Según el Consejo de Estado y el DAFP, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, es una Entidad Pública que goza de las mismas garantías de una Entidad Territorial.

Así que en virtud de todo lo expuesto se presume que:

El Área Metropolitana del Valle de Aburrá, es una Entidad Pública que goza de las mismas garantías de una Entidad Territorial, por lo tanto, los contratos que suscriba en virtud de la Ley 80 de 1993, articulo 32, numeral 1, están excluidos de IVA en cumplimiento del artículo 100 de la Ley 21 de 1992, con ocasión de la ejecución de proyectos de interés en los Municipios que la conforman.

La Entidad publica el Presupuesto Oficial máximo a Ofertar, y las demás condiciones de este, a fin de que los Proponentes interesados puedan presentar su Oferta Económica.

Hacen parte integral del PRESUPUESTO OFICIAL PARA EFECTOS DE EVALUACIÓN, COMPARACIÓN Y PONDERACIÓN DE OFERTA ECONÓMICA (POE) que se publica, los siguientes documentos:

- Presupuesto Oficial (POE)
- Detalle de AU - Anexo que hace parte integral del Presupuesto Oficial (POE).

El desglose de los análisis de Precios Unitarios publicados por la Entidad es únicamente de referencia, constituye una guía para la preparación de la oferta. Si existe alguna duda o interrogante sobre la presentación de estos análisis de Precios Unitarios y el Presupuesto publicado por la Entidad, es deber de los Proponentes hacerlos conocer dentro del plazo establecido en el Cronograma para la presentación de observaciones al Proyecto de Pliego de Condiciones para que la Entidad los pueda estudiar.

4.2. ANÁLISIS DEL SECTOR: De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y los lineamientos establecidos por Colombia Compra Eficiente en las Guías para la Elaboración de Estudios del Sector, la Entidad ha realizado un análisis del sector para la presente contratación teniendo en cuenta el objeto del contrato, condiciones y especificaciones técnicas que generan la necesidad de contratar.

Se deja constancia que la Entidad cumplió con el deber de análisis para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo.

Ver documento anexo de Análisis del Sector.

CONSTANCIA DEL CUMPLIMIENTO DEL DEBER DE ANÁLISIS DE LAS ENTIDADES ESTATALES (ARTÍCULO 2.2.1.1.1.6.1. DECRETO 1082 DE 2015: Se deja constancia que la Entidad cumplió con el deber de análisis para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo.

4.3. APROPIACIÓN PRESUPUESTAL: Para la ejecución del presente Proceso, mediante el acuerdo Metropolitano No. 05 del 03 de julio de 2026, publicado el 22 de julio de 2026 en la Gaceta Oficial No. 5872, en su Artículo 1° la Junta Metropolitana autorizó a la Directora de la Entidad, para comprometer Vigencias Futuras Ordinarias para 2027, el cual señala la autorización del cupo para la asunción de obligaciones con cargo a apropiaciones de Vigencias Futuras Ordinarias para el año 2027, las cuales irán hasta la suma de: TRECE MIL NUEVE MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS ($13.009.781.458).

Por lo tanto, La Entidad, para poder respaldar el compromiso derivado del presente Proceso de Contratación, cuenta con la siguiente apropiación presupuestal. Recursos debidamente certificados por la Oficina de Contabilidad y Presupuesto y contenidos en los siguientes documentos que se anexan:

AÑO	DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL Y/O VIGENCIA FUTURA	VALOR AMPARO PRESUPUESTAL
2026	Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. CDP-2026000603 de 2026	**$1.208.511.659**
2027	Certificado de Vigencia Futura No. 011 de 2026- Aprobada mediante Acuerdo Metropolitano No. 05-2026 del 03 de julio de 2026	**$2.819.860.538**
VALOR TOTAL APROPIACIÓN PRESUPUESTAL		**$4.028.372.197**

La Interventoría designada por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá al llevar el control, seguimiento y correcto manejo y ejecución financiera de los recursos destinados para el presente proceso deben prever para ello en el Informe de Interventoría, discriminar la ejecución financiera acorde a la distribución de los rubros presupuestales definidos en la apropiación presupuestal que se expida.

La modalidad de pago para el contrato que se suscriba, como resultado de este Proceso, es a precios unitarios fijos sin fórmula de reajuste.

El proponente debe tener en cuenta que los Costos que defina será aplicado a todo el plazo de ejecución, por lo tanto, deberá proyectar todos los costos en que pudiere incurrir durante la ejecución del contrato; así como todos los valores correspondientes a los Impuestos, Gravámenes y demás Erogaciones necesarias para la celebración y ejecución del Contrato, los cuales son por cuenta del adjudicatario y no darán lugar a ningún pago adicional al de los precios pactados.

4.4. PRESUPUESTO OFICIAL - POE[2]: El Presupuesto Oficial asciende a un total de hasta **TRES MIL CIENTO SESENTA Y CINCO MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y UN MIL SEISCIENTOS VEINTISIETE PESOS ($3.165.791.627) AU del 11,57% Incluido.** El valor del Presupuesto Oficial equivale a Mil Ochocientos Ocho Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (1.808 SMMLV), certificados al año en curso del actual proceso.

Con los recursos apropiados por EL ÁREA, se costearán única y exclusivamente los ítems contemplados en el Presupuesto Oficial cuyo detalle y valoración se anexa y es parte integral del presente proceso y como tal comprende todos los costos que puedan generarse para la ejecución del objeto del contrato.

A continuación, se presenta el resumen consolidado del Presupuesto Oficial – POE y son los valores tope máximos para la oferta

POE - CONSOLIDADO MÁXIMOS A OFERTAR			
Valor MÁXIMO para Ofertar. El Proponente debe tener en cuenta que el Valor Total de su Oferta Económica consolidada INCLUIDO AU no puede superar el Valor Total del Presupuesto Oficial INCLUIDO AU so pena de rechazo Y que el % de AU Ofertado no puede superar el % de AU Oficial, establecido en un 11,57% de los Costos Directos de Obra, so pena de rechazo	**POE - CONSOLIDADO MÁXIMOS A OFERTAR**	**% DE AU MÁXIMO A OFERTAR**	**POE INCLUIDO AU MÁXIMO A OFERTAR**
		11,57%	**$ 3.165.791.627,0**

[2] Para el presente proceso, siempre que se cite el Presupuesto Oficial (POE), se entenderá **PRESUPUESTO OFICIAL PARA EVALUACIÓN, COMPARACIÓN y PONDERACIÓN DE LA OFERTA ECONÓMICA – POE**
El presente proceso es una Obra Pública, por lo tanto, el Presupuesto Oficial este excluido de IVA, en virtud de la Ley 21 de 1992, que en su artículo 100, consagra la exclusión del Impuesto sobre las Ventas para los Contratos de Obra Pública.

Las actividades para ejecutar se describen en el Presupuesto Oficial (POE) Anexo, el cual hace parte integral del presente proceso.

El Presupuesto Oficial definido, incluye todos los costos y gastos directos e indirectos, la utilidad estimada para cubrir el Objeto y Alcances Contractuales del presente proceso. El Presupuesto es fijado por el sistema de precios unitarios fijos sin formula de reajuste.

El Presupuesto se calculó con base en el análisis y valoración establecido por la Subdirección Ambiental previendo proyectar el presupuesto para todo el plazo de ejecución definido para el contrato.

Por ello, el proponente deberá considerar todos los costos en que pudiera incurrir en la preparación de su propuesta y durante la ejecución del contrato; así como todos los valores correspondientes a los Impuestos, Gravámenes y demás Erogaciones necesarias para la celebración y ejecución del contrato, los cuales son por cuenta del adjudicatario y no darán lugar a ningún pago adicional al de los precios pactados. Previendo para ello no exceder el Presupuesto Oficial (POE) y atender las exigencias e información contenidas en el Pliego de Condiciones.

El Proponente debe tener en cuenta que los Costos que defina, serán aplicados a todo el plazo de ejecución definido. Se entiende que los proponentes con la presentación de su propuesta que debe incluir la Oferta Económica tienen consideradas las variables financieras que puedan afectar o incidir en sus costos hasta la finalización de la ejecución del objeto contractual y recibo a satisfacción de este.

Los Proponentes al presentar sus propuestas, deben tener en cuenta que su Oferta Económica que presentan en el Sobre No. 2 no puede superar el Valor Total del Presupuesto Oficial (POE), incluido AU establecido, so pena de rechazo y que el porcentaje del AU. que oferte NO debe ser mayor al 11,57% que es el Porcentaje de A.U Oficial, establecido en el Presupuesto Oficial, so pena de rechazo.

Se entiende que los proponentes con la presentación de su Oferta Económica tienen consideradas las variables financieras que puedan afectar o incidir en sus costos hasta la finalización de la ejecución del objeto contractual y recibo a satisfacción de este.

La Entidad publica el Presupuesto Oficial máximo a Ofertar, y las demás condiciones de este, a fin de que los Proponentes interesados puedan presentar su Oferta Económica

Hacen parte integral del **PRESUPUESTO OFICIAL PARA EFECTOS DE EVALUACIÓN, COMPARACIÓN Y PONDERACIÓN DE OFERTA ECONÓMICA (POE)** que se publica, como documento anexo, los siguientes documentos:

- Presupuesto Oficial (POE)
- Detalle de AU.que hace parte integral del Presupuesto Oficial - POE

El Presupuesto Oficial publicado por la Entidad es únicamente de referencia, constituye una guía para la preparación de la oferta. Si existe alguna duda o interrogante sobre el Presupuesto publicado por la Entidad, es deber de los Proponentes hacerla conocer dentro del plazo establecido en el Cronograma para la presentación de observaciones al Proyecto de Pliego de Condiciones para que la Entidad las pueda estudiar

4.4.1. EL PRESUPUESTO OFICIAL (POE) ESTÁ DISTRIBUIDO POR COMPONENTES ASÍ:

DESCRIPCIÓN		VALOR TOTAL ($)
COSTOS DE PERSONAL		$ 1.029.947.640,0
OTROS COSTOS DIRECTOS		$ 1.794.997.800,0
TOTAL COSTOS DIRECTOS de OBRA		$ 2.824.945.440,0
ADMINISTRACION (% APLICADO SOBRE TOTAL COSTOS DIRECTOS de OBRA)	6,57%	$ 185.598.915,00
UTILIDAD (% APLICADO SOBRE TOTAL COSTOS DIRECTOS de OBRA)	5,00%	$ 141.247.272,00
TOTAL % y VALOR A.U. (ADMINISTRACIÓN Y UTILIDAD) (El porcentaje del AU se debe ajustar a dos cifras decimales)	11,57%	$ 326.846.187,00
TOTAL COSTOS - COMPONENTES DE OBRA (COSTOS DIRECTOS MAS AU)		$ 3.151.791.627,00
PÓLIZAS: REEMBOLSABLE La Entidad estableció el costo de las Pólizas a suscribir con el Contrato, como un VALOR REEMBOLSABLE hasta por el tope ofertado por el Contratista adjudicatario previa presentación de facturas de pago de la póliza original y los costos de su. ajuste si hubiere lugar a ello. Por lo tanto, este ítem se cancelará en un único pago contra soporte del valor real de la Póliza, siendo el tope máximo para su reconocimiento el valor ofertado.		$ 14.000.000,0
SUBTOTAL - OTROS COSTOS TRANSVERSALES y REEMBOLSABLES*		$ 14.000.000,0
VALOR TOTAL PRESUPUESTO OFICIAL - POE INCLUIDO AU - MÁXIMO A OFERTAR		$ 3.165.791.627,0

4.4.1.1. COSTOS DIRECTOS DEL PROYECTO: Corresponden a los recursos necesarios para el desarrollo del objeto contractual e incluyen dos componentes principales. El primero comprende los honorarios del equipo de trabajo requerido, calculados con base en el perfil de cada profesional, técnico y operario, su participación en el proyecto y el porcentaje de dedicación definido para cada cargo durante la ejecución del contrato. El segundo comprende los costos asociados a los insumos, materiales, transporte y actividades necesarias para la exploración hidrogeológica y la construcción de los piezómetros, cubriendo en términos generales todo lo requerido desde las labores de adecuación de los sitios de intervención hasta la ejecución de las perforaciones exploratorias, los registros geofísicos, el suministro e instalación de tubería, el desarrollo y limpieza de los pozos, y las pruebas de bombeo, todo ello hasta alcanzar un total de hasta novecientos (900) metros lineales de perforación.

4.4.1.2. OTROS COSTOS TRANSVERSALES - REEMBOLSABLES: La Entidad estableció como Costo Transversal a la ejecución del Contrato, y considerado como imputable al Área Metropolitana del Valle de Aburrá las PÓLIZAS requeridas para la suscripción del Contrato, por lo que fueron incluidas en el cálculo del Presupuesto Oficial y además las definió como REEMBOLSABLES.

Por lo tanto, para el ítem denominado PÓLIZAS, El Contratista Adjudicatario y la Interventoría asignada deben tener en cuenta que la Entidad estableció el costo de la Póliza, como un COSTO REEMBOLSABLE hasta por el tope ofertado por el Contratista adjudicatario previa presentación de

facturas de pago de la póliza original. En dicho sentido, este ítem se cancelará contra soporte del valor real de la Póliza, siendo el tope máximo para su reconocimiento el valor ofertado**.**

4.4.1.3. ADMINISTRACIÓN Y UTILIDAD – A.U. OFICIAL (POE) – 11,57%: La Entidad consideró un A.U. Oficial del 11,57% de los Costos Directos establecidos en el Presupuesto Oficial, discriminados de la siguiente manera: Administración 6,57% y Utilidad 5,0%.

La Entidad no consideró el cálculo de Imprevistos. Por lo tanto, el proponente no podrá incluir costos por imprevistos en su oferta económica. Sin embargo, si durante la ejecución del objeto contractual se llegasen a presentar los imprevistos, la Entidad los asumirá (siempre y cuando sean demostrados) previa evaluación con la Interventoría y en consonancia con el análisis del riesgo y la forma de mitigarlo, que haya efectuado la Entidad, de conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, frente al cual se obliga el proponente adjudicatario.

Con el Presupuesto Oficial (POE) que se publica, incluye el Anexo con el Detalle del AU Oficial máximo a Ofertar y que hace parte integral del Presupuesto Oficial (POE), el cual es un referente elaborado con base en los valores estimados en el Presupuesto Oficial.

En el análisis de los ítems que componen la Administración se tuvieron en cuenta los Costos Directos del contrato como base de cálculo, así como los costos administrativos inherentes a la operación del contratista durante la ejecución del proyecto, entre los que se incluyen gastos de oficina, mobiliario y enseres, papelería e insumos de oficina y servicios públicos. Adicionalmente, se consideraron los Impuestos, Gravámenes, Tasas y Contribuciones imputables al Área Metropolitana, y un valor estimado de utilidad.

En cuanto a los Impuestos, Gravámenes, Tasas y Contribuciones tenidos en cuenta para el cálculo del AU Oficial, solo se tomaron aquellos que están descritos en el numeral de IMPUESTOS, GRAVÁMENES, TASAS Y CONTRIBUCIONES IMPUTABLES AL ÁREA METROPOLITANA PARA EL CÁLCULO DEL AU, en el cual se establecen como Imputables al proceso, el 50% del Gravamen del 4/1000 y la Contribución Especial para la Seguridad (5%): Equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato incluido A.U., por tratarse de un Contrato de Obra Pública.

El A.U. debe expresarse en un porcentaje (%) y debe consignarlo y discriminarlo en la Oferta Económica que presenta en el Formulario correspondiente

El porcentaje del A.U. que presenten los Proponentes no debe ser superior al porcentaje total del AU establecido en el Presupuesto Oficial. En consecuencia, el Proponente puede configurar libremente el porcentaje individual de la “A”, y de la “U”, siempre que la sumatoria de ellos no exceda el porcentaje total definido por la Entidad, establecido en un 11,57%, so pena de rechazo

El Proponente Adjudicatario deberá presentar el Anexo de su DETALLE DE AU para efectos de la legalización del Contrato; utilizando para ello el Formulario de Oferta Económica Detallada - PROPONENTE ADJUDICATARIO, incluyendo el Anexo del Detalle de AU que hace parte integral del mismo.

Tal como se expone, con el Presupuesto Oficial (POE) que se publica, se incluye el % de AU Oficial máximo a Ofertar establecido y de igual manera se publica el Anexo con el Detalle del AU Oficial; y es un referente elaborado con base en los valores estimados en el Presupuesto Oficial

4.4.2. VALORES REEMBOLSABLES: El CONTRATISTA debe presentar el soporte de los gastos realizados correspondiente a los ítems, señalados como Reembolsables, entre los que está el valor de las PÓLIZAS: señalado como REEMBOLSABLE, así como los Gastos de Administración que hacen parte del AU, y los demás ítems señalados como reembolsables; para ello, deberá entregar

los Soportes financieros generados por el pago de cada uno de los ítems identificados como "Reembolsable", junto con el Informe de avance físico, los cuales harán parte sustancial de la ejecución del Objeto Contractual. Esto es factura y/o documento equivalente y con el cumplimiento de los requisitos tributarios y el comprobante de egreso respectivo, siendo el tope máximo para su reconocimiento el valor total ofertado para cada ítem.

La Entidad establecerá la respectiva apropiación presupuestal que ampara la ejecución de cada ítem señalado como Reembolsable. Cuando en el plazo del Contrato no se haya consumido la totalidad del monto establecido, o no se hayan presentado esos gastos o cuando habiéndose presentado los mismos, no se tenga el soporte adecuado, se reintegrará al Presupuesto de la Entidad el saldo resultante, y esto se debe hacer antes de la Liquidación del Contrato, Por lo tanto, serán Pagados contra factura o soporte idóneo ejecutado en el mes del servicio o gasto, que no supere el valor contractual ofertado.

4.4.3. IMPUESTOS, GRAVÁMENES, TASAS Y CONTRIBUCIONES: Al formular la oferta, el proponente acepta que estarán a su cargo todos Los Impuestos, Gravámenes, Tasas, Contribuciones y/o similares, establecidos por las diferentes Autoridades Nacionales, Departamentales o Municipales, y dentro de estos mismos Niveles Territoriales, los Impuestos, Tasas, Contribuciones y/o similares establecidos por las diferentes Autoridades Ambientales, que afecten el Contrato y las actividades que de él se deriven, que sean imputables y comprobables para el objeto y alcance del presente proceso. Por lo tanto, al preparar su oferta el proponente deberá considerar todos los Tributos que puedan afectar su precio y hayan de causarse tanto con la presentación de la propuesta, así como con la suscripción, legalización y ejecución del contrato, en caso de resultar favorecido con la adjudicación. Igualmente, todos los gastos directos e indirectos, tales como el valor de las primas, la constitución de pólizas, publicaciones y demás emolumentos que impliquen el perfeccionamiento del Contrato.

Es entendido que el Área Metropolitana del Valle de Aburrá no está obligada a expedir ningún Certificado o a suscribir cualquier otro documento destinado a que el Contratista obtenga exención del pago de impuesto o derechos a su cargo y derivados del Contrato.

A excepción de los siguientes que fueron considerados por la Entidad como imputables al Área Metropolitana del Valle de Aburrá para el cálculo del detalle de A.U.

- Contribución Especial para la Seguridad (5%): Equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del Contrato, por tratarse de un Contrato de Obra Pública, en cumplimiento del artículo 6° de la Ley 1106 de 2006 (Vigente permanentemente por el parágrafo del Artículo 8, Ley 1738 de 2014). Por lo tanto, para poder hallar el monto de dicha Contribución en el cálculo del AU, se debe aplicar un 5% del valor total de la Oferta (Incluido AU).
- Gravamen del 4/1000 (50%). Equivalente al 50% del 4/1000 del valor total del contrato. Según el artículo 115 del Estatuto Tributario la Entidad da aplicación y ajusta al 50% el gravamen financiero del 4/1000, considerado dentro del AU de la Entidad; toda vez que, en virtud del referido artículo, este gravamen es deducible en un 50%. Por lo tanto, para poder hallar el monto de dicho Gravamen en el cálculo del AU, se debe aplicar un 0.20% del del valor total de la Oferta (Incluido AU).

Adicionalmente, la Entidad precisa lo siguiente:

- El presente proceso se hace en virtud del numeral 1 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993, por lo tanto, está excluido de IVA, en virtud de la Ley 21 de 1992, que en su artículo 100, consagra la exclusión del Impuesto sobre las Ventas para los Contratos de Obra Pública.
- Genera obligación tributaria con respecto al Impuesto de Industria y Comercio en cada Municipio donde será ejecutado el objeto contractual, a la tarifa establecida en el Estatuto

Tributario de cada Ente Territorial respectivo. Este Impuesto no se puede tener en cuenta como elemento estructural de los costos, porque es deducible en un 100%, según el Artículo 115 del Estatuto Tributario

- La Entidad, es agente retenedor del Impuesto sobre la Renta y Complementarios, de conformidad con el artículo 368 del Estatuto Tributario Nacional,
- Asimismo, tiene la calidad de Agente Retenedor del Impuesto sobre las Ventas, de conformidad con el artículo 437-2 del Estatuto Tributario Nacional, por lo tanto, se encuentra obligada a cumplir con las disposiciones establecidas en la normativa referida
- También es Agente Retenedor del Impuesto de Industria y Comercio para los Municipios de Envigado, Medellín, Caldas y Barbosa y en general para los Municipios que así lo determinen en sus Estatutos Tributarios, por lo tanto, se encuentra obligada a cumplir con las disposiciones y tarifas establecidas para los Agentes Retenedores en los Estatutos Tributarios de cada Ente Territorial.
- La Entidad no es sujeto activo por concepto de Estampillas de ninguna naturaleza.

De igual manera se precisa lo siguiente:

- El ÁREA a través de la Interventoría de la Obra, en cumplimiento de la Ley: revisará y verificará el cumplimiento del pagos que se cause a cargo del Contratista, en favor del Equipo de Trabajo del proyecto, durante el plazo contractual así como verificar que el Equipo de Trabajo esté dando cumplimiento a sus obligaciones relacionadas con el pago de Seguridad Social Integral (Salud, Pensiones y Riesgos Laborales), para lo cual, EL Contratista deberá acreditar la Certificación de cada profesional del Equipo de Trabajo del proyecto, con el pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, y adjuntar la Planilla de Seguridad Social, donde se identifique el IBC del mes cotizado y la acreditación del pago de los aportes correspondientes a los Sistemas de Salud, Riesgos Laborales y Pensiones, en cumplimiento de los pagos de que trata el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 del artículo de la Ley 828 de 2003 y del artículo de la Ley 1150 de 2007.

- El oferente no podrá incluir aquellos Impuestos, Tasas, Contribuciones o similares que no sean imputables, ni comprobables para el objeto y alcance del presente proceso de selección, **a excepción de la Contribución Especial de la Seguridad (5%) y del Gravamen del 4/1000 (50%) considerados por la Entidad como imputables al Área Metropolitana del Valle de Aburrá para el cálculo del detalle de A.U**. Tampoco podrán incluirse Estampillas de ninguna naturaleza, por cuanto el Área Metropolitana del Valle de Aburrá no es sujeto activo de dicho gravamen

NOTA: Se resalta que es responsabilidad de los proponentes, informarse sobre todos los Gastos e Impuestos que puedan afectar sus precios y hayan de causarse por la ejecución del contrato conforme a su Régimen Tributario, y la Entidad no aceptará reclamación alguna por estos conceptos siendo su responsabilidad informarse adecuadamente al respecto, teniendo presente que el ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ, a través de la Subdirección Administrativa y Financiera procederá de conformidad con la Normatividad Tributaria vigente, deberá deducir y/o retener los Impuestos, Gravámenes, Tasas y Contribuciones a que haya lugar.

4.5. FORMULARIO No. 9 – OFERTA ECONÓMICA GLOBAL– PARA SER PRESENTADA EN EL SOBRE No. 2, EL CUAL DEBERÁ INCLUIR ÚNICAMENTE LA OFERTA ECONÓMICA:

De conformidad con el Parágrafo 2 del artículo 1 de la Ley 1882 de 2018, los Proponentes deben tener en cuenta que su Propuesta debe estar **conformada por dos sobres, un primer sobre en el cual deberán incluir los documentos relacionados con el cumplimiento de los requisitos habilitantes, así como los requisitos y documentos a los que se les asigne puntajes diferentes a la Oferta Económica.**

Y en el **segundo sobre debe incluir únicamente la Oferta Económica** de conformidad con todos los requisitos exigidos en el pliego de condiciones.

El proponente al elaborar su oferta económica, deberá hacerlo en Formulario No. 9, publicado por la Entidad, y deben tener en cuenta que, se hará con la RELACIÓN DE PRECIOS TOTALES. Debiendo tener en cuenta no modificar el Formulario y no debe ofrecer como precio unitario cero pesos ($0).

De igual manera, el Proponente debe tener en cuenta que el valor total de su Oferta Económica consolidada después de correcciones aritméticas no puede superar el Valor Total del Presupuesto Oficial (POE), incluido AU **so pena de rechazo.** Igualmente, el proponente deberá tener presente que el porcentaje de AU que defina en su Oferta Económica no debe exceder el porcentaje (%) del AU Oficial del 11,57%, que se estableció en el Presupuesto Oficial **so pena de rechazo.**

En la fecha y hora que se determine en el Cronograma, se realizará la apertura del Sobre 2, una vez terminada la apertura de todos los sobres que presentaron la Oferta Económica se establecerá el orden de elegibilidad.

La Entidad no será responsable por abrir los sobres incorrectamente dirigidos o sin la identificación adecuada.

Establecido el orden de elegibilidad y resueltas las observaciones presentadas al mismo, la Entidad, por medio de Acto Administrativo motivado, adjudicará el proceso al Proponente ubicado en el primer lugar del orden de elegibilidad y que cumpla con todos los requisitos exigidos en los Documentos del Proceso.

4.5.1. VALORES y demás CONDICIONES PARA TENER EN CUENTA POR EL PROPONENTE PARA SU OFERTA ECONÓMICA - FORMULARIO N° 9 OFERTA ECONÓMICA GLOBAL: El Proponente al presentar el Formulario No. 9 de Oferta Económica, que presenta en el **segundo sobre en el cual solo debe incluir la Oferta Económica** de conformidad con todos los requisitos exigidos en el pliego de condiciones no podrá superar el Presupuesto Oficial establecido, por lo que debe tener en cuenta los siguientes valores:

POE - CONSOLIDADO		
POE - CONSOLIDADO **MÁXIMOS A OFERTAR**	**% DE AU MÁXIMO A OFERTAR**	**POE INCLUIDO AU MÁXIMO A OFERTAR**
	11,57%	**$ 3.165.791.627,0**

El Proponente debe tener en cuenta que el valor total de su Oferta Económica INCLUIDO AU no puede superar el Valor Total del Presupuesto Oficial INCLUIDO AU so pena de rechazo

Por lo tanto, los Proponentes al presentar su propuesta económica, debe tener en cuenta que el VALOR TOTAL DE SU OFERTA ECONÓMICA no puede exceder de $3.165.791.627, so pena de rechazo y que el porcentaje del AU. que presente en el Formulario NO debe ser mayor al 11,57% que es el Porcentaje de A.U Oficial, establecido en el Presupuesto Oficial, so pena de rechazo.

El valor de la propuesta económica debe ser presentado en Pesos colombianos y contemplar todos los costos directos e indirectos para la completa y adecuada ejecución del proceso, los Riesgos y la administración de estos. Al formular la oferta, el Proponente acepta que estarán a su cargo todos los Impuestos, Tasas y Contribuciones establecidos por las diferentes Autoridades del Orden Nacional, Departamental o Municipal.

El proponente debe tener en cuenta que los Costos que defina será aplicado a todo el plazo de ejecución, por lo tanto, deberá proyectar todos los costos en que pudiere incurrir durante la ejecución del contrato; así como todos los valores correspondientes a los Impuestos, Gravámenes y demás Erogaciones necesarias para la celebración y ejecución del Contrato, los cuales son por cuenta del adjudicatario y no darán lugar a ningún pago adicional al de los precios pactados.

La Oferta Económica será el valor total indicado en la Oferta Económica o el obtenido de la corrección aritmética. La Entidad a partir del valor total corregido y/o confirmado de las propuestas valorará la oferta económica según la Normativa vigente aplicable y los criterios de evaluación establecidos para el presente proceso.

Si el proponente no incluye la Oferta Económica, quedará incurso en causal de rechazo.

Tal como se indica en párrafos precedentes, la Entidad publica el Presupuesto Oficial máximo a Ofertar, y las demás condiciones de este, a fin de que los Proponentes interesados puedan presentar su Oferta Económica.

El desglose de los análisis de Precios Unitarios publicados por la Entidad es únicamente de referencia, constituye una guía para la preparación de la oferta. Si existe alguna duda o interrogante sobre la presentación de estos análisis de Precios Unitarios y el precio de estudios publicados por la Entidad, es deber de los Proponentes hacerlos conocer dentro del plazo establecido en el Cronograma para allegar observaciones al proyecto de Pliego de Condiciones para que la Entidad los pueda estudiar.

Los estimativos técnicos que hagan los Proponentes para la presentación de sus ofertas deben tener en cuenta que la ejecución del Contrato se regirá íntegramente por lo previsto en los Documentos del Proceso y que en sus cálculos económicos deben incluir todos los aspectos y requerimientos necesarios para cumplir con las obligaciones contractuales y asumir los riesgos previstos en dichos documentos.

Establecido el orden de elegibilidad y resueltas las observaciones presentadas al mismo, la Entidad, por medio de Acto Administrativo motivado, adjudicará el proceso al Proponente ubicado en el primer lugar del orden de elegibilidad y que cumpla con todos los requisitos exigidos en los Documentos del Proceso

La Oferta Económica Detallada y el DETALLE de AU que hace parte integral de la Oferta Económica, correspondientes al valor adjudicado solo debe ser presentado por el Proponente Adjudicatario, utilizando para ello, el Formulario No. 16.

4.6 CORRECCIONES ARITMÉTICAS - FORMULARIO N° 9 OFERTA ECONÓMICA GLOBAL:

El Área Metropolitana del Valle de Aburrá, partirá de los precios consignados en el Formulario No. 9 - Oferta Económica Global presentado y realizará las operaciones aritméticas a que haya lugar y efectuará las correcciones aritméticas originadas en caso de que se requieran, previendo para ello, que los precios estén ajustados al peso, y posteriormente realizar las operaciones aritméticas a que haya lugar.

En caso de ser necesario, realizará previo a las operaciones aritméticas el respectivo ajuste al peso de los precios, a cero decimales, es decir sin centavos y el % de AU ofertado a dos decimales, todo ello mediante la operación matemática del redondeo, esto es, para cada caso, se ajustará por exceso cuando la fracción a ajustar sea igual o superior a cinco, y si es inferior a cinco, se aproximará por defecto.

4.7 PRECIO ARTIFICIALMENTE BAJO:

La Entidad para identificar ofertas que pueden ser artificialmente bajas, dará aplicación a la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en procesos de contratación de Colombia Compra Eficiente G-MOAB-01 y deberá proceder conforme a lo dispuesto en el al artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015.

La Subdirección Ordenadora del Gasto ha definido que una vez que se identifique al Proponente como posible Proponente Adjudicatario y se concluya que la oferta económica presentada por dicho Proponente parece un precio artificialmente bajo, con base en la Guía y de conformidad con la Normativa se procederá a requerir al Oferente para que explique las razones que sustenten el valor por él ofertado. Y solamente una vez que se analicen las explicaciones del Oferente requerido, el Equipo Estructurador y Evaluador recomendará el rechazo o la continuidad de la Oferta en el proceso de selección. Velando así por los principios de Transparencia, Celeridad y Economía, los cuales hacen parte de la Contratación Estatal

Analizadas las explicaciones, el Equipo Estructurador y Evaluador recomendará al Ordenador de Gasto, el rechazo de la oferta o continuar con el análisis de esta en la evaluación de las ofertas.

Procederá la recomendación de continuidad de la oferta en el proceso de selección, cuando el valor de esta responde a circunstancias objetivas del proponente y su oferta, que no ponen en riesgo el cumplimiento del contrato en caso de que se adjudique el contrato a dicho proponente, ello de conformidad con el Decreto 1082 de 2015.

4.8. FORMULARIO N°16 – OFERTA ECONÓMICA DETALLADA – PROPONENTE ADJUDICATARIO.

Hacen parte integral del Formulario No. 16, la Oferta Económica detallada y, el ANEXO DE DETALLE DE AU; que hace parte integral del Formulario.

El Proponente favorecido con la adjudicación del Contrato, deberá presentar este Formulario, dentro del primer día hábil siguiente de la finalización de la Audiencia de Adjudicación con los precios unitarios de cada uno de los ítems, de conformidad con el valor total por el cual se le adjudica y de conformidad con lo estipulado en el Pliego de Condiciones.

Solo debe ser presentado por el Proponente Adjudicatario, quien deberá diligenciar dicho formulario teniendo en cuenta únicamente los ítems definidos por la Entidad.

En consecuencia, el Adjudicatario puede configurar libremente los valores unitarios de cada uno de los ítems contenidos en este Formulario, siempre que el valor de la Oferta Económica consolidada incluido AU y el % de AU corresponderá al Valor de la Oferta incluido AU y % de AU adjudicados,

Cada precio unitario y precio total debe ser presentado en pesos colombianos, sin centavos, es decir con cero decimales. Además, debe tener en cuenta, no modificar el Formulario, en dicho sentido no alterar la descripción, ni las unidades de medida, ni cantidades de los ítems, tampoco consignar ítems no relacionados, ni dejar de consignar las cantidades de un ítem; igualmente debe tener en cuenta consignar el precio unitario a cada ítem, y si en la autonomía de su voluntad, determina el valor unitario de cero pesos ($0) para algún o algunos ítems, deberá acompañar su Oferta Económica con una comunicación adicional en donde señale que el (los) ítem (s) para el (los) que determinó el precio unitario de cero pesos ($0) con las correspondientes explicaciones, comunicación que deberá estar suscrita por el Representante Legal del proponente o la aclaración que se le solicite, en comunicación suscrita por el Representante Legal en la que señale el (los) ítem (s) para el (los) que determinó el valor unitario de $0 con las correspondientes explicaciones.

En caso de que el Adjudicatario no adjunte la comunicación al Formulario; la Entidad procederá, a solicitar al Proponente Adjudicatario para que aclare la Oferta Económica sin modificar el valor total ofertado, allegando una Comunicación suscrita por el Representante Legal, con las correspondientes explicaciones sobre los ítems para los que determinó el valor unitario de cero ($0) de conformidad con lo señalado en el Pliego.

Además, debe tener en cuenta, que el valor de su ofrecimiento después de correcciones aritméticas no puede superar el Valor Total del Presupuesto Oficial (POE) establecido**.**

Se reitera que, el Adjudicatario puede configurar libremente los valores unitarios de cada uno de los ítems contenidos en este Formulario, siempre que el valor de la Oferta Económica consolidada incluido AU y el % de AU corresponderá al Valor de la Oferta incluido AU y % de AU adjudicados

4.8.1. ANEXO DETALLE DE AU que hace parte integral del Formulario No. 16: El proponente deberá calcular un AU que contenga todos los costos y gastos de administración en los que incurre la organización del Contratista para poder desarrollar el objeto y alcance contractual y la utilidad o beneficio económico que pretende percibir por la ejecución del trabajo.

En consecuencia, el Proponente puede configurar libremente el porcentaje individual de la A (Gastos de Administración) y de la U (Utilidad); siempre que la sumatoria de ellos no exceda el porcentaje total definido por la Entidad en el Presupuesto Oficial (POE), el cual es el 11,57%.

Tal como se indica en párrafos precedentes, la Entidad publica el Detalle del A.U. Oficial máximo a ofertar, el cual constituye un referente elaborado con base en los Costos Directos del Presupuesto Oficial (POE). El porcentaje de Administración fue determinado a partir del análisis de dichos costos directos, considerando los gastos administrativos estimados para la operación del contratista durante la ejecución del proyecto, tales como gastos de oficina, papelería, servicios públicos y demás costos inherentes a la gestión administrativa, así como los Impuestos, Gravámenes, Tasas y Contribuciones aplicables. La Entidad no consideró el cálculo de Imprevistos. Por lo tanto, el proponente no podrá incluir costos por imprevistos en su oferta económica. Sin embargo, si durante la ejecución del objeto contractual se llegasen a presentar los imprevistos, la Entidad los asumirá (siempre y cuando sean demostrados) previa evaluación con la Supervisión y en consonancia con el análisis del riesgo y la forma de mitigarlo, que haya efectuado la Entidad, de conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015 frente al cual se obliga el proponente adjudicatario.

Los componentes internos de la administración (A) deberán ser presentados por el ADJUDICATARIO del presente Proceso de Contratación en la oportunidad establecida. Utilizando para ello el Anexo del DETALLE DE AU que hace parte integral del Formulario No. 16 - Oferta Económica Detallada - PROPONENTE ADJUDICATARIO.

Debe realizar un análisis de los ítems que componen la Administración, considerando entre ellos, los costos administrativos de la Oficina del Contratista, Impuestos, Gravámenes, Tasas y Contribuciones imputables al Área Metropolitana. Igualmente se deberá indicar el porcentaje o valor estimado de la utilidad o beneficio económico que pretende percibir el proponente por la ejecución del trabajo.

Además, para la elaboración del Formulario de Oferta Económica Detallada, el Adjudicatario debe tener en cuenta lo siguiente:

- Deberá cerciorarse que todas las celdas de la columna “Descripción” estén completamente desplazadas de tal forma que pueda leerse todo su contenido y que al momento de imprimirlo se pueda ver la totalidad de la información consignada en las celdas, sin que esto constituya en ningún caso una adición, modificación o alteración del formulario.

- Los errores en que incurra al presentar el contenido del enunciado de cada uno de los ítems (descripción) de la oferta económica, serán de su exclusiva responsabilidad, debiendo asumir para todos los efectos que el contenido es el enunciado por la Entidad, en el Formulario de Oferta Económica publicado; por lo tanto, así lo tendrá en cuenta la Entidad para todos los efectos de evaluación y exigencias en la ejecución y posterior liquidación del contrato resultante del presente proceso.
- En el evento que al presentar el Formulario- Oferta Económica, las celdas de la columna "Descripción" no se contemplen en su totalidad, se dará por entendido que al establecer el valor unitario se tuvo en cuenta el contenido del ítem completo
- Los Precios Unitarios y Totales de la Oferta Económica deben ser presentados en pesos colombianos y sin centavos.
- Los precios unitarios establecidos en el contrato no serán objeto de ajuste, el presupuesto se calculó con base en el análisis de precios establecida por la Subdirección Ambiental, previendo proyectar el valor de este, para todo el Plazo del Contrato. Por tanto, el Proponente al estimar sus Costos, deberá prever realizar el análisis y valoración previendo que estos corresponderán a todo el plazo del contrato, incluidas eventuales prórrogas.

La Entidad podrá realizar las correcciones aritméticas a las que haya lugar, entendiendo por esto la corrección de una operación matemática por error de cálculo numérico en que se incurre al elaborar el Formulario de Oferta Económica.

La Entidad verificará que el Formulario No. 16 OFERTA ECONÓMICA DETALLADA – PROPONENTE ADJUDICATARIO, diligenciado por el Adjudicatario tenga los ítems y contenidos del Formulario publicado por la Entidad y procederá a realizar las correcciones aritméticas a las que haya lugar, entendiendo por esto la corrección de una operación matemática por error de cálculo numérico en que se incurre al elaborar dicho Formulario. Los errores aritméticos que pueda tener la oferta económica serán corregidos. En todo caso, el valor de este corresponderá a los valores adjudicados

El FORMULARIO N° 16 – OFERTA ECONÓMICA DETALLADA – PROPONENTE ADJUDICATARIO y el Anexo de Detalle de AU que hacen parte integral del mismo, como el nombre lo indica solo lo presenta el ADJUDICATARIO. Hay que precisar que las variables de este Formulario corresponden a las mismas variables contenidas en el Presupuesto Oficial lo cual brinda integralidad y congruencia entre el Presupuesto y el Formulario de Oferta Económica y las especificaciones del Pliego.

Tal como se indica en párrafos precedentes, la Entidad publica el Presupuesto Oficial máximo a Ofertar, y las demás condiciones de este, así que los Proponentes cuentan con toda la Información requerida para realizar su Oferta Económica. Ya que cada Proponente para elaborar su Propuesta y con ello la Oferta Económica lo hace partiendo de la premisa de ser posible adjudicatario, luego entonces, si los Oferentes interesados revisan el contenido del Formulario No.16, lograrán identificar que contiene mismas variables contenidas en el Presupuesto Oficial publicado y en dicho sentido hay integralidad y congruencia entre el Presupuesto y el Formulario de Oferta Económica y las especificaciones del Pliego.

Por consiguiente, el Formulario No. 16 -Oferta Económica Detallada es el Insumo para presentar su Oferta Económica en el Formulario No. 9 que presenta en el Sobre No. 2, ya que es un resumen de la Oferta Económica detallada del Formulario No.16. Con ello, los Proponentes interesados puedan presentar su Oferta con la propuesta, y que el Proponente ADJUDICATARIO del presente Proceso de Contratación en la oportunidad establecida. presente la relación de precios unitarios utilizando para ello el **FORMULARIO No. 16 – OFERTA ECONÓMICA DETALLADA – PROPONENTE ADJUDICATARIO.**

4.8.2. CORRECCIONES ARITMÉTICAS - FORMULARIO N° 16 - OFERTA ECONÓMICA DETALLADA – PROPONENTE ADJUDICATARIO: La Entidad podrá realizar las correcciones aritméticas a las que haya lugar, entendiendo por esto la corrección de una operación matemática por error de cálculo numérico en que se incurre al elaborar la oferta económica. Los errores aritméticos que pueda tener la oferta económica contenida en este Formulario serán corregidos y con base en esta se suscribirá el respectivo Contrato. Y si es necesario, solicitará al Proponente Adjudicatario que realice las correcciones a que haya lugar.

En todo caso, el valor de la Oferta Económica consolidada incluido AU y el % de AU, corresponderán al valor adjudicado para el proponente ubicado en primer lugar.

Parágrafo: La modalidad de pago para el contrato que se suscriba es a precios unitarios fijos no reajustables y El Proponente Adjudicatario, debe tener en cuenta que, la Interventoría y el Servidor Público designado por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá para acompañar con la Supervisión que se contrate para la vigilancia de la obra**,** deberá**n** revisar acorde con lo mencionado, los dineros que ordena**n** pagar, por lo tanto esto incluye el control directo y la verificación de soportes de la ejecución de cada uno de los ítems correspondientes a los Costos Directos, el costo de las Pólizas, así como revisión de todos los gastos, apropiaciones, contribuciones, aportes, y demás pagos y gastos relacionados en los gastos de administración propuesto de tal forma que se compruebe su cumplimiento y así sujetar los pagos de las actas de obra y la liquidación del contrato a los ítems de los Costos Directos, costos de las Pólizas y factores de administración que realmente se ejecuten y por su valor respectivo; en caso que exista variaciones de los valores revisados con respecto del valor propuesto en un menor valor se efectuaran los ajustes respectivos para establecer el efectivo valor. En todo caso, lo ejecutado no podrá superar el valor de la propuesta económica. Lo anterior en cumplimiento a orientaciones de la Contraloría General y Consejo de Estado derivados del Artículo 83 de la Ley 1474 de 2011.

4.9 FORMA DE PAGO: El valor total del contrato será cancelado mediante actas parciales, de acuerdo con el avance en la ejecución del objeto contractual, previa aprobación y autorización del pago por parte de la Interventoría, quien emitirá el respectivo Informe de Interventoría, en el cual se dejará constancia del cumplimiento de las obligaciones contractuales y su conformidad con las actividades ejecutadas, en atención a los requerimientos del Área Metropolitana.

El reconocimiento de los pagos estará sujeto a la verificación de las actividades efectivamente ejecutadas, debidamente soportadas y comprobables, así como al cumplimiento de los requisitos legales y tributarios aplicables por parte del Contratista para efectos de las deducciones correspondientes.

Las Actas Parciales se cancelarán previendo para ello, que los recursos están soportados por Certificado de Disponibilidad para la vigencia 2026 y por Certificado de Vigencia Futura para la vigencia 2027.

Por lo tanto, se harán seis (6) Actas de Pago, de acuerdo con los siguientes porcentajes y teniendo en cuenta las siguientes condiciones:

AÑO	No. ACTA DE PAGO	DESCRIPCIÓN	% EQUIVALENTE DEL VALOR DEL CONTRATO
2026	**1**	Un primer pago equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, que se realizará previa presentación de la factura o	**10,0%**

		documento equivalente y el cumplimiento de los requisitos administrativos, tributarios y contractuales aplicables. Para la autorización de este pago, el Contratista deberá acreditar un avance acumulado del diez por ciento (10%) de la ejecución física del contrato, de acuerdo con el Plan Operativo aprobado por la Interventoría de la Obra.	
	2	Un segundo pago equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, que se realizará previa presentación de la factura o documento equivalente y el cumplimiento de los requisitos administrativos, tributarios y contractuales aplicables. Para la autorización de este pago, el Contratista deberá acreditar una ejecución física acumulada del veinte por ciento (20%) del contrato, de acuerdo con el Plan Operativo aprobado por la Interventoría de la Obra.	**10,0%**
PORCENTAJE TOTAL DEL VALOR DEL CONTRATO - EQUIVALENTE POR LAS ACTAS DE PAGO A CANCELAR - DURANTE LA VIGENCIA 2026			**20,0%**
AÑO	**No. ACTA DE PAGO**	**DESCRIPCIÓN**	**% EQUIVALENTE DEL VALOR DEL CONTRATO**
2027	**3**	Un tercer pago equivalente al veinticinco por ciento (25%) del valor total del contrato, que se realizará previa presentación de la factura o documento equivalente y el cumplimiento de los requisitos administrativos, tributarios y contractuales aplicables. Para la autorización de este pago, el Contratista deberá acreditar un avance físico acumulado del cincuenta por ciento (50%), de acuerdo con el Plan Operativo aprobado por la Interventoría de la Obra.	**25,0%**
	4	Un cuarto pago equivalente al veinticinco por ciento (25%) del valor total del contrato, que se realizará previa presentación de la factura o documento equivalente y el cumplimiento de los requisitos administrativos, tributarios y contractuales aplicables. Para la autorización de este pago, el Contratista deberá acreditar un avance físico acumulado del setenta por ciento (70%) del proyecto, de acuerdo con el Plan Operativo aprobado por la Interventoría de la Obra.	**25,0%**
	5	Un quinto pago equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, que se realizará previa presentación de la factura o documento equivalente y el cumplimiento de los requisitos administrativos, tributarios y contractuales aplicables. Para la autorización de este pago, el Contratista deberá acreditar un avance físico acumulado del noventa por ciento (90%) del proyecto, de acuerdo con el Plan Operativo aprobado por la Interventoría de la Obra.	**20,0%**
	6	Un sexto y último pago equivalente al 10%, del valor total del Contrato, el cual se cancelará una vez se tenga el 100% de avance físico en el desarrollo del objeto contractual, la entrega del Informe Final con el desarrollo total del proyecto, tanto en su componente técnico como financiero y con las actividades cuantificadas y valoradas por cada Municipio donde se ejecute el Contrato y, la suscripción del acta de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría, sin que esto implique su aceptación definitiva.	**10,0%**

PORCENTAJE TOTAL DEL VALOR DEL CONTRATO - EQUIVALENTE POR LAS ACTAS DE PAGO A CANCELAR - DURANTE LA VIGENCIA 2027			80,0%
AÑO	**No. ACTA DE PAGO**	**DESCRIPCIÓN**	**% EQUIVALENTE DEL VALOR DEL CONTRATO**
2026 y 2027	**6**	**PORCENTAJE TOTAL DEL DEL VALOR DEL CONTRATO - EQUIVALENTE POR LAS ACTAS DE PAGO A CANCELAR - DURANTE AMBAS VIGENCIAS**	**100,0%**

Parágrafo. La Interventoría podrá autorizar y realizar al Contratista pagos mensuales correspondientes al porcentaje de ejecución física efectivamente validado y aprobado durante dicho periodo. Para la procedencia de cada pago, el Contratista deberá presentar la factura o documento equivalente debidamente diligenciado y acreditar el cumplimiento de la totalidad de los requisitos administrativos, tributarios, legales y contractuales aplicables.

Nota: Es importante mencionar que el contenido de cada Informe a entregar con las Actas de Pago se pactará una vez perfeccionado el contrato a través del Plan de Trabajo presentado por el contratista y aprobado por la Interventoría.

Cada pago se realizará, conforme a los productos recibidos a entera satisfacción por parte del Interventor de la Obra, previa presentación de la factura o documento equivalente, de conformidad con los requerimientos del Área Metropolitana del Valle de Aburrá. De conformidad con lo establecido en el numeral 1 del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, por lo tanto, solo se aprobará el pago de aquellas actividades que sean comprobables y efectivamente soportadas

La Interventoría deberá verificar que EL CONTRATISTA esté dando cumplimiento a sus obligaciones relacionadas con el pago de Seguridad Social Integral, para lo cual EL CONTRATISTA deberá acreditar con la copia de los comprobantes de pago de las contribuciones al Sistema Integral de Seguridad Social, según el porcentaje establecido en la Ley y la respectiva certificación expedida por el Revisor Fiscal, cuando éste exista de acuerdo con los requerimientos de Ley, o por el Representante Legal. De igual manera, revisará y verificará el cumplimiento del pago de las obligaciones contractuales suscritas con el personal contratado para la ejecución del Contrato. Por lo tanto, el CONTRATISTA, suministrará en cualquier momento la información sobre el personal utilizado en la ejecución del contrato, con el detalle requerido y en el plazo que haya fijado la Interventoría de la Obra y/o el Supervisor designado.

El CONTRATISTA deberá radicar en el archivo de la Entidad y en el SECOP II, los siguientes documentos para la aprobación y autorización de cada pago por parte de la Interventoría; este trámite debe realizarse durante el mismo mes de expedición de la factura o documento equivalente:

- Factura o documento equivalente con el lleno de los requisitos legales establecidos en el Estatuto Tributario. Previendo que, para la recepción de Facturas Electrónicas, la Entidad habilitó el correo electrónico facturacionelectronica@metropol.gov.co
- En la factura o documento equivalente se debe hacer alusión al número de contrato y detallar el concepto del bien o servicio que se está prestando o vendiendo
- Informe técnico con el desarrollo de las actividades objeto del Contrato.
- Acreditación del pago de los aportes a sus empleados de las obligaciones con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar, mediante certificación expedida por el Revisor Fiscal, cuando éste exista de

acuerdo con los requerimientos de Ley, o por el Representante Legal, y adjuntar la Planilla de Seguridad Social pagada, donde se identifique el IBC del mes cotizado del personal que emplee para el proyecto, en cumplimiento de los pagos de que trata el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, del Artículo 2 de la Ley 828 de 2003 y del Artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

- Detallar en la factura o en comunicación firmada por el contratista, el porcentaje de ejecución correspondiente a las actividades desarrolladas y debidamente valoradas en cada Municipio donde sea ejecutado el objeto contractual, para efectos de cumplir con los lineamientos definida por la Administración de la Entidad; para ello debe prever coordinar dicha cuantificación y valoración con la Supervisión designada

- El pago de las obligaciones se efectuará en la Tesorería del Área Metropolitana o consignado en la Corporación o Banco que designe el contratista, mediante certificación bancaria, la cual debe contener el número, tipo de cuenta y el nombre de la Entidad Financiera donde serán girados los recursos y en las fechas de corte y con el cumplimiento de los requisitos para pagos de conformidad con la Resolución Metropolitana 00321 de 2014 o Normas que la modifiquen.

- Para efectos del pago de las obligaciones, el Área a través de la Subdirección Administrativa y Financiera, Oficina de Contabilidad y Presupuesto, realizará las deducciones por conceptos tributarios en los porcentajes vigentes, de conformidad con las Normas de Orden Nacional y Territorial que rigen esta Materia.

Los recursos apropiados para el desarrollo del presente objeto contractual deberán ser ejecutados y cobrados por el contratista dentro de la respectiva vigencia fiscal.

Parágrafo 1: El Contratista Adjudicatario y el Interventor la obra deben tener en cuenta que la Entidad estableció el costo de las PÓLIZAS del CONTRATO, como un COSTO REEMBOLSABLE hasta por el tope ofertado por el Contratista adjudicatario previa presentación de facturas de pago de la póliza original. En dicho sentido, este ítem se cancelará contra soporte del valor real de la Póliza, siendo el tope máximo para su reconocimiento el valor ofertado.

La Entidad establecerá la respectiva apropiación presupuestal que ampara la ejecución de la Póliza. Una vez se haga el Pago de la Póliza al Contratista Adjudicatario contra el soporte del valor real de la Póliza y si este valor es inferior al valor ofertado, se reintegrará al Presupuesto de la entidad el saldo resultante y esto se debe hacer antes de la Liquidación del Contrato.

Parágrafo 2: **Reembolsables**: El CONTRATISTA debe presentar el soporte de los costos y gastos realizados correspondiente a cada ítem señalado como REEMBOLSABLE, a fin de demostrar que estos realmente se causaron y se ejecutaron; para el efecto debe tener disponibilidad y flujo de caja suficiente en todo momento. Cuando en el plazo del contrato no se haya consumido la totalidad del monto establecido para cada ítem al que se hace referencia en el presente Proceso, o no se hayan presentado estos gastos, o cuando habiéndose presentado los mismos, no se tenga el soporte adecuado, no se reconocerá dicho monto al CONTRATISTA y se reintegrará el saldo correspondiente a la ENTIDAD, antes de la liquidación del contrato.

En todo caso, teniendo en cuenta que, la vigilancia que ejerce la Supervisión por parte de la Interventoría que se contrate para la vigilancia de la obra, implica un control técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico previo a la autorización de los pagos que con recursos públicos realice la Entidad, no pueden existir ítems sin justificación alguna, por ello la Interventoría deberá revisar acorde con lo mencionado, los dineros que ordenan pagar, esto incluye el control y verificación de la ejecución de cada ítems, correspondientes a los Costos Directos, así como la verificación de las facturas de Pago de las Pólizas del Contrato, y de los Gastos de Administración y así sujetar los pagos de las Actas de Pago y la Liquidación del Contrato a los ítems que realmente se ejecuten y

por su valor respectivo, en caso de que existan variaciones de los valores revisados con respecto del valor propuesto en un menor valor, se efectuarán los ajustes respectivos para establecer el efectivo valor a pagar. En todo caso lo ejecutado no podrá superar el valor de la propuesta económica. Lo anterior en cumplimiento a orientaciones de la Contraloría General y Consejo de Estado derivados del artículo 83 de la Ley 1474 de 2011.

El Interventor Externo ejercerá en nombre de la Entidad, la vigilancia y control integral sobre la ejecución del objeto contractual en los términos de los artículos 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011, para lo cual podrán, en cualquier momento, exigir al Contratista la información que consideren necesaria, así como la adopción de medidas para mantener, durante el desarrollo y ejecución del contrato, las condiciones técnicas, económicas y financieras existentes al momento de la celebración del contrato.

Parágrafo 3: La modalidad de pago para el contrato que se suscriba es a precios unitarios fijos no reajustables, toda vez que el Presupuesto se calculó con base en el análisis de precios unitarios establecidos por la Subdirección Ambiental, previendo proyectar el valor de cada precio unitario que contemplara el costo de todos los recursos requeridos de mano de obra horas – hombre, logísticos y de materiales, para que se lleve a cabo cada actividad contemplada en el alcance contractual y durante todo el Plazo del Contrato, incluyendo todos los costos directos e indirectos en que incurre el contratista para la ejecución del Contrato, así como la utilidad esperada.

Parágrafo 4: Cuando en el plazo del Contrato no se haya consumido la totalidad del monto de los recursos establecidos para ejecutar el Contrato en el desarrollo y ejecución de cada uno de los ítems a los que se hace referencia en el presente Proceso, porque no se hayan presentado estos gastos, o cuando habiéndose presentado los mismos, no se tenga el soporte adecuado, no se reconocerá dicho monto al CONTRATISTA y se reintegrará el saldo correspondiente al Presupuesto de la ENTIDAD, antes de la liquidación del Contrato.

5. CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA OFERTA MÁS FAVORABLE

De conformidad con la Ley 1150 de 2007, Ley 80 de 1993 y en concordancia con el Decreto 1082 de 2015, por el cual se reglamenta el Sistema de Compras y Contratación Pública, dispone, en su artículo 2.2.1.1.2.2.2., que la Entidad Estatal en la selección del contratista determinará el ofrecimiento más favorable teniendo en cuenta las Normas aplicables a cada modalidad de selección del contratista a saber:

> *"Ofrecimiento más favorable. La Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta las normas aplicables a cada modalidad de selección del contratista.*
>
> *En la licitación y la Licitación Pública de menor cuantía, la Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta: (a) la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas; o (b) la ponderación de los elementos de calidad y precio que representen la mejor relación de costo-beneficio. Si la Entidad Estatal decide determinar la oferta de acuerdo con el literal (b) anterior debe señalar en los pliegos de condiciones:*
>
> *1. Las condiciones técnicas y económicas mínimas de la oferta.*
>
> *2. Las condiciones técnicas adicionales que representan ventajas de calidad o de funcionamiento, tales como el uso de tecnología o materiales que generen mayor eficiencia, rendimiento o duración del bien, obra o servicio.*

3. Las condiciones económicas adicionales que representen ventajas en términos de economía, eficiencia y eficacia, que puedan ser valoradas en dinero, como por ejemplo la forma de pago, descuentos por adjudicación de varios lotes, descuentos por variaciones en programas de entregas, mayor garantía del bien o servicio respecto de la mínima requerida, impacto económico sobre las condiciones existentes de la Entidad Estatal relacionadas con el objeto a contratar, mayor asunción de los Riesgos, servicios o bienes adicionales y que representen un mayor grado de satisfacción para la entidad, entre otras.

4. El valor en dinero que la Entidad Estatal asigna a cada ofrecimiento técnico o económico adicional, para permitir la ponderación de las ofertas presentadas.

La Entidad Estatal debe calcular la relación costo-beneficio de cada oferta restando del precio total ofrecido los valores monetarios asignados a cada una de las condiciones técnicas y económicas adicionales ofrecidas. La mejor relación costo-beneficio para la Entidad Estatal es la de la oferta que una vez aplicada la metodología anterior tenga el resultado más bajo.

La Entidad Estatal debe adjudicar al oferente que presentó la oferta con la mejor relación costo-beneficio y suscribir el contrato por el precio total ofrecido.

De conformidad con el artículo 88 de la Ley 1474 de 2011, que modificó el numeral 2º del artículo 5º de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con el Decreto 1082 de 2015, Subsección 2, Selección, se determinan los siguientes criterios habilitantes y de calificación.

Los proponentes deberán acreditar el cumplimiento de todos y cada uno de los requisitos exigidos en el artículo 2.2.1.1.1.5.3., del Decreto 1082 de 2015.

La Entidad, a través de su Equipo de Estructuración y Evaluación Contractual, de conformidad con los factores de escogencia y calificación establecidos en el Pliego de Condiciones, verificará la Capacidad Jurídica, las Condiciones de Experiencia, la Capacidad Financiera, el Capital de Trabajo y la Capacidad de Organización, así como la Capacidad Residual de los proponentes, con el fin de determinar cuáles son habilitados para participar en el proceso de selección, y solo respecto de las ofertas que califiquen como HABILITADAS, se procederá a calificar los criterios que otorgan puntaje.

De conformidad con el Parágrafo 2 del **artículo** 1 **de la Ley 1882 de 2018**, los Proponentes deben tener en cuenta que su **oferta** debe estar **conformada por dos sobres, un primer sobre en el cual deberán incluir los documentos relacionados con el cumplimiento de los requisitos habilitantes, así como los requisitos y documentos a los que se les asigne puntajes diferentes a la oferta económica.**

Y en el **segundo sobre deberá**n **incluir únicamente la** Oferta E**conómica de conformidad con todos los requisitos exigidos en el pliego de condiciones y utilizando para ello el Formulario No. 9.**

ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DE LA OFERTA: El Proponente debe presentar su oferta a través del SECOP II, para lo cual debe estar previamente registrado en esta plataforma.

Las instrucciones para el registro y la presentación de ofertas en el SECOP II se encuentran en el Manual de Uso del SECOP II para Proveedores, al cual podrá acceder a través de la página web de Colombia Compra Eficiente, disponible en el siguiente enlace: http://www.colombiacompra.gov.co/. El Proponente debe ingresar al enlace SECOP II http://www.colombiacompra.gov.co/secop/que-es-el-secop-ii. Posteriormente, el Proponente debe acceder al SECOP II para Proveedores http://www.colombiacompra.gov.co/secop/que-es-el-secop-ii/secop-ii-para-proveedores. Y en la parte inferior de la página, podrá descargar el “Manual de uso del SECOP II Proveedores”.

El Proponente debe presentar su oferta en la fecha establecida en el cronograma ingresando al "Área de trabajo del proceso", suscribiéndose al presente Proceso de Contratación y creando su oferta en el SECOP II. Tenga en cuenta que la sección X. "Presentación de observaciones y ofertas" del Manual de uso del SECOP II para Proveedores, explica cómo crear ofertas en SECOP II.

Las uniones temporales, consorcios interesados en presentar ofertas en el SECOP II deben tener en cuenta que los integrantes del Proponente Plural deben estar previamente registrados como Proveedor Individual en el SECOP II. Una vez hecho esto, uno de los integrantes del Proponente Plural debe crear en el SECOP II el Proveedor Plural (Proponente Plural) y emplear este usuario para el envío de su oferta como Proponente Plural. El integrante que creó el Proveedor Plural es el único habilitado en el SECOP II para presentar la oferta como Proponente Plural. Los pasos para inscribirse como Proveedor Plural (Proponente Plural) se encuentran en la sección IX. C del Manual de Proveedores para el uso del SECOP II.

El Proponente deberá diferenciar los requisitos contenidos en cada uno de los sobres, de acuerdo con el cuestionario diligenciado por la Entidad Estatal en el SECOP II. Los documentos se adjuntarán de acuerdo con el orden requerido en el cuestionario por la Entidad Estatal, los cuales deben ser legibles y escaneados correctamente. **La Entidad solo recibirá una oferta por Proponente**

En caso de presentarse para varios Procesos de Contratación con la Entidad, el Proponente dejará constancia para qué proceso radica su ofrecimiento. La presentación de la propuesta implica la aceptación y conocimiento de la Legislación Colombiana acerca de los temas objeto del proceso y de todas las condiciones y obligaciones contenidas en el mismo. Adicionalmente como el proceso se hace a través del SECOP II el Proponente deberá cumplir con el Manual de Usos y Condiciones de la plataforma.

Estarán a cargo del Proponente todos los costos asociados a la elaboración y presentación de su oferta y la Entidad en ningún caso será responsable de los mismos.

Las tachaduras y/o enmendaduras sobre alguno de los documentos que acreditan los requisitos habilitantes o factores de evaluación de la oferta, debe estar salvado con la firma de quien suscribe el correspondiente documento al pie de esta y nota al margen del documento donde manifieste clara y expresamente la corrección realizada.

Los sobres tienen que contener la siguiente información y, para su entrega, se deberán tener en cuenta las siguientes indicaciones:
SOBRE 1: Contiene los documentos e información de los requisitos habilitantes y los documentos a los que se les asigne puntajes diferentes a la oferta económica. El Sobre 1 debe presentarse oferta a través del SECOP II en el cuestionario destinado para ello en el Módulo de "Licitación de Obra Pública" y no podrá ser entregado en físico

SOBRE 2: Contiene únicamente el Formulario No. 9 con la Oferta Económica del Proponente.

Como el proceso es en SECOP II, el Sobre 2 debe presentarse en el espacio habilitado para ello en el Módulo de "Licitación de Obra Pública" y no podrá ser entregado en físico.

La Oferta Económica debe ser presentada en el Formulario publicado por la Entidad y debe incluir en el Sobre No. 2 la Oferta Económica elaborada

CIERRE DEL PROCESO Y APERTURA DE OFERTAS: Se entienden recibidas por la Entidad las ofertas que se encuentren en la plataforma del SECOP II a la fecha y hora indicada en el Cronograma del Proceso de Contratación. Después de este momento el SECOP II no permitirá recibir más propuestas por excederse del tiempo señalado en el Cronograma.

Vencido el término para presentar ofertas, la Entidad Estatal debe realizar la apertura del Sobre 1 y publicar la lista de oferentes. Luego de la apertura las propuestas son públicas y cualquier persona puede consultarlas. La Entidad Estatal dará a conocer las ofertas radicadas en el Proceso de Contratación haciendo clic en la opción “publicar ofertas” para que sean visibles a todos los Proponentes.

Se darán por no presentadas las Propuestas que no hayan sido entregadas en la plataforma y en el plazo previsto para ello en el Pliego de Condiciones. No se tendrán como recibidas las ofertas allegadas por medios distintos al SECOP II o que no sean presentadas de conformidad con los Términos y Condiciones de Uso del SECOP II.

INFORME DE EVALUACIÓN DE ASPECTOS DISTINTOS A LA OFERTA ECONÓMICA: En la fecha establecida en el Cronograma, la Entidad publicará el Informe de Evaluación de los documentos e información de los requisitos habilitantes y los documentos a los que se les asigne puntaje, diferentes a la oferta económica, contenidos en el Sobre 1.

El informe permanecerá publicado en el SECOP y a disposición de los interesados durante cinco (5) días hábiles, término hasta el cual los Proponentes podrán hacer las observaciones que consideren y entregar los documentos y la información solicitada por la Entidad en las condiciones señaladas, salvo que ya lo hubieren hecho en un momento anterior.
.
En virtud del principio de transparencia, la Entidad motivará de forma detallada y precisa el Informe de Evaluación explicando el rechazo de las ofertas y los documentos que se necesitan subsanar, en caso de que no se hayan subsanado durante la evaluación.

Con posterioridad al vencimiento del plazo para presentar observaciones y a más tardar el día antes de la audiencia de adjudicación, hasta las 11:59 p.m. de acuerdo con lo señalado en el Cronograma, la Entidad debe publicar el Informe Final de Evaluación de los documentos e información de los requisitos habilitantes y los documentos a los que se les asigne puntaje, diferentes a la oferta económica, contenidos en el Sobre 1, en caso de que el inicial hubiese tenido variaciones.

AUDIENCIA DE ADJUDICACIÓN: En la fecha establecida en el Cronograma, la Entidad procederá a la instalación y desarrollo de la audiencia de adjudicación, sin perjuicio de la utilización de los medios virtuales que garanticen la participación y la interacción de los interesados con la Entidad.

Al inicio de la audiencia, la Entidad otorgará la palabra a los Proponentes para presentar las observaciones al Informe Final de Evaluación. Esta no podrá entenderse como una oportunidad adicional para aportar documentos o elementos que no hayan sido incorporados en el plazo definido para Subsanar. Lo anterior, sin perjuicio de la potestad de la Entidad de realizar las verificaciones que considere pertinentes para la adecuada selección del Contratista.

Resueltas las observaciones frente al Informe de Evaluación, en caso de que hubiere lugar a ello, la Entidad **procederá a dar apertura al Sobre 2 de los proponentes habilitados y evaluará la oferta económica** a través del mecanismo escogido mediante el método aleatorio que resulte aplicable de conformidad con lo establecido en el Pliego de Condiciones. Posteriormente, se correrá traslado a los Proponentes habilitados solo para la revisión del aspecto económico y se definirá el Orden de Elegibilidad.

El Orden de Elegibilidad se establecerá a través de la sumatoria de los puntajes obtenidos por las propuestas para cada uno de los criterios de puntaje contemplados en el “Capítulo VIII del Pliego” y ordenados de mayor a menor.

La Entidad no será responsable por abrir los sobres incorrectamente dirigidos o sin la identificación adecuada.

Establecido el orden de elegibilidad y resueltas las observaciones presentadas al mismo, la Entidad, por medio de Acto Administrativo motivado, adjudicará el proceso **al Proponente ubicado en el primer lugar del orden de elegibilidad** y que cumpla con todos los requisitos exigidos en los Documentos del Proceso.

5.1. REQUISITOS HABILITANTES y SU VERIFICACIÓN:

Son requisitos habilitantes para participar y verificar: La Capacidad Jurídica, la Capacidad Financiera, el Capital de Trabajo y a Capacidad Organizacional, así como la Capacidad Residual y de Experiencia. Estos requisitos no otorgan puntaje y la Entidad los verificará como CUMPLE O NO CUMPLE y su resultado será HABILITADO, NO HABILITADO y de acuerdo con los siguientes criterios:

CRITERIO PARA VERIFICAR	VERIFICACIÓN
Capacidad jurídica	Habilitado / No Habilitado
Capacidad técnica	Habilitado / No Habilitado
Capacidad Financiera, Capital de Trabajo y Capacidad Organizacional	Habilitado / No Habilitado
Capacidad Residual (de acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1.6.4., Decreto 1082 de 2015)	Habilitado/ No Habilitado

A continuación, se relacionan los criterios de verificación de Requisitos Habilitantes para el proceso, con los cuales, se determinará la calificación CUMPLE o NO CUMPLE y las propuestas como HABILITADAS o NO HABILITADAS:

5.1.1. CAPACIDAD JURÍDICA HABILITANTE:

El objeto social de los Interesados deberá guardar relación directa con el objeto contractual del presente proceso, y quienes cumplan todos los requisitos legales para el ejercicio de esta actividad, que no se encuentren inhabilitadas o tengan incompatibilidades de acuerdo con las normas legales vigentes, ciñéndose estrictamente a la reglamentación expedida por el Gobierno Nacional en aplicación de criterios de experiencia, económicos, técnicos y contratos en ejecución

Está determinada por los documentos de Orden Legal que deben aportar cada uno de los proponentes, incluyendo aquellos que se presenten bajo las figuras de Consorcio o Unión Temporal, cuyo fin es determinar la Capacidad para presentar Oferta, comprometer a la Sociedad y suscribir el Contrato o Contratos, al igual que, verificar el cumplimiento de las Disposiciones Legales que sobre la materia están reguladas.

No obstante, no se puede establecer que documentos pueden ser o no subsanados, se dará aplicación estricta a esta condición, evitando incurrir en formalidades que violarían los principios de la contratación.

El procedimiento de selección está sometido a los principios de transparencia, selección objetiva e igualdad de derechos y oportunidades de los que se deriva la obligación de someter a todos los oferentes a las mismas condiciones definidas en la Ley

Los interesados podrán participar como Proponentes bajo alguna de las siguientes Modalidades siempre y cuando cumplan los requisitos exigidos.

Los interesados podrán participar como Proponentes bajo alguna de las siguientes modalidades siempre y cuando cumplan los requisitos exigidos en el Pliego de Condiciones:

A. Individualmente: como:(a) personas naturales nacionales o extranjeras, (b) personas jurídicas nacionales o extranjeras.
B. Conjuntamente, como Proponentes Plurales en cualquiera de las formas de asociación previstas en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

Los Proponentes deben:

A. Tener capacidad jurídica para la presentación de la oferta.
B. Tener capacidad jurídica para la celebración y ejecución del contrato.
C. No estar incursos en ninguna de las circunstancias de inhabilidad, incompatibilidad, conflicto de interés o prohibición previstas en la legislación colombiana para contratar previstas en la Constitución y en la Ley.
D. No estar reportados en el último Boletín de Responsables Fiscales vigente publicado por la Contraloría General de la República. Esta disposición aplica para el Proponente e integrantes de un Proponente Plural con domicilio en Colombia. Tratándose de proponentes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia, deberán declarar que no son responsables fiscales por actividades ejercidas en Colombia en el pasado y que no tienen sanciones vigentes en Colombia que implique inhabilidad para contratar con el Estado.
E. La Entidad deberá consultar los Antecedentes Judiciales en línea en los registros de las bases de datos, al igual que el Certificado de Antecedentes Disciplinarios conforme el artículo 1 de la Ley 1238 de 2008 y consultar en el Registro Nacional de Medidas Correctivas del Ministerio de Defensa Nacional – Policía Nacional de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 183 de la Ley 1801 de 2016 – Código Nacional de Policía y Convivencia –.

La Capacidad Jurídica habilitante del Oferente se acreditará conforme se establece a continuación:

FORMA DE ACREDITAR LA CAPACIDAD JURÍDICA.

Los proponentes deben tener la capacidad jurídica para contratar con las Entidades del Estado conforme a lo previsto por la Ley 80 de 1993 art. 6, en concordancia con las normas sobre la materia establecidas por la legislaciones Civil y Comercial, la cual se acreditará con el certificado de Cámara de Comercio, en el cual se verificará: el objeto de las empresas, su representante y las facultades y limitantes, duración de la empresa, el domicilio, entre otros.

OBJETO SOCIAL

El objeto social de los Interesados deberá guardar relación directa con el objeto contractual del presente proceso, y quienes cumplan todos los requisitos legales para el ejercicio de esta actividad, que no se encuentren inhabilitadas o tengan incompatibilidades de acuerdo con las Normas Legales vigentes, ciñéndose estrictamente a la reglamentación expedida por el Gobierno Nacional en aplicación de criterios de experiencia, económicos, técnicos y contratos en ejecución.

CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA – FORMULARIO N° 1: Se elaborará a partir del modelo suministrado en el Pliego de Condiciones.

Deberá estar firmada debidamente suscrita por la persona natural o por el representante legal si es persona jurídica, o por el apoderado constituido para el efecto, según el caso, quien debe estar debidamente facultado, indicando el nombre, cargo y documento de identidad.

En el caso de Consorcios, Uniones Temporales u otra forma asociativa permitida por la Ley Colombiana, deberá estar firmada debidamente suscrita por el Representante designado y cada uno de uno de los integrantes del oferente plural.

El contenido de la carta de presentación corresponderá con el texto del FORMULARIO No. 1- CARTA DE PRESENTACIÓN, el cual no podrá ser modificado.

Con la firma de la carta de presentación de la propuesta se presumirá la aprobación, legalidad y conocimiento de todos los documentos que acompañan el Pliego de Condiciones y de sus adendas, excepto en los casos de acuerdo de unión temporal, consorcio u otra forma asociativa, cuyo documento de constitución deberá igualmente estar suscrito por cada uno de los asociados.

En el evento en que el Proponente considere que algún documento de su oferta goza de Reserva Legal, deberá manifestarlo expresamente en la carta de presentación de la propuesta y soportarlo conforme a las normas que le brindan tal carácter.

CERTIFICADO DE INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES – FORMULARIO N° 2
Se elaborará a partir del modelo suministrado en el Pliego de Condiciones.

Deberá estar debidamente suscrito por la persona natural o por el representante legal si es persona jurídica, o por el apoderado constituido para el efecto, según el caso, quien debe estar debidamente facultado, indicando el nombre, cargo y documento de identidad.

Con la firma del Formulario el Proponente manifiesta bajo la gravedad de juramento que no se encuentra incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad legal conforme a lo establecido en los artículos 8 de la Ley 80 de 1993, 44 y 66 de la ley 142 de 1994, Decreto 128 de 1976, Ley 190 de 1995, Ley 1474 del 2011 y demás Normas sobre la materia. Y que los documentos que conforman su propuesta gozan de veracidad y que pueden ser objeto de revisión y verificación por parte de la Entidad.

DOCUMENTO FORMAL QUE ACREDITE LA CONSTITUCIÓN DEL CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL - FORMULARIO No. 3.

La forma asociativa deberá constituirse para el presente proceso de selección mediante el Carta Constitución Formas Asociativas y así lo señalará expresamente, indicando las reglas básicas que lo regirán, independiente que las personas naturales o jurídicas que lo conformen sean las mismas que hayan constituido consorcios o uniones temporales para otros procesos.

Dichas formas asociativas no podrán ser disueltas ni liquidadas durante la vigencia o prórrogas del contrato que se suscriba.

El proponente deberá aportar el Acta de Constitución, con el lleno de los requisitos exigidos por el parágrafo 1° del artículo 7 de la Ley 80 de 1993 e indicando lo siguiente:

La forma asociativa deberá indicar el porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes, la cual no podrá ser inferior al 30% y no podrá ser modificada sin la autorización previa del Área Metropolitana del Valle de Aburrá. Así como las obligaciones contractuales que estarán a cargo de cada uno de sus miembros. Las sanciones por el incumplimiento de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato, se impondrán de acuerdo con la participación en la ejecución de cada uno de los miembros de esta. La duración del consorcio o unión temporal será igual al plazo de ejecución del contrato y su liquidación. En el documento de conformación de la forma asociativa se deberá designar la persona que para todos los efectos la representará con sus responsabilidades y facultades; **sin embargo, en caso de que el consorcio o unión temporal**

cuente con la participación de un emprendimiento o empresas de personas con discapacidad, el porcentaje de participación de este tipo de empresas debe ser mínimo del 10%, y deberá aportar la experiencia mínimo en la misma proporción de su participación, lo que quiere decir que si la participación es del 10% debe aportar mínimo el 10% del total de la experiencia del proponente plural, pero si la participación del emprendimiento y empresa de discapacidad en la unión temporal o consorcio es superior a ese 10%, como por ejemplo que su participación sea del 30% debe aportar el 30% de la experiencia del proponente plural.

La duración del consorcio o unión temporal será igual al plazo de ejecución del contrato y dos (2) años más.

Los miembros del Consorcio o de la Unión Temporal, designarán en el respectivo Acto de Constitución, la persona que los representará en lo atinente a la presentación de la propuesta, suscripción, legalización, ejecución y liquidación del contrato.

Cada uno de los integrantes del consorcio o de la unión temporal deberá presentar individualmente los documentos que acrediten su capacidad, existencia y representación legal; así mismo, el acuerdo de constitución deberá estar suscrito por todos los integrantes y por el representante legal.

En caso de ser adjudicatarios un Consorcio o Uniones Temporales deberán acreditar ante el Área Metropolitana del Valle de Aburrá dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al acto de adjudicación, el correspondiente RUT, cuyo NIT será la única identificación válida durante la vigencia del contrato y la liquidación de este. Lo anterior, de acuerdo con lo dispuesto en el Decreto 2460 del 7 de noviembre de 2013, modificado por los Decretos 2620 del 17 de diciembre de 2014, 589 del 11 de abril de 2016 y 768 del 6 de mayo de 2016.

Nota: El Consorcio o Unión Temporal previo a la suscripción del contrato, deberá manifestar expresamente y por escrito para efectos de pago, una de las alternativas de facturación contempladas en el artículo 11 del Decreto 3050 de 1997.

PODER
Cuando el proponente concurre por intermedio de un representante o apoderado deberá aportar documento mediante el cual se confiere dicha representación, y deberá contener expresamente los términos y el alcance de la representación.

Las personas naturales extranjeras sin residencia en Colombia, y las personas jurídicas extranjeras sin domicilio en Colombia, deberán acreditar un apoderado domiciliado en Colombia, debidamente facultado para presentar la Propuesta, participar y comprometer a su representado en las diferentes instancias del proceso de selección, suscribir los documentos y declaraciones que se requieran, así como el Contrato, suministrar la información que le sea solicitada, y demás actos necesarios de acuerdo con el presente Pliego, así como para representarla judicial o extrajudicialmente.

Dicho apoderado podrá ser el mismo apoderado único para el caso de personas extranjeras que participen en consorcios, uniones temporales u otras formas de asociación y en tal caso, bastará para todos los efectos, la presentación del poder común otorgado por todos los participantes en cualquier forma de asociación con los requisitos de autenticación, consularización y traducción exigidos en el Código de Comercio de Colombia. El poder a que se refiere este párrafo podrá otorgarse en el mismo acto de constitución de la forma asociativa.

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL PARA PERSONAS JURÍDICAS
Si el proponente es una persona jurídica, deberá comprobar su existencia y representación legal, mediante Certificado expedido por la Cámara de Comercio de su domicilio o por el Organismo o

Autoridad competente, o en su defecto, certificado electrónico que permita su verificación en el sitio WEB de la Cámara de Comercio que lo expidió

El Certificado, deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- **a)** Fecha de expedición no mayor a treinta (30) días, anteriores a la fecha de cierre del plazo de presentación de propuestas del presente proceso, debidamente renovado.
- **b)** El objeto social de la persona jurídica deberá estar acorde con el objeto y las actividades a contratar.
- **c)** La duración de la persona jurídica no puede ser inferior al plazo establecido para el Contrato y dos (2) años más contados a partir de la fecha de cierre del plazo de presentación de la Propuesta.
- **d)** El nombramiento del Revisor Fiscal en caso de que exista.
- **e)** Restricciones para contraer obligaciones por parte del Representante Legal.

En caso de Consorcio o Unión Temporal, cada uno de los integrantes deberá cumplir con cada uno de los requisitos enunciados.

Parágrafo: Limitaciones Estatutarias.: Si el Representante Legal tiene limitaciones para comprometer o contratar a nombre de la persona jurídica, deberá presentar copia del Acta de la Junta de Socios o Junta Directiva en la cual haya sido facultado para presentar la propuesta y celebrar el contrato en el evento de resultar adjudicatario. En todo caso, dicha autorización debe ser anterior a la fecha del cierre para la presentación de la propuesta

Si el proponente es Persona Jurídica Extranjera sin Sucursal en Colombia, deberá:

a) No requieren estar inscritos en el Registro Único de Proponentes.
b) Acreditar su existencia y representación legal, para lo cual deberá presentar un documento expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio, con una fecha de expedición no superior a sesenta (60) días anteriores a la fecha de presentación de la propuesta, en el que conste su existencia, objeto, fecha de constitución, vigencia, nombre del representante legal de la sociedad o de la persona o personas que tengan la capacidad para comprometerla jurídicamente y sus facultades señalando expresamente, si fuere el caso, que el representante no tiene limitaciones para presentar la propuesta.
c) En el evento en que conforme a la jurisdicción de incorporación del Interesado extranjero no hubiese un documento que contenga la totalidad de la información, presentarán los documentos que sean necesarios para acreditar lo solicitado en el presente numeral expedidos por las respectivas autoridades competentes.
d) Si en el País de origen no existiese ninguna autoridad o entidad que certifique la información aquí solicitada, el proponente extranjero deberá presentar una declaración juramentada de una persona con capacidad para vincular y representar a la sociedad en la que conste: Que no existe autoridad u organismo que certifique lo solicitado en el presente numeral; y que la capacidad para vincular y representar a la sociedad de la persona que efectúa la declaración y de las demás personas que puedan representar y vincular a la sociedad, si las hay.
e) Acreditar que su objeto social principal o complementario permite la celebración y ejecución del contrato, para lo cual presentará un extracto de sus estatutos sociales o un certificado del representante legal o funcionario autorizado. Para estos efectos, la autorización se entiende contenida dentro de las autorizaciones generales otorgadas para comprometer a la sociedad.
f) Acreditar la suficiencia de la capacidad de su representante legal o de su apoderado especial en Colombia para la suscripción del contrato, para lo cual presentará un extracto de sus estatutos sociales o un certificado del representante legal o funcionario autorizado.
g) Acreditar que su duración es por lo menos igual al plazo del contrato y su liquidación, para lo cual presentará un extracto de sus estatutos sociales o un certificado del representante legal o funcionario autorizado

En caso de Consorcio o Unión Temporal, cada uno de los integrantes deberá cumplir con cada uno de los requisitos enunciados.

Parágrafo: Limitaciones Estatutarias. Si el Representante Legal de la Persona Jurídica Extranjera tiene limitaciones para comprometer o contratar a nombre de la persona jurídica, deberá presentar copia del Acta de la Junta de Socios o Junta Directiva en la cual haya sido facultado para presentar la propuesta y celebrar el contrato en el evento de resultar adjudicatario. En todo caso, dicha autorización debe ser anterior a la fecha del cierre para la presentación de la propuesta.

REGISTRO MERCANTIL
Cuando el proponente sea persona natural y cuente con establecimiento de comercio, podrá acreditar su condición de comerciante aportando copia del Registro Mercantil, el cual deberá ser expedido con una antelación no superior a treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre del proceso de selección; además, deberá estar acorde con el objeto y las actividades a contratar y debidamente renovado.

Para el caso de quienes se dedican a la prestación de servicios inherentes a profesiones liberales, que no sean comerciantes no están obligadas a inscribirse en el Registro Mercantil.

COPIA DE LA CÉDULA DE CIUDADANÍA
El Representante Legal del oferente deberá aportar copia legible del documento de identidad vigente (cédula amarilla con hologramas), en atención al Decreto 4969 de 2009.

El Representante Legal que sea natural extranjero deberá presentar copia de la Cédula de Extranjería o Pasaporte expedido por la Autoridad competente.

En el caso de Proponente Plural, se aportará copia de la cédula de ciudadanía de cada uno de los integrantes del Consorcio, Unión Temporal u otra forma asociativa.

COPIA LEGIBLE DE LA LIBRETA MILITAR (Según sea el caso)
El Proponente deberá allegar con su propuesta, la fotocopia de su Libreta Militar cuando se trate de Personas Naturales

REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO (RUT)

El Interesado deberá aportar copia legible del Registro Único Tributario RUT, previendo verificar que cumpla con lo siguiente:

a) El RUT debe estar en firme, esto es, que NO esté en borrador y para ello, el RUT debe contener la leyenda “COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO”.
b) Las actividades relacionadas en el Registro Único Tributario RUT deberán estar en concordancia a lo establecido en la Resolución 0114 de 2020, expedido por la Dirección General de Impuestos Nacionales, las cuales deberán tener relación con el objeto contractual.
c) De igual manera, debe registrar la responsabilidad con respecto al Régimen del Impuesto a las Ventas - IVA.
d) Además, debe estar actualizado con las demás responsabilidades que le sean exigidas de acuerdo con sus actividades y para dar cumplimiento al deber formal del RUT
e) En caso de Consorcio y/o Unión Temporal, aportar el respectivo RUT de la forma asociativa.

De obligatorio cumplimiento para el proponente adjudicatario previo a la suscripción del contrato.

REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES – RUP

De conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, los proponentes que participen en el presente proceso de selección deberán acreditar el Registro Único de Proponentes el cual deberá estar vigente al momento del cierre del proceso de selección, adicionalmente, el Certificado deberá presentarse en original o en su defecto, mediante certificado electrónico que permita su verificación en el sitio WEB de la Cámara de Comercio que lo expidió.

El proponente (persona jurídica y cada uno de sus integrantes si el mismo es un consorcio o una unión temporal), deberán acompañar sus ofertas con el Registro Único de Proponentes expedido por la Cámara de Comercio vigente y en firme de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 0019 de 2012, en concordancia con el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015.

En caso de requerir una subsanación respecto de la presentación del RUP, será aceptado uno expedido después de la fecha de cierre del proceso, no obstante, no se tendrá en cuenta información que haya sido modificada o adicionada con posterioridad al cierre del presente proceso.

De conformidad con lo establecido en el numeral 6.1 del artículo 6º de la Ley 1150 de 2007, la Entidad verificará el cumplimiento de los requisitos habilitantes (capacidad jurídica, condiciones de experiencia, capacidad financiera y organizacional de los proponentes), tomando la información inscrita en el RUP, en donde deben constar dichas condiciones.

Nota 1: De conformidad con lo establecido en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012 y lo consagrado en el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, es un deber del inscrito, mantener actualizada la información que obra en el Registro Único de Proponentes del Registro Único Empresarial de la Cámara de Comercio.

Nota 2: De conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, los proponentes deben presentar la información para renovar su registro a más tardar el quinto día hábil del mes de abril de cada año. De lo contrario cesan los efectos de este. De conformidad con la potestad verificadora, la entidad se reserva la posibilidad de consultar en el RUES, la veracidad de la información aportada.

Se aclara que la información se evaluará con lo que se encuentre en firme actualizado en el RUP; así las cosas, a la fecha de cierre del Proceso de Contratación, el RUP debe encontrarse vigente, es decir, haber sido renovado en el término legal establecido, esto es, a más tardar el quinto día hábil del mes de abril de cada año (Año 2026 – 9 de abril).

El RUP no pierde su vigencia siemprey cuando el proponente presente la información para renovar su registro a más tardar el quinto día hábil del mes de abril de cada año, evento en el cual bastará con la presentación del RUP para que la Entidad verifique los requisitos habilitantes.

En este caso, el proponente podrá ser habilitado antes que la información objeto de renovación aparezca en firme, teniendo en cuenta que la renovación se solicitó en tiempo, caso en el cual la Entidad utilizará la información que aparezca en firme, mientras la respectiva Cámara de Comercio hace la correspondiente verificación y anotación.

Colombia Compra Eficiente, en concepto C 028 de 2024, expresó respecto a la Inscripción, Renovación y Actualización del RUP entre otros lo siguiente:

“Expuestas las reglas generales en torno a la necesidad de la firmeza de los actos de inscripción, renovación y actualización, se señalarán las consecuencias en cada supuesto de que la información

incluida en el RUP esté pendiente de quedar en firme, pues en cada uno se generan efectos distintos(…)si la cámara de comercio expide el acto administrativo ***de inscripción*** *en el RUP después del cierre del procedimiento de selección, motivado en la falta de renovación a tiempo de la información contenida en él o por ser la primera inscripción, el proponente no puede aportarlo al proceso, porque al momento de presentar la oferta no tenía capacidad para contratar, y no puede acreditar circunstancias ocurridas con posterioridad al cierre del proceso, reiterando que la inscripción debe estar en firme antes del cierre, pues la inscripción solo se materializa y es oponible a terceros cuando el acto administrativo está en firme.*

Tratándose del trámite ***de renovación****, se reitera lo expresado en el sentido de que la persona que presentó la información para renovar su registro antes del quinto día hábil de abril de cada año, cumpliendo el requisito del artículo 2.2.1.1.1.5.1, y pese a que la renovación no esté en firme, es decir, mientras esté en trámite el proceso de renovación, puede participar en los procedimientos de selección, debiéndose tener en cuenta la información "antigua". De esta manera, en el período comprendido entre el momento de la solicitud de renovación y el de su firmeza, debe emplearse la información del RUP que está en firme antes de iniciar el trámite de renovación, cuyos efectos no habrían cesado y se encontraría vigente. Incluso, en los procedimientos de selección, en caso de que el RUP con la información "antigua" se haya presentado válidamente antes del cierre del proceso y con posterioridad a este quede en firme el nuevo RUP, para la evaluación de las propuestas se deberá utilizar la información del registro presentado inicialmente. Esto se sustenta en que ninguno de los proponentes, durante el término otorgado para subsanar ofertas, podrá "acreditar circunstancias ocurridas con posterioridad al cierre del proceso", por lo que la evaluación se realizará con la información del RUP en firme antes del cierre, independientemente de que la nueva información favorezca o perjudique al proponente.*

Ahora bien, el deber de renovación, para impedir que el RUP deje de producir efectos consiste en "presentar la información para renovar su registro antes del quinto día hábil del mes de abril de cada año"[17]. De manera que basta con la presentación de dicha información, mediante la cual se solicita a la cámara de comercio respectiva que adelante el trámite de renovación, para que se impida que el registro cese en sus efectos. Lo anterior, independientemente del término que tarde la cámara de comercio para revisar la información o de la solicitud que ésta le haga al interesado para que aporte algún documento adicional, o el término que transcurra mientras se interponen y resuelven los recursos frente al acto de inscripción –en caso de que se presenten– y del momento en que finalmente adquiera firmeza el acto de renovación. En este sentido, siempre que se cumpla con la primera actuación tendiente a la renovación del RUP este sigue produciendo efectos, por lo que, se reitera, en el período comprendido entre el momento de la solicitud de renovación y el de la firmeza de la renovación, puede utilizarse la información del RUP que está en firme antes de iniciar el trámite de renovación, cuyos efectos no han cesado y se encuentra vigente, pudiendo utilizar dicho registro para participar en los procedimientos de selección de contratistas.

Finalmente, tratándose del trámite administrativo de la ***actualización****, sucede algo similar con la renovación, en el sentido de que, si la actualización no estaba en firme para el momento del cierre del proceso, en la evaluación se tendrá en cuenta únicamente la información que estaba en firme para dicho momento. Lo que no deben hacer las entidades es rechazar la oferta bajo el argumento de que la actualización no está en firme –como si no hubiera una inscripción vigente en el RUP– , pues simplemente se debe evaluar la oferta prescindiendo de la nueva información incluida –que no adquirió firmeza–, pues, aunque la nueva información –actualización– esté pendiente de adquirir firmeza, para el momento del cierre del proceso el oferente tenía su inscripción vigente y en firme. De esta manera el trámite de actualización no hace que los efectos del RUP cesen momentáneamente –mientras adquiere firmeza–, sino, simplemente, que la nueva información contenida solo se podrá considerar si estaba en firme para el momento del cierre del proceso, pues no se pueden acreditar circunstancias ocurridas con posterioridad a dicho momento".*

Así que en virtud de lo expuesto y del artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015: La persona inscrita en el RUP debe presentar la información para renovar su registro a más tardar el quinto día hábil del mes de abril de cada año (Año 2026– 09 de abril). De lo contrario cesan los efectos del RUP.
Se aclara que la información se evaluará con lo que se encuentre en firme actualizado en el RUP; así las cosas, a la fecha de cierre del Proceso de Contratación, el RUP debe encontrarse vigente, es decir, haber sido renovado en el término legal establecido, esto es, a más tardar el quinto día hábil del mes de abril de cada año (Año 2026 – 9 de abril).

CERTIFICACIÓN DE PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES - FORMULARIO No. 4

Pago de aportes al Sistema de Seguridad Social y Parafiscales: El proponente deberá acreditar que está a paz y salvo en el pago de los aportes a los sistemas de salud, pensiones, riesgos laborales y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, de conformidad con la ley, para lo cual deberá presentar el Formulario No. 4 - certificado de pago de los aportes a la seguridad social y parafiscales, de la siguiente manera:

a) Para Personas Jurídicas:
Cuando el proponente sea una persona jurídica, deberá diligenciar el FORMULARIO No. 4, firmado por el Revisor Fiscal, o por el Representante Legal de acuerdo con los requerimientos de ley cuando no se requiera Revisor Fiscal; en él se certificará el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, en los términos que trata el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de Ley 1150 de 2007.

Cuando se trate de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de sus integrantes que sea persona jurídica, deberá aportar el respectivo FORMULARIO aquí exigido.

La Certificación que sea expedida por Revisor Fiscal deberá estar acompañada de la copia de la Tarjeta Profesional de Contador Público y el Certificado de Antecedentes Disciplinarios vigente expedido por la Junta Central de Contadores.

En caso de que el proponente no tenga personal a cargo y por ende no esté obligado a efectuar el pago de aportes parafiscales y seguridad social debe, también bajo la gravedad de juramento, indicar esta circunstancia en el mencionado FORMULARIO. La misma regla se aplica a los extranjeros que no estén obligados a dichos pagos.

En caso de presentar Acuerdo de Pago con las Entidades Recaudadoras respecto de alguna de las obligaciones mencionadas, deberá manifestar que existe acuerdo de pago y que se encuentra al día en cumplimiento de este. En este evento el oferente deberá anexar certificación expedida por la entidad con la cual existe el acuerdo de pago.

b) Para Personas Naturales:
La persona natural proponente, deberá diligenciar el FORMULARIO, donde se certifique el pago de sus aportes y el de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, en los términos que trata artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de Ley 1150 de 2007.

Cuando se trate de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de sus integrantes deberá aportar el respectivo Formulario aquí exigido.

En caso de que el proponente no tenga personal a cargo y por ende no esté obligado a efectuar al pago de aportes parafiscales y seguridad social por personal, debe, también bajo la gravedad de juramento, indicar esta circunstancia en el mencionado Formulario. La misma regla se aplica a los extranjeros que no estén obligados a dichos pagos.

En caso de presentar acuerdo de pago con las entidades recaudadoras respecto de alguna de las obligaciones mencionadas, deberá manifestar que existe acuerdo de pago y que se encuentra al día con el cumplimiento de este. En este evento el oferente deberá anexar certificación expedida por la entidad con la cual existe el acuerdo de pago.

c) Para Personas Extranjeras con personal a cargo
Si la propuesta es presentada por una persona natural o jurídica extranjera, deberá presentar el formato de pago o el documento que haga sus veces, en donde acredite el pago de seguridad social, de acuerdo con la Reglamentación que rija en el País de origen, adjuntando la Ley o Norma que la regula. Dicha Norma puede anexarse en copia digital o impresa y citar en los documentos presentados con la propuesta, en que numerales y páginas de la misma, se evidencia lo solicitado en el pliego.

d) Para Personas Extranjeras sin Sucursal en Colombia:
Si el Proponente es Extranjero sin Sucursal en Colombia, deberá aportar Certificación en la que conste que no tiene personal a cargo en el Territorio Colombiano.

La Certificación deberá estar suscrita por Revisor Fiscal y acompañada con la Tarjeta Profesional que acredite la calidad de Contador del Revisor Fiscal que la suscribe y copia del respectivo Certificado de vigencia de la Tarjeta Profesional expedido por la Junta Central de Contadores.

Nota Si se presenta una Certificación que contenga la misma información, emanado de las firmas de Revisoría Fiscal, o del Revisor Fiscal o de la persona que tenga el deber formal de firmar, con toda la información solicitada en el Formulario, se determinará como cumplido el requisito del Formulario.

DECLARACIÓN JURAMENTADA – MULTAS Y/O SANCIONES - FORMULARIO No. 5

Sin perjuicio de dar aplicación a la inhabilidad consagrada por el artículo 90 de la Ley 1474 de 2011, el Proponente deberá presentar con su propuesta una manifestación escrita donde se indique que no han sido objeto de declaratorias de incumplimiento contractual, sancionado o multado mediante acto administrativo ejecutoriado por ninguna Entidad oficial, con ocasión de celebración y ejecución de contratos dentro de los últimos tres (3) años anteriores a la fecha de cierre del proceso de selección, o en su defecto, deberá informar la declaratoria de incumplimiento contractual, multa o sanción, con las entidades respectivas. En caso de Consorcio o Unión Temporal este requisito debe ser cumplido por todos y cada uno de los integrantes. Si la persona jurídica presenta declaratorias de incumplimiento contractual, multas o sanciones deberá registrar la información en el Formulario No. 5; cuando no presenta multas o sanciones deberá realizar manifestación escrita, la cual se entiende bajo la gravedad del juramento.

En todo caso el proponente deberá relacionar la información sobre multas y/o sanciones en el FORMULARIO No. 5 - DECLARACIÓN JURAMENTADA – MULTAS Y/O SANCIONES. También se tendrá en cuenta cualquier otra información de la que tenga conocimiento el ÁREA, o que sea suministrada por los oferentes, relacionada con actos administrativos debidamente ejecutoriados.

El Área Metropolitana del Valle de Aburrá, verificará en el Registro Único de Proponentes las multas y/o declaratorias de incumplimiento del oferente singular y de cada uno de los integrantes del oferente plural.

En el evento de presentarse los supuestos contemplados en el artículo 90 de la Ley 1474 de 2011, se procederá con el rechazo de la propuesta por presentarse una inhabilidad para contratar con el Estado por incumplimiento reiterado.

CERTIFICADO DE RESPONSABLES FISCALES DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA.

El Área Metropolitana del Valle de Aburrá verificará en la página Web de la Contraloría General de la República el Boletín de Responsables Fiscales con el fin de verificar que los proponentes no se encuentren reportados en el mismo.

De conformidad con lo previsto por el artículo 60 de la Ley 610 de 2000, la proponente persona natural, o persona jurídica y/o cada uno de los integrantes del proponente plural, no podrán estar registrados en el Boletín de Responsables Fiscales de la Contraloría General de la República vigente a la fecha de cierre del presente proceso de selección.

En caso de que el proponente o uno de sus integrantes aparezcan en el boletín de responsables fiscales de la Contraloría, su propuesta será rechazada.

CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS DE LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN

El proponente singular y todos los integrantes del proponente plural no deben tener Antecedentes disciplinarios que le inhabiliten o impidan presentar la oferta y celebrar el contrato. El Área Metropolitana del Valle de Aburrá, verificará en la página Web de la Procuraduría General de la Nación, los antecedentes disciplinarios de los proponentes.

REGISTRO COMO INFRACTOR LEY 1801 DE 2016 – CERTIFICADO RNMC DE LA POLICIA NACIONAL DE COLOMBIA
Se consultará que la proponente persona natural o la persona natural integrante de estructura plural, no tenga multa vigente en los términos del artículo 183 de la Ley 1801 de 2016 Código Nacional de Policía y Convivencia, en el Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC (https://srvpsi.policia.gov.co/PSC/frm_cnp_consulta.aspx.)

CERTIFICADO REDAM:
Debe descargarse en la página web https://carpetaciudadana.and.gov.co/mas-informacion, donde conste que la persona natural o representante legal, no se encuentra inscrito en el Registro de Deudores Alimentarios Morosos, con una vigencia no superior a treinta (30) días calendario previos a la fecha de cierre del presente proceso. (Ley 2097 de 2021, Decreto 1310 de 2022).

En caso de que se presente una persona extranjera bien como proponente o como representante legal de una persona jurídica, y no tenga cédula de extranjería, debe solicitar con la antelación ante el REDAM la solicitud de expedición del certificado y/o aportar declaración juramentada en la que declare que no tiene deudas alimentarias a su cargo.

ACREDITACIÓN EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD – FORMULARIOS No. 12 y 13:

Para aquellos proponentes que pretendan aplicar a los criterios habilitantes diferenciales o puntaje, en consideración de los Incentivos contenidos en el Decreto 287 de 2026, deberán acreditar junto con su propuesta, los requisitos en las formas detalladas en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. del mencionado

decreto y de acuerdo con la circunstancia particular que quiera hacer valer, aportando para ello los Formularios No. 12 y 13.

Artículo 2.2.1.2.4.2.6 del Decreto 287 de 2026:

1) Personas naturales con discapacidad que ejerzan una profesión liberal. Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cedula de ciudadanía, la cedula de extranjería o el pasaporte, el certificado de discapacidad expedido de acuerdo con la normativa del Ministerio de Salud y Protección Social, así coma el título profesional correspondiente.

2) Personas naturales con discapacidad que hayan realizado actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio, durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección. Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cedula de ciudadanía, la cedula de extranjera o el pasaporte, el certificado de discapacidad expedido de acuerdo con la normativa del Ministerio de Salud y Protección Social, así coma la copia del registro mercantil.

3) Personas jurídicas donde más del cincuenta por ciento (50%) de sus acciones, partes de interés o cuotas de participación pertenezcan a personas con discapacidad y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección.

La circunstancia de la propiedad de la persona jurídica se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista, de acuerdo con los requerimientos de ley o, el contador, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las personas con discapacidad han mantenido su participación.

Adicionalmente se debe adjuntar la copia de cedula de ciudadanía, la cedula de extranjera o el pasaporte, el certificado de discapacidad expedido de acuerdo con la normativa del Ministerio de Salud y Protección Social, así como la copia del certificado de existencia y representación legal.

4) Personas jurídicas que tengan vinculadas laboralmente al menos una persona con discapacidad en empleos del nivel directivo de la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel.

Por otra parte, se entenderá como empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico. En este sentido, serán cargos de nivel directivo los que dentro de la organización de la empresa se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador.

Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde se señale de manera detallada las personas con discapacidad que ocupan cargos de nivel directivo del proponente y el tiempo de vinculación.

La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de las personas con discapacidad que ocupan cargos de nivel directivo del proponente. Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, así como el certificado de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador, y el certificado de discapacidad expedido de acuerdo con la normativa del Ministerio de Salud y Protección Social.

PARÁGRAFO PRIMERO. Respecto de los incentivos contractuales para los emprendimientos y empresas de personas con discapacidad, las certificaciones de que trata el presente artículo deben

expedirse bajo la gravedad de juramento con una fecha de máxima treinta (30) días calendario anteriores a la prevista para el cierre del procedimiento de selección.

ACREDITACIÓN EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES - FORMULARIO No. 14

Para aquellos proponentes que pretendan aplicar a los criterios diferenciales o de puntaje para emprendimientos y empresas de mujeres, en consideración a los incentivos contenidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.15 del Decreto 1860 de 2021, deberán aportar junto con su propuesta los requisitos en las formas detalladas en el mencionado artículo.

> ***ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.14. Definición de emprendimientos y empresas de mujeres.*** *Con el propósito de adoptar medidas afirmativas que incentiven la participación de las mujeres en el sistema de compras públicas, se entenderán como emprendimientos y empresas de mujeres aquellas que cumplan con alguna de las siguientes condiciones:*
>
> *1. Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación.*
>
> *2. Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel.*
>
> *Se entenderá como empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico. En este sentido, serán cargos de nivel directivo los que dentro de la organización de la empresa se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador.*
>
> *Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde se señale de manera detallada todas las personas que conforman los cargos de nivel directivo del proponente, el número de mujeres y el tiempo de vinculación.*
>
> *La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de cada una de las personas que conforman el nivel directivo del proponente. Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, así como el certificado de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.*
>
> *3. Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección. Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, así como la copia del registro mercantil.*

4. Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal.

***PARÁGRAFO.** Respecto a los incentivos contractuales para los emprendimientos y empresas de mujeres, las certificaciones de trata el presente artículo deben expedirse bajo la gravedad de juramento con una fecha de máximo treinta (30) días calendario anteriores a la prevista para el cierre del procedimiento de selección.*

INHABILIDADES POR DELITOS SEXUALES CONTRA NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES.

El proponente deberá presentar el Certificado donde conste que no tiene inhabilidades por delitos sexuales contra niños, niñas y adolescentes de conformidad con lo consagrado en la Ley 1918 de 2018 y su Decreto Reglamentario 753 de 2019; situación que será verificada por la Entidad. Este requisito lo deberá cumplir:

1) El proponente, persona natural
2) el representante legal de las personas jurídicas,
3) el representante de los consorcios, uniones temporales o cualquier otra forma de asociación y
4) los integrantes de los consorcios, uniones temporales o cualquier otra forma de asociación y sus respectivos representantes legales.

CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO – FORMULARIO No. 15

El proponente, deberá Certificar que para la ejecución del contrato está dando cumplimiento a los requisitos en Seguridad y Salud en el Trabajo de conformidad con la Ley 1562 de 2012, el Capítulo 6 del “Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud En El Trabajo” del Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019 del Ministerio del Trabajo, para lo cual aportará el formato debidamente diligenciado y firmado por el Representante Legal.

En caso de presentarse en unión temporal, consorcio u otra forma asociativa permitida por la Ley, cada integrante debe presentar el requisito suscrito por el Representante Legal correspondiente.

GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

El Proponente debe presentar con la propuesta una Garantía de Seriedad de la Oferta que cumpla con los parámetros, condiciones y requisitos que se indican en este numeral.

Cualquier error o imprecisión en el texto de la garantía presentada, será susceptible de aclaración por el Proponente hasta el término de traslado del informe de evaluación.

Las características de las garantías son las siguientes:

Característica	Condición
Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber:(i) Contrato de Seguro contenido en una Póliza(ii) Patrimonio Autónomo y (iii) Garantía Bancaria.
Asegurado/beneficiario	Área Metropolitana del Valle de Aburrá identificada con NIT 890.984.423.3
Amparos	Los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento

	en los eventos señalados en el artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015.
Vigencia:	Tres (3) meses contados a partir de la Fecha de cierre del proceso de Contratación
Valor Asegurado	**FACTOR DIFERENCIAL DECRETO 1860 DE 2021**: **Diez por ciento (10%) de la Propuesta económica, para** aquellas proponentes que su empresa y Emprendimiento de mujeres acrediten ser Mipymes. La Acreditación tanto de una y de otra condición se realizarán en los términos previstos en el Decreto 1860 de 2021.
	Veinte por ciento (20%) de la propuesta económica, Para los demás proponentes que concurran al procedimiento de selección que no sean Empresas o Emprendimiento de mujeres o acrediten ser Mipymes.
Tomador	• Para las personas Jurídicas: la Garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la Sociedad podrá denominarse de esa manera.
	• Para los Proponentes Plurales: la Garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del Proponente Plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y Porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.

La suma asegurada establecida para el amparo de seriedad de la oferta tiene carácter punitivo o sancionatorio. Este riesgo será asumido en su totalidad por el proponente y su equivalente será igual al diez por ciento (10%) del valor total del presupuesto oficial estimado para la presente contratación.

Parágrafo:

Cuando la propuesta se presente por un proponente plural bajo la figura de consorcio o unión temporal, la garantía deberá otorgarse por todos los integrantes del proponente plural; esto es, a nombre de cada una de las personas naturales y/o jurídicas que integran el oferente plural, con el número de cédula o NIT respectivos y su porcentaje de participación.
Si el oferente es una persona jurídica, la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera; por tanto, no podrá expedirse la garantía a nombre de quien se encuentre inscrito como Representante Legal.

La no presentación de la Garantía con la propuesta dará lugar al rechazo de la propuesta. Ley 1882 de 2018.

5.1.2. CAPACIDAD TÉCNICA – EXPERIENCIA HABILITANTE

5.1.2.1. EXPERIENCIA GENERAL HABILITANTE DEL PROPONENTE (Verificable en el RUP) – FORMULARIO No. 7

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.2.1.3 del Decreto 1082 de 2015, la descripción técnica detallada y completa del (bien o servicio) objeto a contratar, se debe identificar con el tercer nivel del clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas UNSPSC.

Para el presente proceso de selección la experiencia del proponente se opta por evaluar la experiencia registrada en el RUP, a fin de garantizar condiciones de transparencia, trazabilidad, homogeneidad en la verificación y simplificación administrativa del proceso de selección, en concordancia con la función del RUP como herramienta única de acreditación de capacidad para contratar con el Estado, para lo cual, los oferentes deberán acreditar, un mínimo dos (2) y máximo cuatro (4) contratos celebrados, ejecutados y terminados, en los códigos UNSPSC que a continuación se relacionan, en todo caso los contratos con los que se pretende acreditar la experiencia **deben contener obligatoriamente el código 72 15 28 00** (Servicios de perforación de pozos de agua) **y adicionalmente deberán estar relacionados con al menos dos (2**) de los códigos restantes. Así mismo, la sumatoria de dichos contratos debe ser igual o mayor al 70% del valor del Presupuesto Oficial (POE) expresado en SMMLV, es decir mayor o igual a 1.266 SMMLV como se detalla más adelante.

Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase
72 15 28 00*	**72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento**	**7215 - Servicios de Mantenimiento y Construcción de Comercio Especializado**	**28 Servicios de Perforación de Pozos de Agua**
77 10 17 00	77 - Servicios Medioambientales	7710 - Gestión Medioambiental	17 - Servicios de Asesoría Ambiental
81 15 19 00	81 -Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	8115 - Servicios de Pedología	19 – Geofísica
95 12 18 00	95 - Terrenos, Edificios, Estructuras y Vías	9512 - Estructuras y Edificios Permanentes	18 - Edificios y Estructuras Utilitarios

Nota: (*) código obligatorio.

PRESUPUESTO OFICIAL - POE INCLUIDO AU		SUMATORIA DE LOS CONTRATOS: 70% DEL P.O.E INCLUIDO AU	
EN PESOS	**EN SMMLV**	**EN PESOS**	**EN SMMLV**
$3.165.791.627	**1.808**	**$2.216.054.139**	**1.266**

5.1.2.2. EXPERIENCIA GENERAL DIFERENCIAL HABILITANTE DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.7.3 DEL DECRETO 287 DE 2026 EN FAVOR DE LOS EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD:

Para el presente proceso de selección la experiencia general diferencial en favor de los emprendimientos y empresas de personas con discapacidad será verificada directamente en el Registro Único de Proponentes (RUP), para lo cual, los oferentes deberán acreditar, un mínimo de uno (1) y máximo tres (3) contratos celebrados, ejecutados y terminados, en los códigos UNSPSC que a continuación se relacionan, en todo caso los contratos con los que se pretende acreditar la experiencia **deben contener obligatoriamente el código 72 15 28 00** (Servicios de perforación de pozos de agua) **y adicionalmente deberán estar relacionados con al menos dos (2**) de los códigos restantes. Así mismo, la sumatoria de dichos contratos debe ser igual o mayor al 60% del valor del Presupuesto Oficial (POE) expresado en SMMLV, es decir mayor o igual a 1.085 SMMLV como se detalla más adelante:

Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase
72 15 28 00*	**72 - Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento**	**7215 - Servicios de Mantenimiento y Construcción de Comercio Especializado**	**28 Servicios de Perforación de Pozos de Agua**

77 10 17 00	77 - Servicios Medioambientales	7710 - Gestión Medioambiental	17 - Servicios de Asesoría Ambiental
81 15 19 00	81 -Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	8115 - Servicios de Pedología	19 – Geofísica
95 12 18 00	95 - Terrenos, Edificios, Estructuras y Vías	9512 - Estructuras y Edificios Permanentes	18 - Edificios y Estructuras Utilitarios

Nota: (*) código obligatorio.

PRESUPUESTO OFICIAL - POE INCLUIDO AU		SUMATORIA DE LOS CONTRATOS: 60% DEL P.O.E INCLUIDO AU	
EN PESOS	**EN SMMLV**	**EN PESOS**	**EN SMMLV**
$3.165.791.627	**1.808**	**$ 1.899.474.976**	**1.085**

Nota: Para el caso de proponentes en Consorcios o Uniones Temporales o cualquier otra forma asociativa, los integrantes deberán acreditar en forma conjunta y de acuerdo con su porcentaje de participación, mínimo dos (2) y máximo cuatro (4) contratos celebrados, ejecutados y terminados, en los códigos UNSPSC que a continuación se relacionan, en todo caso los contratos con los que se pretende acreditar la experiencia **deben contener obligatoriamente el código 72 15 28 00** (Servicios de perforación de pozos de agua) **y adicionalmente deberán estar relacionados con al menos dos (2**) de los códigos restantes. Así mismo, la sumatoria de dichos contratos debe ser igual o mayor al 70% del valor del Presupuesto Oficial (POE) expresado en SMMLV, es decir mayor o igual a 1.266 SMMLV.

Por su parte, para el caso de consorcios o uniones temporales **donde tengan participación empresas y emprendimientos de personas con discapacidad**, los proponentes integrantes deberá acreditar en forma conjunta y de acuerdo con su porcentaje de participación, un mínimo de uno (1) y máximo tres (3) contratos celebrados, ejecutados y terminados, en los códigos UNSPSC que a continuación se relacionan, en todo caso los contratos con los que se pretende acreditar la experiencia **deben contener obligatoriamente el código 72 15 28 00** (Servicios de perforación de pozos de agua) **y adicionalmente deberán estar relacionados con al menos dos (2**) de los códigos restantes. Así mismo, la sumatoria de dichos contratos debe ser igual o mayor al 60% del valor del Presupuesto Oficial (POE) expresado en SMMLV, es decir mayor o igual a 1.085 SMMLV.

5.1.2.3. EXPERIENCIA ESPECIFICA HABILITANTE DEL PROPONENTE VERIFICABLE CON CERTIFICACIONES – FORMULARIO No. 7

Los proponentes acreditaran la experiencia especifica habilitante mediante certificaciones de mínimo dos (2) de los contratos aportados para la validación de la experiencia general, en donde en su objeto o alcances se evidencie alguna o varias de las siguientes actividades: perforación exploratoria e instalación de piezómetros; construcción de piezómetros, incluyendo instalación de tubería, filtros y sellos; análisis de registros geofísicos de pozo, tales como sondeos eléctricos, rayos gamma, resistividad y potencial espontáneo; ejecución y análisis de pruebas de bombeo y recuperación; análisis e interpretación hidrogeológica relacionados con el objeto contractual.

Para los consorcios y uniones temporales que no cuenten con integrante de empresas y emprendimientos de personas con discapacidad se acreditará la experiencia especifica habilitante mediante certificaciones de mínimo dos (2) de los contratos aportados para la validación de la experiencia general, los cuales pueden ser aportados por cualquiera de sus integrantes. En todo caso, dichos contratos en su objeto o alcance deben evidenciar alguna o varias de las siguientes actividades: perforación exploratoria e instalación de piezómetros; construcción de piezómetros, incluyendo instalación de tubería, filtros y sellos; análisis de registros geofísicos de pozo, tales como sondeos eléctricos, rayos gamma, resistividad y potencial espontáneo; ejecución y análisis de pruebas

de bombeo y recuperación; análisis e interpretación hidrogeológica relacionados con el objeto contractual.

Para los proponentes que sean empresas y emprendimientos de personas con discapacidad la experiencia especifica habilitante, se acreditará mediante certificaciones de mínimo (1) de los contratos presentados para la validación de la experiencia general, en donde en su objeto o alcance se evidencie alguna o varias de las siguientes actividades: perforación exploratoria e instalación de piezómetros; construcción de piezómetros, incluyendo instalación de tubería, filtros y sellos; análisis de registros geofísicos de pozo, tales como sondeos eléctricos, rayos gamma, resistividad y potencial espontáneo; ejecución y análisis de pruebas de bombeo y recuperación; análisis e interpretación hidrogeológica relacionados con el objeto contractual.

Para los consorcios y uniones temporales cuyo uno de sus integrantes sea empresas y emprendimientos de personas con discapacidad se acreditará la experiencia especifica habilitante mediante certificaciones de mínimo uno (1) de los contratos aportados para la validación de la experiencia general, los cuales pueden ser aportados por cualquiera de sus integrantes. En todo caso, dicho contrato en su objeto o alcance deben evidenciar alguna o varias de las siguientes actividades: perforación exploratoria e instalación de piezómetros; construcción de piezómetros, incluyendo instalación de tubería, filtros y sellos; análisis de registros geofísicos de pozo, tales como sondeos eléctricos, rayos gamma, resistividad y potencial espontáneo; ejecución y análisis de pruebas de bombeo y recuperación; análisis e interpretación hidrogeológica relacionados con el objeto contractual.

En todo caso los proponentes para acreditar la experiencia especifica, deberán adjuntar junto con su propuesta las certificaciones que den cuenta de las exigencias antes señaladas, expedidas por las entidades correspondientes, las cuales deben contener mínimamente los siguientes datos:

- Número del contrato/convenio.
- Nombre o razón social de la entidad contratante.
- Objeto del contrato,
- Alcance y/ o actividades donde se evidencie las condiciones exigidas.
- Valor del contrato/convenio.
- Plazo de ejecución del contrato.
- Fecha de inicio del contrato/convenio (Indicando día, mes y año).
- Fecha de terminación del contrato/convenio (Indicando día, mes y año).
- Nombre y firma de quien expide la certificación.

<u>Consideraciones para la acreditación de la experiencia especifica:</u>

- ✓ En el evento que las certificaciones no contengan la información que permita su evaluación, el interesado deberá anexar a la certificación copia del contrato/convenio o de los documentos soporte que sean del caso (actas de terminación o liquidación), de tal manera que esta información complementaria permita realizar las validaciones correspondientes.
- ✓ Cuando no se cuente con las certificaciones correspondientes, se podrá acreditar la experiencia especifica aportando: contrato con acta de terminación suscrito con la persona designada para el efecto; contrato con acta de recibo a satisfacción suscrito con la persona designada para el efecto; contrato con acta de liquidación firmada y legalizada; en cualquiera de dichos documentos se debe poder verificar que el objeto o las actividades descritas en el objeto o alcance corresponden con las exigidas en el presente estudio previo.
- ✓ No serán válidas las certificaciones expedidas por el mismo competidor (auto certificaciones) para la acreditación de la experiencia mínima habilitante del proponente.
- ✓ El Área Metropolitana del Valle de Aburrá podrá verificar y solicitar ampliación de la información presentada por la Entidad para la acreditación de la experiencia especifica habilitante.

- ✓ No serán considerados los contratos que se encuentren en ejecución o en los cuales se hubiese impuesto alguna sanción por incumplimiento o se hubieren hecho efectivas las pólizas otorgadas.
- ✓ El Área Metropolitana del Valle de Aburrá podrá verificar la veracidad y autenticidad de las certificaciones presentadas a través de los mecanismos que considere pertinentes.
- ✓ En el evento que el proponente se presente como consorcio o unión temporal, los integrantes deberán cumplir con las condiciones antes señaladas.

5.1.2.4. CONSIDERACIONES GENERALES:

- ✓ Cuando el proponente individual o integrante de un Consorcio o Unión Temporal u otra forma asociativa sea una filial o subordinada de otra u otras personas que la controlan, se tendrá en cuenta la experiencia propia de la filial o subordinada, siempre y cuando la sociedad controlante se comprometa por escrito a responder solidariamente con su controlada, para lo cual se deberá anexar a la propuesta la respectiva carta de compromiso suscrita por la sociedad controlante.
- ✓ En caso de que el proponente sea la controlante, no se tendrá en cuenta la experiencia de sus filiales o subordinadas, de conformidad con el artículo 260 del Código de Comercio.
- ✓ En el evento que la participación en Consorcio o Unión Temporal o cualquier otra forma asociativa, sea derivada de un Contrato de Asociación, deberá demostrarse, con documento idóneo del contratante o beneficiario del contrato, que ésta fue en calidad de ejecutor.
- ✓ En el caso de Sociedad Escindida, la experiencia de estas se podrá trasladar a cada uno de los socios escindidos, y se contabilizará en proporción a su participación accionaria en la sociedad escindida. La condición de escisión para todos los efectos deberá acreditarse mediante la respectiva inscripción en el Certificado de Existencia y Representación legal o registro mercantil.
- ✓ El Registro Único de Proponentes (RUP), que contenga el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas UNSPSC, deberá estar vigente y en firme a más tardar antes de la instalación del acto de verificación de la oferta económica y adjudicación del proceso de selección.
- ✓ Los proponentes extranjeros no obligados a están registrados en el RUP deben acreditar que cumplen con los requisitos habilitantes mediante certificación de cada contrato ejecutado, bien sean proponentes individuales o integrantes de una unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura. Las certificaciones serán expedidas por el ente contratante ya sea persona natural o jurídica, de derecho público o privado, que contengan como mínimo la siguiente información:
  - Número del contrato, cuando aplique.
  - Nombre o razón social de la empresa o persona contratante.
  - Objeto del contrato.
  - Clasificación UNSPSC*, identificado con el Clasificador de Bienes y Servicios en el tercer nivel.
  - Valor del contrato expresado en SMMLV.
  - Nombre y firma de la persona que expide la certificación. Si los contratos fueron ejecutados bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, deberá informar el porcentaje de participación y el valor correspondiente a cada contratista en forma separada.
- ✓ En el evento en que los proponentes aporten una misma información y ésta presente inconsistencias o contradicciones, se solicitará la aclaración respectiva a cada uno de ellos y sólo se tendrá en cuenta aquella que esté demostrada.

- ✓ Los proponentes deberán diligenciar los Formularios establecidos en el Pliego de Condiciones tanto para la experiencia del proponente como para la experiencia del equipo de trabajo y aportar los documentos correspondientes de conformidad con lo requerido.

5.1.2.5. ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA DE LA MATRIZ FILIAL O SUBORDINADA DEL PROPONENTE.

Además de su propia experiencia, el proponente o los miembros de una estructura plural podrán presentar la experiencia requerida en estos pliegos por medio de su matriz, filial o subordinada, siempre que se cumplan los requisitos establecidos en los artículos 260, 261 y 262 del Código de Comercio.

El Proponente o los miembros de una Estructura Plural deberán acreditar la existencia de una sociedad matriz, filial o subordinada de la siguiente manera:
(i) Si el proponente o los miembros de una estructura plural son colombianos se acredita mediante su certificado de existencia y representación legal en el cual se señale la existencia de la matriz, filial o subordinada.
(ii) Si el Proponente o los miembros de una Estructura Plural son extranjeros se acreditará así:

1) Mediante el certificado de existencia y representación legal del Proponente (o los miembros de una Estructura Plural) en el cual conste la inscripción que señale la existencia de la matriz, filial o subordinada, si la jurisdicción de incorporación de la sociedad tuviere tal certificado y en el mismo fuese obligatorio registrar la situación de control, o
2) Mediante la presentación de un documento equivalente al certificado de existencia y representación legal según la jurisdicción, siempre que en el mismo fuese obligatorio registrar la situación de control, o
3) Mediante certificación expedida por autoridad competente, según la jurisdicción de incorporación de la sociedad controlada, en el que se evidencie el presupuesto de control descrito en el presente numeral, o
4) Mediante certificación expedida conjuntamente por los representantes legales del Proponente (o los miembros de una Estructura Plural) y de la sociedad matriz, en la cual conste que en el país de su incorporación no existe autoridad que expida certificados en los que conste la situación de control de una sociedad matriz, y en el cual se describa la situación de control. Esta certificación deberá estar legalizada a través de declaración hecha ante autoridad competente para recibir declaraciones juramentadas en la respectiva jurisdicción; para fines de claridad únicamente, la certificación podrá constar en documentos separados suscritos por los representantes legales de cada una de las sociedades involucradas.

En caso de que al proponente que acredite su experiencia, a través de la experiencia de su matriz, filial o subsidiaria le fuera adjudicado el contrato, no podrá cambiar la relación de subordinación de las sociedades durante la totalidad del periodo de ejecución y liquidación del contrato.

Parágrafo: Se deberá allegar el certificado de existencia y representación legal de la matriz, filial o subsidiaria de la cual se pretende acreditar la experiencia, o en caso de sociedades extranjeras los documentos donde conste la representación legal de las mismas.

5.1.3. REQUISITOS FINANCIEROS HABILITANTES DEL PROPONENTE:

5.1.3.1. CAPACIDAD FINANCIERA, CAPITAL DE TRABAJO y CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Estos requisitos habilitantes serán acreditados a través del Registro Único de Proponentes que se encuentre en firme y actualizado en el marco del Decreto 1082 de 2015

Se calcularán los indicadores y se verificará el cumplimiento del valor mínimo; en caso de no cumplirlo, la propuesta será considerada como No Habilitada. El cumplimiento de los indicadores se entiende como requisito indispensable para poder comparar la favorabilidad de las propuestas.

Para el caso de Consorcios o Uniones Temporales y Promesas de Sociedad Futura, la información para los indicadores financieros será con base en las partidas financieras según el Registro Único de Proponentes presentado por cada uno de los integrantes de la forma asociativa y su cálculo se hará de acuerdo con la sumatoria de los indicadores correspondientes.

Los Proponentes deberán acreditar los Indicadores Financieros en los términos señalados en los respectivos numerales, para medir la Capacidad Financiera, el Capital de Trabajo y la Capacidad Organizacional.

Teniendo en cuenta para ello, las siguientes fórmulas y condiciones:

5.1.3.1.1. INDICADORES PARA MEDIR LA CAPACIDAD FINANCIERA:

La Capacidad Financiera se evaluará teniendo en cuenta los siguientes Indicadores:

LIQUIDEZ = Activo Corriente / Pasivo Corriente: → Valor Mínimo → 1.2

Para efectos del presente proceso, el proponente quedará habilitado si su Índice de Liquidez es igual o superior a 1.2.

Parágrafo: Los proponentes cuyos Pasivos Corrientes sean cero (0), no podrán calcular el Indicador de Liquidez. En este caso el proponente CUMPLE el Indicador

ENDEUDAMIENTO = Pasivo Total / Activo Total: → Valor Máximo → Setenta por ciento (70.0%).

Para efectos del presente proceso, el proponente quedará habilitado con un Índice de Endeudamiento menor o igual al 70.0%.

RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES = Utilidad Operacional / Gastos de Intereses: → Valor Mínimo → 1.0

Para efectos del presente proceso, el proponente quedará habilitado si su Índice Razón de Cobertura de Intereses es igual o superior a 1.0.

Parágrafo: Los proponentes cuyos Gastos de Intereses sean cero (0), no podrán calcular el Indicador de Razón de Cobertura de Intereses. En este caso el proponente CUMPLE el Indicador, salvo que su Utilidad Operacional sea negativa, caso en el cual NO CUMPLE con el Indicador de Razón de Cobertura de Interés.

5.1.3.1.2. INDICADOR PARA MEDIR EL CAPITAL DE TRABAJO

El Capital de Trabajo se evaluará teniendo en cuenta el siguiente Indicador:

- Capital de Trabajo: (Activo Corriente – Pasivo Corriente) → Valor Mínimo → 20% del Presupuesto Oficial (POE)

Para participar se requiere que el proponente tenga un Capital de Trabajo igual o superior al 20,0% del Presupuesto Oficial (POE), equivalente a $633.158.325,0

5.1.3.1.3. INDICADORES PARA MEDIR LA CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

La Capacidad Organizacional se evaluará teniendo en cuenta los siguientes Indicadores:

RENTABILIDAD DE PATRIMONIO = Utilidad Operacional / Patrimonio: → Valor Mínimo → 4.0%

Para efectos del presente proceso, el proponente quedará habilitado cuando su Rentabilidad de Patrimonio sea igual o superior a 4.0%

RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS - Utilidad Operacional / Activo Total: → Valor Mínimo → 2.0%

Para efectos del presente proceso, el proponente quedará habilitado cuando su Rentabilidad sobre Activos sea o igual o superior 2.0%

NOTA. Si el proponente no cumple con alguno de los índices de Capacidad Financiera, o del Capital de Trabajo o de la Capacidad Organizacional, la evaluación será NO HABILITADO FINANCIERAMENTE.

5.1.3.1.4. CAPACIDAD FINANCIERA, CAPITAL DE TRABAJO Y CAPACIDAD DE ORGANIZACIÓN PROPONENTE EXTRANJERO.

Para garantizar la participación de las Personas Extranjeras no inscritas en el Registro Único de Proponentes por no tener domicilio o sucursal en el país, a éstas no se les podrá exigir el requisito de inscripción en el Registro Único de Proponentes según la Ley 1150 de 2007. En consecuencia, los citados oferentes deberán aportar la siguiente información: Estados Financieros Certificados por el Representante Legal y Contador Público (Balance General y Estado de Resultados a la fecha de corte establecida en los Países de origen o en sus Estatutos Sociales, para este proceso se solicita el consolidado del año **2025**, además deberá anexar:

Certificación suscrita por el Representante Legal y el Contador y/o Revisor Fiscal, según sea el caso, que contenga el valor en pesos colombianos de las cuentas relacionadas a continuación, con el propósito de medir y evaluar los Indicadores de Capacidad Financiera y Organizacional de la Organización:

- Valor total de los Activos Corrientes a diciembre 31 de 2025.
- Valor total de los Activos Totales a diciembre 31 de 2025
- Valor total de los Pasivos Corrientes a diciembre 31 de 2025.
- Valor total de los Pasivos Totales a diciembre 31 de 2025
- Valor total de los Gastos por Interés Financiero a diciembre 31 de 2025
- Valor total de la Utilidad Operacional, a diciembre 31 de 2025
- Valor total del Patrimonio, a diciembre 31 de 2025.

Esta información para acreditar la Capacidad Financiera, el Capital de Trabajo y la Capacidad Organizacional es solo para Proponentes Extranjeros sin sucursal en Colombia**,** certificado por el Representante Legal, Contador Público O Revisor Fiscal el cual deberá estar avalado con Tarjeta Profesional expedida por la Junta Central de Contadores de Colombia y Certificado vigente de Antecedentes Disciplinario.

El Área Metropolitana del Valle de Aburrá si lo considera necesario, se reserva la facultad de solicitar información adicional, con el fin de verificar y/o aclarar los datos reportados en los certificados requeridos.

La Información Financiera deberá ser presentada en Moneda Legal Colombiana, por ser ésta la unidad contable por expresa disposición legal.

En caso de Consorcios o Uniones Temporales, las personas naturales o sociedades que lo (a) integran, deben presentar la información solicitada como si fueran a participar en forma individual

Nota. Si el proponente no cumple con alguno de los Índices de Capacidad Financiera o de la Capacidad Organizacional, la evaluación será NO HABILITADO FINANCIERAMENTE.

5.1.4 CAPACIDAD RESIDUAL (Cr) DE CONTRATACIÓN PARA CONTRATOS DE OBRA – FORMULARIO No. 8 – FORMATOS 8.1;8.2 y 8.3

Para calcular la Capacidad Residual exigida en el presente proceso, se utilizará la metodología definida por Colombia Compra Eficiente en el documento “2023-Guia-para-determinar-y-verificar-la-Capacidad-Residual-del-proponente-en-los-Procesos-de-Contratacion-de-obra-publica-CCE-REC-GI-22
La cual podrá ser consultada por los proponentes en la siguiente dirección: https://www.colombiacompra.gov.co/archivos/manual/guia-para-determinar-y-verificar-la-capacidad-residual-del-proponente-en-los-procesos-de-contratacion-de-obra-publica

El Proponente será hábil si la capacidad residual del Proponente (CRP) es mayor o igual a la capacidad residual de Proceso de Contratación (CRPC). Así:

$$CRP \geq CRPC$$

Los Proponentes acreditarán la capacidad residual o K de contratación conforme se describe a continuación. En todo caso, si con posterioridad al cierre del proceso cualquier interesado, durante el Traslado del Informe de Evaluación, o la Entidad, en uso de la potestad verificadora, advierte que se dejó de incluir, al cierre del proceso, por parte de un Proponente, alguna información contractual que afecte su Capacidad Residual, la Entidad rechazará la oferta.

Lo anterior, sin perjuicio de las acciones administrativas y/o judiciales a que haya lugar, en contra de la (s) persona (s) que haya (n) suscrito las certificaciones exigidas para el cálculo de la Capacidad Residual.

5.1.3.2.1. CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROCESO DE CONTRATACIÒN (CRPC).

Si el plazo estimado del contrato es menor o igual a 12 meses, el cálculo de la CRPC deberá tener en cuenta el siguiente proceso:

$$CRPC = POE - Anticipo\ y/o\ pago\ anticipado$$

Dónde:

CRPC = Capacidad residual del Proceso de Contratación
POE = Presupuesto Oficial Estimado

Si el plazo estimado del contrato es mayor a 12 meses el cálculo de la CRPC deberá tener en cuenta el siguiente proceso:

$$CRPC = \frac{POE - Anticipo\ y/o\ pago\ anticipado}{Plazo\ estimado\ (meses)} * 12$$

Para este caso, se establece la Capacidad Residual exigida en el presente proceso y teniendo en cuenta el plazo de ejecución del presente proceso contractual, se utilizó la primera fórmula, así:

PLAZO DE EJECUCIÓN	DOCE (12) MESES
VALOR PRESUPUESTO OFICIAL INCLUIDO AU	$ 3.165.791.627,00
ANTICIPO	$ -
VALOR CAPACIDAD RESIDUAL	$ 3.165.791.627,00

Por lo tanto, los Proponentes acreditarán la Capacidad Residual **(CRPC)** o K de Contratación igual o superior a TRES MIL CIENTO SESENTA Y CINCO MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y UN MIL SEISCIENTOS VEINTISIETE PESOS ($3.165.791.627)

Se considerará HÁBIL el proponente que presente una Cr igual o superior al Cr del proceso de contratación.

5.1.3.2.2. CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROPONENTE (CRP)
La Capacidad Residual del Proponente se calculará de la siguiente manera.

$$CRP = CO * \left[\frac{(E + CT + CF)}{100}\right] - SCE$$

En donde:
CRP = Capacidad residual del Proponente
CO = Capacidad de Organización
E = Experiencia
CT = Capacidad Técnica
CF = Capacidad Financiera
SCE = Saldos de Contratos en Ejecución

La CRP del Proponente Plural es la suma de la Capacidad Residual de cada uno de sus miembros, sin tener en cuenta el porcentaje de participación de los integrantes de la estructura plural; lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto para tal fin en la Guía para Determinar y Verificar la Capacidad Residual del Proponente en los Procesos de Contratación de Obra Pública, de Colombia Compra Eficiente.
En caso de ser negativa la Capacidad Residual de uno de los miembros, este valor se restará de la Capacidad Residual Total del Proponente Plural.

A cada uno de los factores se le asigna máximo el siguiente puntaje

Factor	Puntaje máximo
Experiencia (E)	120
Capacidad financiera (CF)	40
Capacidad técnica (CT)	40
Total	**200**

La Capacidad de Organización (CO) no tiene asignación de puntaje en la fórmula porque su unidad de medida es en pesos colombianos y constituye un factor multiplicador de los demás factores.

El cálculo de cada uno de los factores procede como sigue:

A. Capacidad de Organización (CO):

El factor (CO) corresponde a los Ingresos Operacionales del Proponente teniendo en cuenta lo siguiente:

Años de información financiera	**Capacidad de organización (CO)**
Cinco (5) años o más	Mayor ingreso operacional de los últimos 5 años
Entre uno (1) y cinco (5) años	Mayor ingreso operacional de los años de existencia del Proponente.
Menos de un (1) año (*)	USD 125.000 (Liquidados a la tasa de cambio determinada por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo cada 2 años para efectos del umbral del beneficio de las Mipyme.)

Si los ingresos operacionales del Proponente con uno (1) o más años de información financiera es menor a USD125.000, el factor (CO) del Proponente es igual a USD125.000.

Para acreditar el factor (CO) el Proponente obligado a tener RUP debe presentar los siguientes documentos:

I. Estado de Resultados Integral (Estado de Resultado o Pérdida o Ganancias) del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años o de los años de vida del oferente, según corresponda, debidamente firmado por el Representante Legal y el Contador Público bajo cuya responsabilidad se han preparado y por El Revisor Fiscal o, en caso de no haberlo, por no estar obligado a tenerlo, por Contador Público Independiente, acompañados de su Dictamen u Opinión de conformidad con el artículo 38 de la Ley 222 de 1995

II. Copia de la Tarjeta Profesional y Certificado de Antecedentes Disciplinarios vigentes de los Contadores Públicos, Revisores Fiscales, Contadores Independientes (Externos), quienes suscribieron los documentos señalados en el presente literal.

Los Proponentes personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o Sucursal en Colombia, deben presentar el estado de resultados integral consolidado (estado de resultados o pérdida o ganancias) del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años, auditado, con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo, de acuerdo con la normativa vigente en el País de origen, en la Moneda Legal del País en el cual fue emitido, de conformidad con la Legislación propia del País de Origen.

Adicional a lo anterior, deben allegar la traducción al idioma castellano de la información financiera, observando lo siguiente: i) los valores deben ser expresados pesos colombianos, convertidos a la tasa representativa del mercado (TRM) de la fecha de corte de estos, en los términos descritos en la sección del Pliego de Condiciones; ii) presentados de acuerdo con las normas NIIF; y iii) firmados por el Contador Público Colombiano que los hubiere convertido.

Si alguno de estos requerimientos no aplica en el País del domicilio del Proponente Extranjero, el Representante Legal o el Apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento. Así mismo se podrá acreditar este requisito por una firma de Auditora Externa.

B. Experiencia (E):

El factor (E) del Proponente para propósitos de la capacidad residual es acreditado por medio de la relación entre: i) el valor total en Pesos de los contratos relacionados con la actividad de la construcción inscritos por el Proponente en el RUP, o Formulario 8 – Capacidad residual en el segmento 72 "Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento" del Clasificador de Bienes y Servicios; y ii) el Presupuesto Oficial del Proceso de Contratación.

La relación indica el número de veces que el Proponente ha ejecutado contratos equivalentes a la cuantía del Proceso de Contratación objeto de la acreditación de la capacidad residual. Para Proponentes individuales se expresa así:

$$\mathrm{E} = \frac{\text{Valor total de los contratos (COP)}}{\text{Presupuesto total estimado (COP)}}$$

Para Proponentes Plurales, el factor (E) de un integrante se calcula así:

$$\mathrm{E} = \frac{\text{Valor total de los contratos (COP)}}{(\text{Presupuesto total estimado} * \% \text{ de participación})}$$

El cálculo del factor (E) para efectos de la capacidad residual de un integrante de un Proponente Plural debe tener en cuenta su participación en el Proceso de Contratación objeto del cálculo de la capacidad residual. Si el Proponente no es plural no hay lugar a porcentaje.

El puntaje al factor (E) será asignado con base en la siguiente tabla:

Mayor a	Menor o igual a	Puntaje
0	3	60
3	6	80
6	10	100
10	Mayores	120

Para acreditar el factor (E), el Proponente debe diligenciar el Formato – Capacidad Residual el cual contiene los contratos inscritos y su valor total en pesos colombianos liquidados con el SMMLV. Así mismo, el Presupuesto Oficial estimado debe ser liquidado con el SMMLV para el año de publicación del Pliego de Condiciones del proceso de selección.

Los Proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o Sucursal en Colombia, adicionalmente deben aportar copia de los Contratos ejecutados o certificaciones de terceros que hubieran recibido los servicios de construcción de obras civiles bien sean públicos o privados. La información de los Contratos soportados con las certificaciones de terceros que hubieren recibido los servicios de construcción de obras civiles debe ser obligatoriamente los mismos que el Proponente presente en el Formato – Experiencia. La información del Formato – Capacidad Residual deberá ser allegada en pesos colombianos, salvo donde se registre el valor del Contrato en la moneda del País de Origen. Cuando el valor de los contratos esté expresado en monedas extranjeras deberá convertirse a pesos colombianos en los términos indicados en el Pliego de Condiciones.

C. Capacidad Financiera (CF):

El factor (CF) para propósitos de la Capacidad Residual se obtiene teniendo en cuenta el Índice de Liquidez del Proponente con base en la siguiente fórmula:

$$\text{Índice de liquidez} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

El puntaje para la liquidez se debe asignar con base en la siguiente tabla:

Mayor a	Menor o igual a	Puntaje
0	0,5	20
0,51	0,75	25
0,76	1,00	30
1,01	1,5	35
1,51	Mayores	40
Indeterminado		40

El Índice de Liquidez del Proponente se verifica con el RUP. Si el Proponente no tiene antigüedad suficiente para tener estados financieros auditados a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior, deben tenerse en cuenta los estados financieros de corte trimestral o de apertura, suscritos por el representante legal y el auditor.

Para los Proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o Sucursal en Colombia, la información requerida para el factor (CF) exigido para el cálculo de la capacidad residual del Proponente está contemplada en el numeral de los requisitos de capacidad financiera del Pliego de Condiciones.

Cuando el Proponente tiene un pasivo corriente igual a cero (0) y por consiguiente su índice de liquidez sea indeterminado, la Entidad debe otorgar el mayor puntaje en el componente de capacidad financiera (CF).

D. Capacidad Técnica (CT):

El factor (CT) para propósitos de la Capacidad Residual se asigna teniendo en cuenta el número de socios y profesionales de la arquitectura, ingeniería y geología vinculados mediante una relación laboral o contractual vigente conforme con la cual desarrollen actividades relacionadas directamente con la construcción.
Para acreditar el factor (CT) el Proponente o integrante nacional y extranjero con o sin Sucursal en Colombia deben diligenciar el Formulario 8 – Capacidad Residual.

El puntaje del factor (CT) se asigna con base en la siguiente tabla
:

Desde	Hasta	Puntaje
1	5	20
6	10	30
11	Mayores	40

E. Saldos Contratos en Ejecución (SCE):

El Proponente debe presentar el Formulario 8 – Capacidad Residual suscrito por su Representante Legal y su Revisor Fiscal si el Proponente está obligado a tenerlo, o por el Contador o su Auditor

Independiente el cual contenga la lista de los contratos en ejecución tanto a nivel nacional como internacional indicando: i) el valor del Contrato; ii) el plazo del Contrato en meses; iii) la fecha de inicio de las obras del Contrato, día, mes, año; iv) si la obra la ejecuta un Consorcio o Unión Temporal junto con el porcentaje de participación del integrante que presenta el certificado, y v) si el Contrato se encuentra suspendido, de ser así, la fecha de suspensión. En el Certificado debe constar expresamente si el Proponente tiene o no contratos en ejecución.

Para acreditar el factor (SCE) el Proponente tendrá en cuenta lo siguiente:

I. El factor SCE es la suma de los montos por ejecutar de los contratos vigentes durante los 12 meses siguientes. Si el número de días por ejecutar en un contrato es superior a 12 meses, es decir 360 días, el factor (SCE) solo tendrá en cuenta la proporción lineal de 12 meses
II. Los Contratos de obras civiles en ejecución son aquellos que a la fecha de presentación de la oferta obligan al Proponente con Entidades Estatales o privadas para realizar obras civiles. Estas incluyen las obras civiles de los Contratos de concesión y los Contratos de obra suscritos con concesionarios, así como los contratos suspendidos y aquellos que no tengan acta de inicio. No se entenderán como contratos en ejecución los que se encuentren en liquidación.
III. Se tendrán en cuenta los contratos de obras civiles en ejecución suscritos por el Proponente o por sociedades, Consorcios o Uniones Temporales en los cuales el Proponente tenga participación.
IV. Si un Contrato se encuentra suspendido, el cálculo del (SCE) de dicho Contrato debe efectuarse asumiendo que lo que falta por ejecutar iniciará en la fecha de presentación de la oferta del Proceso de Contratación. Si el Contrato está suspendido el Proponente debe informar el saldo pendiente por ejecutar.
V. El cálculo del factor (SCE) debe hacerse linealmente calculando una ejecución diaria equivalente al valor del contrato dividido por el plazo del contrato expresado en días. Este resultado se multiplica por el número de días pendientes para cumplir el plazo del contrato y si el Contrato es ejecutado por una estructura plural por la participación del Proponente en la respectiva estructura.
VI. Para los Proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o Sucursal en Colombia deben diligenciar el Formato 5 – Capacidad residual firmado por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica y el contador público colombiano que los hubiere convertido a pesos colombianos usando para ello la sección 1.13 del Pliego de Condiciones.

EL Área Metropolitana del Valle de Aburrá, estructuró el Formulario No. 8 con sus Formatos 8.1.-8.2. y 8.3 para la verificación de la Capacidad Residual. Utilizando los formatos y la metodología señalada en la "Guía para Determinar y Verificar la Capacidad Residual del Proponente en los Procesos de Contratación de Obra Pública" de Colombia Compra Eficiente.

Ver Formulario No. 8 – Capacidad Residual

6. CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA – ASIGNAN PUNTAJE:

De conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.2.2. del Decreto 1082 de 2015, el cual enmarca el procedimiento de selección del contratista, el criterio de selección será el ofrecimiento más favorable a la Entidad, como lo señala el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 88 de la Ley 1474 se determinará así:

“La oferta más favorable será aquella que, teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación precisa y detallada de los mismos contenida en los pliegos de

condiciones o sus equivalentes, resulte ser la más ventajosa para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos documentos."

Artículo 2.2.1.1.2.2.2 Ofrecimiento más favorable. Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta las normas aplicables a cada modalidad selección del contratista.

En la licitación y la selección abreviada de menor cuantía, la Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta: (a) la ponderación de elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas; o (b) la ponderación de los elementos de calidad y precio que representen la mejor relación costo-beneficio. La Entidad decide determinar oferta de acuerdo con el literal (b) anterior debe señalar en los pliegos de condiciones.
a) La ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas señaladas en el pliego de condiciones (…)"

> *7.3.1.1. Las condiciones técnicas y económicas mínimas de la oferta.*
> *7.3.1.2. Las condiciones técnicas adicionales que representan ventajas de calidad o de funcionamiento tales como el uso de tecnología o materiales que generen mayor eficiencia, rendimiento o duración del bien,*
> *7.3.1.3. Las condiciones económicas adicionales que represente ventajas en términos de economía, eficiencia y eficacia, que puedan ser valoradas en dinero, como por ejemplo la forma de pago, descuentos por adjudicación de varios lotes, descuento por variación en programas de entrega, mayor garantía del bien o servicio respecto de la mínima requerida, impacto económico sobre las condiciones existentes de la Entidad Estatal relacionadas con el objeto a contratar, mayor grado de satisfacción para la Entidad, entre otros.*
> *7.3.1.4. El valor en dinero que la entidad estatal asigna a cada ofrecimiento técnico o económico adicional, para permitir la ponderación de ofertas presentadas.*

Una vez que la propuesta sea considerada HABILITADA, Posteriormente, se efectuará la calificación técnica y económica y se conformará una lista de elegibles según los puntajes obtenidos por cada uno de los proponentes en los criterios de evaluación que se establecen a continuación, otorgando el primer lugar a aquel que haya obtenido la mayor cantidad de puntos, y así sucesivamente a los demás, en forma descendente.

El Artículo 88 de la Ley 1474 de 2011, por medio de cual se modificó el Artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, sobre los factores de selección y procedimientos diferenciales para la adquisición de los bienes y servicios a contratar, dispone que: "En los procesos de selección en los que se tenga en cuenta los factores técnicos y económicos, la oferta más ventajosa será la que resulte de aplicar alguna de las siguientes alternativas:

a) La ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas señaladas en el pliego de condiciones (…)"

Teniendo en cuenta lo anterior, Los criterios de selección para la oferta más favorable serán los siguientes y se otorgarán los puntos que se indican a continuación:

ÍTEM	CRITERIO	PUNTAJE
1	**Factor Económico** – valor de la oferta económica.	**600 puntos**
2	**Factor Calidad –** disponibilidad de dos (2) máquinas perforadoras para trabajo simultáneo en la construcción de dos (2) piezómetros.	**275 puntos**
3	**Apoyo a la Industria Nacional Colombiana.**	**100 puntos**

4	**Incentivo en favor de los Emprendimientos y Empresas de Personas con Discapacidad.**	**20 puntos**
5	**Incentivo en favor de los Emprendimientos y Empresas de Mujeres.**	**2.5 puntos**
6	**Incentivo a MiPymes.**	**2.5 puntos**
PUNTAJE MÁXIMO TOTAL		**1000 puntos**

Todos los factores descritos en el presente numeral, por ser criterios de ponderación no serán subsanables, ni serán objeto de corrección. En caso de que el proponente favorecido con la adjudicación del contrato, se le haya otorgado el puntaje en los términos señalados y no cumpla con el (los) compromisos adquiridos, se hará acreedor a las sanciones contractuales a que haya lugar, por incumplimiento de los compromisos pactados.

Para el procedimiento de asignación de puntaje solo serán consideradas las PROPUESTAS HABILITADAS; es decir, las que cumplan con todos los requisitos habilitantes y no estén incursas en ninguna causal de rechazo.

De acuerdo con el puntaje obtenido por cada uno de los proponentes, se establecerá un orden de elegibilidad para la adjudicación del contrato.

PARÁGRAFO: En el presente proceso se dará aplicación a lo establecido en el artículo 58 de la Ley 2195 de 2022 que establece:

> ***"ARTÍCULO 58. REDUCCIÓN DE PUNTAJE POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATOS.*** *Las entidades estatales sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública que adelanten cualquier Proceso de Contratación, exceptuando los supuestos establecidos en el literal a) del numeral 2 del Artículo 2* de la Ley *1150 de 2007, en los de mínima cuantía y en aquellos donde únicamente se pondere el menor precio ofrecido, deberán reducir durante la evaluación de las ofertas en la etapa precontractual el dos por ciento (2%) del total de los puntos establecidos en el proceso a los proponentes que se les haya impuesto una o más multas o clausulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para la presentación de las ofertas, sin importar la cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias derivadas del incumplimiento.*
>
> *Esta reducción también afecta a los consorcios y uniones temporales si alguno de sus integrantes se encuentra en la situación anterior.*
>
> ***PARÁGRAFO 1.*** *La reducción del puntaje no se aplicará en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto de medios de control jurisdiccional a través de las acciones previstas en la Ley 1437 de 2011 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan.*

PARÁGRAFO 2. *La reducción de puntaje por incumplimiento de contratos se aplicará sin perjuicio de lo contenido en el Artículo 6* de la Ley *2020 de 2020."*

6.1. DESCRIPCIÓN DE LOS FACTORES A EVALUAR

6.1.1. FACTOR ECONÓMICO - PRECIO TOTAL DE LA OFERTA – PUNTAJE MÁXIMO: CUATROCIENTOS (600) PUNTOS – FORMULARIO N° 9 - OFERTA ECONÓMICA (GLOBAL – SOBRE 2).

- ✓ ***Condiciones generales para la evaluación del factor económico:***

Para calificar este factor se tendrá en cuenta el valor total indicado en la Oferta Económica o el obtenido de la corrección aritmética. La propuesta económica deberá ser allegada en el Sobre 2 la cual debe ser presentada según el Formulario No. 9 publicado por la Entidad.

El valor de la Oferta económica debe presentarse en pesos colombianos y contemplar todos los costos directos e indirectos para la completa y adecuada ejecución de la obra del proceso, los riesgos y la administración de estos.

Al formular la Oferta, el Proponente acepta que estarán a su cargo todos los Impuestos, Tasas y Contribuciones establecidos por las diferentes Autoridades Nacionales, Departamentales o Municipales y dentro de estos mismos niveles Territoriales, los Impuestos, Tasas y Contribuciones contemplados por las Autoridades.

Los estimativos técnicos que hagan los Proponentes para la presentación de sus ofertas deben tener en cuenta que la ejecución del Contrato se regirá íntegramente por lo previsto en los Documentos del Proceso y que en sus cálculos económicos deben incluir todos los aspectos y requerimientos necesarios para cumplir con las obligaciones contractuales y asumir los riesgos previstos en dichos documentos.

El desglose de los análisis de Precios Unitarios publicados por la Entidad es únicamente de referencia, constituye una guía para la preparación de la oferta. Si existe alguna duda o interrogante sobre el Presupuesto Oficial publicado por la Entidad, es deber de los Proponentes hacerlos conocer dentro del plazo establecido en el Cronograma para allegar observaciones al Proyecto de Pliego de Condiciones para que la Entidad los pueda estudiar.

El proponente deberá tener en cuenta, no modificar el Formulario, en dicho sentido, no alterar la descripción, ni las unidades de medida, ni cantidades de los ítems, tampoco consignar ítems no relacionados, ni dejar de consignar las cantidades de un ítem; igualmente debe tener en cuenta consignar el precio unitario a cada ítem y si en la autonomía de su voluntad determina el valor unitario de $0 para alguno o algunos ítems, deberá acompañar su Oferta Económica con una comunicación adicional en donde señale el (los) ítem(s) para el (los) que determinó el valor unitario de $0 con las correspondientes explicaciones, comunicación que deberá estar suscrita por el Representante Legal del proponente. En caso de que no adjunte la comunicación a la Propuesta la Entidad, procederá, a solicitar al Proponente para que aclare la Oferta Económica sin modificar el valor total ofertado, allegando una Comunicación suscrita por el Representante Legal, con las correspondientes explicaciones sobre los ítems para los que determinó el valor unitario de cero ($0) de conformidad con lo señalado en el Pliego. Si no hace entrega de la comunicación, la propuesta será rechazada.

Los Proponentes al presentar su propuesta económica, deben tener en cuenta que esta no puede superar el Presupuesto Oficial (POE); es decir que, el VALOR TOTAL DE SU OFERTA ECONÓMICA no puede exceder de $3.165.791.627, so pena de rechazo. Aunado a esto, el porcentaje del A.U. que presente NO debe ser mayor al 11,57%, el cual corresponde al porcentaje de A.U. establecido en el Presupuesto Oficial (POE) del proyecto, so pena de rechazo.

Es importante indicar que, las variables del Formulario de Oferta Económica corresponden a las mismas variables contenidas en el Presupuesto Oficial lo cual brinda integralidad y congruencia entre el Presupuesto, el Formulario de Oferta Económica y las especificaciones del Pliego.

El proponente deberá presentar su Oferta económica de manera global en el Formulario de Precios publicado por la Entidad y en general atender todo lo indicado en el numeral del Pliego de Condiciones sobre la Oferta Económica.

Se anota que, el Proponente ADJUDICATARIO del presente Proceso de Contratación en la oportunidad establecida deberá presentar la relación de precios unitarios utilizando para ello el **FORMULARIO No. 16 – OFERTA ECONÓMICA DETALLADA – PROPONENTE ADJUDICATARIO.**

- ✓ ***Revisión/ corrección aritmética o confirmación de la oferta económica**:*

Se realizará la revisión, corrección y/o confirmación de la Oferta económica, con base en los siguientes términos:

- Se verificará que la oferta económica presentada por el Oferente corresponda al Formulario No. 9 publicado por la Entidad con el Pliego de Condiciones definitivo.

- Se verificará que cada precio este presentado en pesos colombianos, sin centavos, es decir con cero decimales, y que el porcentaje de AU esté ajustado a dos (2) decimales.

- Se verificará que no haya modificaciones en el formulario de la oferta económica.

- Una vez realizadas las verificaciones anteriores, se procederá a revisar la relación de precios totales verificando que el Valor Total de la Oferta Económica incluido A.U. no supere el Valor total del Presupuesto Oficial (POE) incluido A.U., establecido en $3.165.791.627, so pena de rechazo. Además, se verificará que el porcentaje de A.U. ofertado, no sea superior al % de A.U. establecido en el Presupuesto Oficial (POE) que se estableció en un 11,57%, so pena de rechazo.

- La Entidad podrá realizar las correcciones aritméticas a las que haya lugar, entendiendo por esto, la corrección de una operación matemática por error de cálculo numérico en que se incurre al elaborar la Oferta económica. Lo anterior, teniendo en cuenta lo dispuesto en el artículo 11 del Decreto 019 de 2012. Adicionalmente, la Entidad podrá solicitar a los proponentes las aclaraciones y explicaciones de forma que no impliquen subsanación y que se estimen pertinentes, pero en todo caso las propuestas son inmodificables.

- El Área Metropolitana del Valle de Aburrá, efectuará las correcciones aritméticas originadas por la realización de las operaciones aritméticas a que haya lugar en la propuesta económica, previendo para ello, que los precios unitarios y totales, estén ajustados al peso (sin decimales), que el porcentaje de AU esté ajustado a dos (2) decimales. En caso de ser necesario, realizará previo a las operaciones aritméticas el respectivo ajuste al peso de los Precios Unitarios y totales, a cero decimales, es decir sin centavos, así como en caso de ser necesario el respectivo ajuste a dos (2) decimales del porcentaje de AU, todo ello mediante la operación matemática del redondeo, esto es, para cada caso, se ajustará por exceso cuando la fracción a ajustar sea igual o superior a cinco, y si es inferior a cinco, se aproximará por defecto.

A partir del VALOR TOTAL DE LA OFERTA ECONÓMICA CORREGIDA si a ello hubiese lugar, se asignará el puntaje, de acuerdo con el siguiente método, para la ponderación de la oferta económica.

- ✓ ***Procedimiento para asignar puntaje para la oferta económica:***

Para el procedimiento de asignación de puntaje solo serán consideradas las OFERTAS HABILITADAS; es decir, las que cumplan con todos los requisitos habilitantes y no estén incursas en ninguna causal de rechazo.

La evaluación de este criterio se realizará con base en el VALOR TOTAL DE LA OFERTA INCLUIDO AU corregido o confirmado de acuerdo con lo antes descrito y teniendo en cuenta la siguiente formula:

$$Ce = \frac{Pb \times 600}{Pe}$$

Dónde:

Ce= Calificación por precio de la propuesta en estudio.
600: es el mayor número de puntos a asignar en el respectivo factor.
Pb= Precio de la propuesta de mayor puntaje.
Pe= Precio de la propuesta en estudio

El ajuste al peso ya sea por exceso o por defecto de los precios unitarios contenidos en la propuesta económica, de las operaciones aritméticas a que haya lugar se realizará de la siguiente manera: cuando la primera fracción decimal del peso sea igual o superior a cinco se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la primera fracción decimal del peso sea inferior a cinco se aproximará por defecto al número entero del peso.

En todo caso, cada proponente debe tener presente elaborar su Oferta económica según el Formulario, publicado por la Entidad sin modificarlo, ni alterar ningún ítem, ni unidades de medida, ni cantidades, ni dejar de consignar el valor unitario para cada uno de los ítems, previendo para ello que su propuesta no exceda el Presupuesto Oficial POE, Ni que el porcentaje de AU definido en su propuesta exceda del AU oficial POE, que se estableció en un 11,57% sobre los Costos Directos.

6.1.3. FACTOR DE CALIDAD- DISPONIBILIDAD DE DOS (2) MÁQUINAS PERFORADORAS PARA TRABAJO SIMULTÁNEO EN LA CONSTRUCCIÓN DE DOS PIEZÓMETROS – PUNTAJE MAXIMO DOCIENTOS (275) PUNTOS - Formulario No. 10.

Para la Entidad resulta fundamental que el oferente disponga de una capacidad operativa óptima que garantice el inicio o ejecución oportuna del objeto contractual. En este sentido, se considera pertinente otorgar puntaje adicional al proponente que demuestre la disponibilidad inmediata de dos (2) máquinas perforadoras para trabajo simultáneo en la construcción de dos (2) piezómetros.

El proponente para obtener este puntaje, además de diligenciar el Formulario No. 10, deberá allegar junto con su propuesta cualquiera de los siguientes documentos: **a)** Copia de la matrícula de propiedad de las dos (2) máquinas perforadoras a nombre del proponente; o; **b)** Copia del contrato con un tercero en cuyo objeto y/o alcance se evidencie la relación comercial con el proponente, correspondiente al suministro del servicio de las dos (2) máquinas perforadoras exigidas para el otorgamiento del puntaje; o, **c)** Una carta de compromiso suscrito con un tercero que en su objeto social tenga el suministro de este tipo de maquinaria, certificado en el cual sea explícito que en caso de que el proponente sea adjudicatario, tendrá el suministro de las dos (2) máquinas perforadoras exigidas durante la ejecución del contrato. Como en este literal se debe verificar el objeto social del tercero que expide la certificación, se deberá aportar copia del Certificado de Existencia y Representación con menos de 30 días de expedido.

Los proponentes deberán tener en cuenta que, si acreditan cualquiera de los documentos para la obtención del puntaje correspondiente a este ítem, una vez se obtenga la calidad de adjudicado; como contratista se obliga a mantener la disponibilidad de las dos (2) máquinas perforadoras para trabajo simultáneo en la construcción de dos piezómetros, correspondiendo al interventor/supervisor, según aplique, durante la etapa de ejecución la verificación de cumplimiento material de este compromiso, so pena de incurrir en causal de incumplimiento.

La puntuación será asignada de la siguiente forma:

Criterio	Puntaje
Disponibilidad de dos (2) máquinas perforadoras para trabajo simultáneo en la construcción de dos piezómetros.	275 puntos

Para la asignación del puntaje se deberán acreditar lo descrito de lo contrario obtendrá cero puntos.

Para efectos del otorgamiento del correspondiente puntaje, el oferente deberá diligenciar el formulario asignado a este numeral. El Formulario deberá estar firmado por la persona natural o por el Representante legal de la persona jurídica del oferente, ya sea singular o plural.

La totalidad de los costos asociados al presente compromiso, serán asumidos por el contratista adjudicatario, sin costo adicional alguno al ofrecimiento económico realizado.

El proponente que no ofrezca el factor de calidad obtendrá cero (0) puntos en su calificación para este factor.

6.1.4. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL COLOMBIANA – PUNTAJE MÁXIMO: CIEN (100) PUNTOS – FORMULARIO N° 11

De conformidad con la Ley 816 de 2003 "*Por medio de la cual se apoya a la industria nacional a través de la contratación pública*", las Entidades Públicas deberán, en procesos de selección, adoptar criterios objetivos que permitan apoyar a la industria nacional, asignando dentro de los criterios de calificación los respectivos puntajes para estimular la industria colombiana cuando los proponentes oferten bienes o servicios nacionales.

A su vez, el parágrafo del artículo 1 de la Ley 816 de 2003, modificado por el artículo 51 del Decreto 019 de 2012, establece que se otorgará tratamiento de bienes y servicios nacionales a aquellos bienes y servicios originarios de los países con los que Colombia ha negociado trato nacional en materia de compras estatales y de aquellos países en los cuales a las ofertas de bienes y servicios colombianos se les conceda el mismo tratamiento otorgado a sus bienes y servicios nacionales, lo anterior, en concordancia con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.1 del Decreto 1082 de 2015, que establece los incentivos en la contratación pública para los bienes, servicios y oferentes nacionales o aquellos considerados nacionales con ocasión de la existencia de Trato Nacional.

Para la asignación del puntaje correspondiente, el proponente Nacional o Extranjero deberá demostrar su contribución a la misma, diligenciado y aportando en su propuesta el porcentaje de bienes y servicios de origen nacional ofrecido en su propuesta. Se evaluará este factor sobre un total de CIEN (100) puntos de la siguiente manera:

1. Cuando la propuesta válida oferte bienes O servicios nacionales, en lo referente al objeto de este proceso de selección, se le asignarán cien 100 puntos, o si oferta bienes o servicios extranjeros con tratamiento de Nacional.
2. Cuando la propuesta válida oferte bienes o servicios extranjeros, se asignará cincuenta (50) puntos si incorpora componente colombiano de bienes y servicios profesionales, técnicos y operativos en un 50% del total requerido, lo cual manifestara expresamente en la correspondiente acreditación de este requisito.
3. Por porcentajes inferiores a los señalados en los numerales anteriores se asignará cero puntos por este criterio.
4. Por la no presentación de la certificación requerida para acreditar este punto se asignarán cero (0) puntos.

Criterio	Puntaje
Ofrece bienes o servicios 100% nacionales	100 puntos
Ofrece bienes o servicios extranjeros con componente Nacional	50 puntos

Para evaluar, ponderar y calificar los factores de Apoyo a la Industria Nacional, el Proponente debe diligenciar el anexo correspondiente y relacionar claramente su ofrecimiento. El ÁREA METROPOLITANA se reserva el derecho de verificar la información aportada por el Proponente y de ser necesario hacer los ajustes en la evaluación con base en la información que conste en la propuesta.

Adicionalmente, en caso de que oferten servicios extranjeros que acrediten mato nacional en virtud del principio de reciprocidad, deberán soportarlo mediante certificación expedida por el Director de Asuntos Jurídicos Internacionales del Ministerio de Relaciones Exteriores, la cual contendrá lo siguiente:

- Lugar y fecha de expedición de la certificación
- Objeto de la certificación
- Nombre y firma del funcionario que expide la certificación

Al respecto, vale la pena precisar que las certificaciones expedidas por parte del Director de Asuntos Jurídicos Internacionales del Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia donde consta el trato nacional de bienes y/o servicios en los países que NO tienen tratado comercial en materia de contratación con Colombia, se encuentran disponibles para conocimiento de los interesados en el Portal Único de Contratación Pública (SECOP) previsto en la página web www.colombiacompra,gov.co.

Si la certificación donde conste el trato nacional en aplicación del principio de reciprocidad no se encuentra publicada, el oferente deberá adjuntarla en su propuesta.

6.1.5. INCENTIVO EN FAVOR DE LOS EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD – PUNTAJE MÁXIMO: VEINTE (20) PUNTOS - FORMULARIOS No. 12 y 13.

La Entidad Estatal otorgará un puntaje adicional máxima de veinte (20) puntos siempre y cuando se configure alguna de las siguientes situaciones:

1) Que el proponente acredite alguna de las condiciones previstas en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. del Decreto 0287 de 2026.

2) Que el proponente acredite dentro de su planta de personal la vinculación de personas con discapacidad, con sujeción a todas las exigencias y garantías legalmente establecidas, mediante contrato laboral con dedicación exclusiva, de acuerdo con la siguiente tabla:

NÚMERO TOTAL DE TRABAJADORES DE LA PLANTA DE PERSONAL DEL PROPONENTE	NÚMERO MÍNIMO DE TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD REQUERIDO
Entre 1 y 30	2
Entre 31 y 100	3
Entre 101 y 150	4
Entre 151 y 200	5
Entre 201 y 300	7
Entre 301 y 400	10
Entre 401 y 500	12
Entre 501 y 600	14
Entre 601 y 700	16

NÚMERO TOTAL DE TRABAJADORES DE LA PLANTA DE PERSONAL DEL PROPONENTE	NÚMERO MÍNIMO DE TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD REQUERIDO
Más de 700	En adelante, por cada 100 trabajadores deberá contarse dos (2) con discapacidad adicionales

Para la asignación del puntaje, el proponente deberá acreditar el número de personas con discapacidad indicado en la tabla anterior, el cual ya incluye el mínimo exigido por la Ley 2466 de 2025, conforme al tamaño de su planta de personal. La tabla en mención también incluye a las personas con discapacidad adicionales que deberá acreditar tener contratadas, el proponente que desee obtener el puntaje mencionado en este artículo.

La verificación de estas condiciones se realizará con base en los siguientes documentos que el proponente deberá aportar junta con su oferta:

-Certificación expedida con una antelación no mayor a treinta (30) días calendario respecto a la fecha de presentación de la oferta, suscrita por el Representante Legal del Proponente y el Revisor Fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de Ley, o el Contador, en la que conste el número de personas con discapacidad que conforman su planta de personal.

La Certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de cada una de las personas con discapacidad. Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, sin que se puedan relacionar contratos de prestación de servicios, así como el certificado de aportes a seguridad social de los últimas tres (3) meses en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador, y el Certificado de Discapacidad expedido conforme a la Normativa vigente del Ministerio de Salud y Protección Social.

- También, esta verificación se hará con el Certificado que para el efecto expide el Ministerio de Trabajo y la Entidad verificará la vigencia de dicha Certificación, de conformidad con la Normativa aplicable.

Cuando se trate de un Proponente Plural (Consorcio o Unión Temporal), se tomará en cuenta únicamente la planta de personal del integrante con mayor participación porcentual.

La Entidad en su calidad de Contratante, a través del Supervisor o Interventor del Contrato, deberá verificar durante la ejecución contractual que las condiciones de inclusión laborales con base en las cuales se otorgó el puntaje adicional se mantengan. Para estos efectos, el Contratista deberá presentar, con cada solicitud de pago, la documentación con la que acredite la permanencia de las condiciones mediante las cuales se obtuvo el incentivo o, en caso contrario, informar y sustentar las razones de fuerza mayor o caso fortuito que hayan impedido su cumplimiento. La inobservancia de estas medidas y el incumplimiento injustificado en la reducción del número de trabajadores con discapacidad de la planta de personal acreditado para obtener el puntaje adicional podrá constituir causal de incumplimiento contractual y se tramitará conforme a la Normatividad vigente.

Nota: En caso de no acreditarse los documentos antes descritos, no se otorgará puntaje por este criterio.

6.1.6. INCENTIVO EN FAVOR DE LOS EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES Y– **PUNTAJE MÁXIMO: 2.5 PUNTOS.**

Con el objetivo de incentivar la participación de mujeres en el sistema de compra pública, según lo establecido en el decreto 1860 de 2021, se asignará un puntaje adicional de hasta el 0,25% del valor total de los puntos establecidos al proponente que acredite ser emprendimiento o empresa de mujeres con domicilio en el territorio nacional.

En ese sentido el proponente deberá acreditar dicha calidad para obtener el incentivo aquí señalado, de acuerdo con el artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 1860 de 2021. Tratándose de proponentes plurales, los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita que es emprendimiento y empresa de mujeres bajo los criterios del artículo 2.2.1.2.4.2.14 y que tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

6.1.7. INCENTIVO A MIPYMES – PUNTAJE MÁXIMO: 2.5 PUNTOS.

Con el objetivo de incentivar la participación de MIPYMES en el sistema de compra pública, según lo establecido en el Decreto 1860 de 2021, se asignará un puntaje adicional de hasta el 0,25% del valor total de los puntos establecidos al proponente que acredite ser MIPYMES con domicilio en el territorio nacional. En ese sentido el proponente deberá acreditar dicha calidad para obtener el incentivo aquí señalado, de acuerdo con el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del decreto 1082 de 2015, modificado por el decreto 1860 de 2021.

Tratándose de proponentes plurales, los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita que es MIPYMES bajo los criterios del artículo 2.2.1.2.4.2.18 y que tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

Para que un Proponente, Singular o Plural, pueda acceder a criterios diferenciales para Mipyme en el presente proceso, deberá acreditar su condición de la siguiente manera:

I. Las personas naturales, mediante el Formato Acreditación de Mipyme expedido por ellos y un Contador Público, adjuntando copia del Registro Mercantil, en el que se certifique el cumplimiento de los criterios para ser Mipyme, de conformidad con en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015.

II. Las personas jurídicas mediante Formato Acreditación de Mipyme expedido por el Representante Legal y el Contador o Revisor Fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio o por la Autoridad competente para expedir dicha Certificación, en el que se certifique el cumplimiento de los criterios para ser Mipyme, de conformidad con en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015.

En todo caso, las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del Certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al cierre del proceso.

Para los casos de propuestas presentadas por Consorcios o Uniones Temporales, solo se aplicarán los criterios diferenciales si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el Consorcio o la Unión Temporal.

NOTA 1: Las Entidades Sin Ánimo de Lucro, diferentes a las establecidas en el Decreto 142 de 2023 no serán consideradas para la aplicación de este criterio diferencial, toda vez que el Decreto 142 de 2023 definió dicho tratamiento únicamente para las Cooperativas y Entidades de la Economía Solidaria, las Asociaciones conformadas por sujetos de Especial Protección Constitucional, Asociaciones de Pequeños Productores Locales y Productores Locales Agropecuarios cuyos Sistemas Productivos pertenezcan a la Agricultura. Campesina, Familiar y Comunitaria, catalogadas como Mipymes. Así de acuerdo con la Normativa vigente, las Entidades Sin Ánimo de Lucro que no se encuentren en la anterior categoría no serán consideradas para la aplicación de este criterio diferencial, toda vez que no persigue el reparto de utilidades entre sus miembros, sino que su objeto

está destinado a realizar una actividad de interés general sin esperar a cambio un reparto de ganancia en proporción a sus utilidades.

NOTA 2: Si para el presente proceso de selección un proponente acredita la calidad de Empresa y Emprendimiento de Mujer y al mismo tiempo acredita la calidad de Mipyme, podrá aportar en total 2 Contratos adicionales a los exigidos en la Experiencia General y la sumatoria de ellos deberá ser igual o superior a 20% menos de lo exigido frente al Presupuesto Oficial expresado en Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes SMMLV.

6.1.8. DESCUENTO PUNTAJE DE CONFORMIDAD CON LO REGULADO EN EL ART 58 DE LA LEY 2195 DE 2022.

Para efectos de calificación El ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ verificara en el RUP de los proponentes calificados como hábiles, lo dispuesto en el art 58 de la ley 2195 de 2022 el cual afirma a la letra lo siguiente:

> ***ARTICULO 58 CONTRATOS.*** *Las entidades estatales sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública que adelanten cualquier Proceso de Contratación, exceptuando los supuestos establecidos en el literal a) del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, en los de mínima cuantía y en aquellos donde únicamente se pondere el menor precio ofrecido, deberán reducir durante la evaluación de las ofertas en la etapa precontractual el dos por ciento (2%) del total de los puntos establecidos en el proceso a los proponentes que se les haya impuesto una o más multas o cláusulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para la presentación de las ofertas, sin importar la cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias derivadas del incumplimiento.*
>
> *Esta reducción también afecta a los consorcios y uniones temporales si alguno de sus integrantes se encuentra en la situación anterior.*
>
> ***Parágrafo primero****. La reducción del puntaje no se aplicará en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto de medios de control jurisdiccional a través de las acciones previstas en la Ley 1437 de 2011 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan.*
>
> ***Parágrafo segundo****. La reducción de puntaje por incumplimiento de contratos se aplicará sin perjuicio de lo contenido en el artículo 6 de la Ley 2020 de 2020.*

En ese orden de ideas se verificará las anotaciones que existan en el registro único de proponentes, de corroborarse la que se ha impuesto una o más multas o cláusulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para la presentación de las ofertas, descontara el 2% de la calificación definitiva.

6.1.9 CRITERIOS DE DESEMPATE DE LAS PROPUESTAS.

Se entenderá que hay empate entre dos (2) o más propuestas, cuando presenten un número idéntico en el puntaje final. En el caso en que dos (2) o más propuestas, bajo el anterior criterio, hubieran arrojado un mismo resultado, se aplicarán los siguientes criterios de desempate, de conformidad con lo estipulado el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, el cual es reglamentado por decreto 1860 de 2021

"ARTÍCULO 35. FACTORES DE DESEMPATE. En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas en los Procesos de Contratación realizados con cargo a recursos públicos, los Procesos de

Contratación realizados por las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, así como los celebrados por los Procesos de Contratación de los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales, el contratante deberá utilizar las siguientes reglas de forma sucesiva y excluyente para seleccionar al oferente favorecido, respetando en todo caso los compromisos internacionales vigentes.

1. **Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros. El Proponente acreditará este factor de desempate de acuerdo con las reglas definidas en el literal "Estímulo a la Industria Nacional". del Pliego de Condiciones**. Por tanto, este criterio de desempate se probará con los mismos documentos que se presentan para el puntaje de apoyo a la industria nacional. Para el caso de los Proponentes Plurales, todos los integrantes deberán demostrar el origen nacional de la oferta en las condiciones indicadas en los numerales anteriormente citados.

2. **Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia. Su acreditación se realizará en los términos del parágrafo del artículo 2 de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008, o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, es decir, la condición de mujer cabeza de familia y la cesación de esta se otorgará desde el momento en que ocurra el respectivo evento y se declare ante un notario**. Esta certificación debe tener una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anterior a la fecha del cierre del Proceso de Contratación y en esta deberá verificarse el cumplimiento de los requisitos indicados en el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente contemplada en el Pliego de Condiciones definitivo.

   Igualmente, se preferirá la propuesta de la mujer víctima de violencia intrafamiliar, la cual acreditará esta condición de conformidad con el artículo 21 de la Ley 1257 de 2008 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, esto es, cuando se profiera una medida de protección expedida por la autoridad competente. En virtud del artículo 16 de la Ley 1257 de 2008 o la Norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, la medida de protección la debe impartir el Comisario de Familia del lugar donde ocurrieron los hechos y, a falta de este, del Juez Civil Municipal o Promiscuo Municipal, o la Autoridad Indígena en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades de esa naturaleza.

   En el caso de las personas jurídicas se preferirá a aquellas en las que participen mayoritariamente mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, diligenciará el formato Participación mayoritaria de mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar (persona jurídica), mediante el cual acreditará, bajo la gravedad del juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar. Además, deberá probar la condición indicada de cada una de las mujeres que participen en la sociedad, aportando los documentos que avalen el cumplimiento de los requisitos, de acuerdo con los dos incisos anteriores

   Finalmente, en el caso de los Proponentes Plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral

   Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, se requiere que el titular de la información, como son las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, diligencien el formato Autorización para el tratamiento de datos personales mediante el cual autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

3. **Preferir la propuesta presentada por el Proponente que acredite en las circunstancias establecidas en la Ley que por lo menos el diez por ciento (10 %) de su nómina está en condición de Discapacidad,** de acuerdo con el artículo 24 de la Ley 361 de 1997 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, debidamente certificadas por la oficina del Ministerio del Trabajo de la respectiva zona, que hayan sido contratados con por lo menos un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del presente Proceso de Contratación o desde el momento de la constitución de la persona jurídica cuando esta es inferior a un (1) año y que manifieste adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del contrato, para lo cual deberá diligenciar el formato Vinculación de personas en condición de discapacidad emprendimiento y empresa de personas con discapacidad o por el proponente que acredite la condición de emprendimiento y empresa de personas con discapacidad de conformidad con lo indicado en el Decreto 287 de 2026. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente contemplada en el Pliego de Condiciones definitivo.

   Si la oferta es presentada por un Proponente Plural, el integrante que acredite que el diez por ciento (10 %) de su nómina está en condición de discapacidad, en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en la estructura plural y aportar como mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta
   El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata este numeral se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación sea inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

4. **Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la ley**. Para ello la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, diligenciará el formato Vinculación de personas no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o sobrevivencia – (Empleador – Proponente), mediante la cual certificará bajo la gravedad del juramento las personas vinculadas en su nómina y el número de trabajadores que no son beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que cumplieron el requisito de edad de pensión. Solo se valdrá la vinculación de aquellas personas que se encuentren en las condiciones descritas y que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del Proceso de Contratación. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente contemplada en el Pliego de Condiciones definitivo

   El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata el inciso anterior, se acreditará con el Certificado de Aportes a la Seguridad Social del último año o del tiempo de Constitución de la persona jurídica en caso de que esta sea inferior a un (1) año, en el que se demuestre los pagos realizados por el Empleador.

   En el caso de los Proponentes Plurales, su representante legal diligenciará el formato Vinculación de personas no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o sobrevivencia – (Empleador – Proponente), mediante el cual certifique el número de trabajadores vinculados que son personas no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia, y que cumplieron el requisito de edad de pensión establecido en la ley, de todos los integrantes del Proponente. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes

En cualquiera de los dos supuestos anteriores, para el otorgamiento del criterio de desempate, cada uno de los trabajadores que cumpla las condiciones previstas por la ley diligenciará el formato Vinculación de personas no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o sobrevivencia (Trabajador), mediante el cual certifica bajo la gravedad del juramento que no es beneficiario de pensión de vejez, familiar o sobrevivencia, y cumple la edad de pensión; además, se deberá allegar el documento de identificación del trabajador que lo firma
La mayor proporción se definirá en relación con el número total de trabajadores vinculados en la planta de personal, por lo que se preferirá al oferente que acredite un mayor porcentaje. En el caso de Proponentes Plurales, la mayor proporción se definirá con la sumatoria de trabajadores vinculados en la planta de personal de cada uno de sus integrantes.

5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite que por lo menos el diez por ciento (10 %) de su nómina pertenece a Población Indígena, Negra, Afrocolombiana, Raizal, Palanquera, Rrom o Gitana, para lo cual la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, bajo la gravedad del juramento, diligenciará el formato Vinculación de población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, mediante el cual certifica las personas vinculadas a su nómina y el número de identificación y el nombre de las personas que pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Solo se tendrá en cuenta aquellas personas que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se valdrá aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente contemplada en el Pliego de Condiciones definitivo.

El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata el inciso anterior se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador en el último año contado a partir de la fecha del cierre del proceso o del tiempo de su constitución cuando esta es inferior a un (1) año

Además, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior en la cual acredite que los trabajadores pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente

En el caso de los Proponentes Plurales, su representante legal diligenciará el formato Vinculación de población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, mediante el cual certifica que por lo menos el diez por ciento (10 %) del total de la nómina de sus integrantes pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Este porcentaje se definirá de acuerdo con la sumatoria de la nómina de cada uno de los integrantes del Proponente Plural. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes. En todo caso, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, se requiere que el titular de la información de estos, como son las personas que pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, diligencien el **formato Autorización para el tratamiento de datos personales**, mediante el cual autoriza de manera previa

y expresa el tratamiento de la información, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate

6. Preferir la propuesta de personas naturales en proceso de reintegración o reincorporación para lo cual presentará copia de alguno de los siguientes documentos: i) la certificación en las desmovilizaciones colectivas que expida la Oficina del Alto Comisionado para la Paz, ii) el certificado que emita el Comité Operativo para la Dejación de las Armas respecto de las personas desmovilizadas en forma individual, iii) el certificado que emita la Agencia para la Reincorporación y la Normalización que acredite que la persona se encuentra en proceso de reincorporación o reintegración o iv) cualquier otro certificado que para el efecto determine la Ley. Además, se entregará copia del documento de identificación de la persona en proceso de reintegración o reincorporación

En el caso de las personas jurídicas, el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, diligenciarán el **formato Participación mayoritaria de personas en proceso de reincorporación y/o reintegración (personas jurídicas),** por medio del cual certificarán bajo la gravedad del juramento que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes de la persona jurídica está constituida por personas en proceso de reintegración o reincorporación. Además, deberá aportar alguno de los certificados del inciso anterior, junto con los documentos de identificación de cada una de las personas que está en proceso de reincorporación o reintegración

Tratándose de Proponentes Plurales, se preferirá la oferta cuando todos los integrantes sean personas en proceso de reincorporación, para lo cual se entregará alguno de los certificados del inciso primero de este numeral, y/o personas jurídicas donde más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes esté constituida por personas en proceso de reincorporación, para lo que el representante legal, o el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, diligenciarán, bajo la gravedad del juramento, el **formato Participación mayoritaria de personas en proceso de reincorporación (personas jurídica integrante del Proponente Plural),** y aportará los documentos de identificación de las personas en proceso de reincorporación

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, se requiere que el titular de la información, como son las personas en proceso de reincorporación o reintegración, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, diligencien el formato Autorización para el tratamiento de datos personales mediante el cual autoriza de manera previa y expresa el tratamiento de la información, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate

7. Preferir la oferta presentada por un Proponente Plural siempre que se cumplan las condiciones de los siguientes literales:

a) Esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual se acreditarán estas condiciones de acuerdo con lo previsto en el inciso 1 del numeral 2 y/o el inciso 1 del numeral 6, de los criterios de desempate del presente Pliego de Condiciones; o por una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, diligenciará el formato Participación mayoritaria de mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración (personas jurídicas), mediante el cual certifica, bajo la gravedad del juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración. Además, deberá acreditar la condición indicada de las personas que participe en la sociedad que sean mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de

reincorporación o reintegración, allegando los documentos de cada uno de ellos, de acuerdo con lo previsto en este literal. Este integrante debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el Proponente Plural
b) El integrante del Proponente Plural de que trata el anterior literal debe aportar mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta
c) En relación con el integrante del literal a) ni la madre cabeza de familia o la persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales podrán ser empleados, socios o accionistas de otro de los integrantes del Proponente Plural, para lo cual el integrante persona natural o el representante legal de la persona jurídica de que trata el literal a) lo manifestará diligenciando el **formato Participación mayoritaria de mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación y/o reintegración**

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012 o la norma que lo modifique, aclare, adiciona o sustituya, se requiere que el titular de la información, como son las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, diligencien el **formato Autorización para el tratamiento de datos personales** mediante el cual autoriza de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate

8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme, lo cual se verificará en los términos del parágrafo del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015. En este sentido, el tamaño empresarial se acreditará con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación

Asimismo, se preferirá la oferta presentada por una cooperativa o asociaciones mutuales para lo cual se aportará el certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio o la autoridad respectiva. En el caso específico en que el empate se presente entre cooperativas o asociaciones mutuales que tengan el tamaño empresarial de grandes empresas junto con micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de las cooperativas o asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, que sean micro, pequeñas o medianas.

Tratándose de Proponentes Plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral. En el evento en que se presente empate entre Proponentes Plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la condición de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos Proponentes Plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, que sean micro, pequeñas o medianas.

9. Preferir la oferta presentada por el Proponente Plural constituido en su totalidad por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.

La condición de micro o pequeña empresa se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015, esto es, el tamaño empresarial se acreditará con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

La condición de cooperativa o asociación mutual se acreditará con el certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio o la autoridad respectiva. En el evento en que el empate se presente entre Proponentes Plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos Proponentes Plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, que sean micro, pequeñas o medianas.

10. Preferir al oferente persona natural o jurídica que acredite, de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte al 31 de diciembre del año anterior, que por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) del total de sus pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, efectuados durante el año anterior, para lo cual el Proponente persona natural y contador público; o el representante legal de la persona jurídica y el revisor fiscal para las personas obligadas por ley; o del representante legal de la persona jurídica y contador público, según corresponda, diligenciará bajo la gravedad del juramento el formato Pagos realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales, en el que conste que por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) del total de pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales

Igualmente, cuando la oferta es presentada por un Proponente Plural se preferirá a este siempre que:

a) Esté conformado por al menos una Mipyme, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el Proponente Plural, para lo cual se presentará el documento de conformación del Proponente Plural y, además, ese integrante acredite la condición de Mipyme, cooperativa o asociación mutual en los términos del numeral 8

b) La Mipyme, Cooperativa o Asociación Mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta; y

c) Ni la Mipyme, Cooperativa o Asociación Mutual ni sus Accionistas, Socios o Representantes Legales sean empleados, socios o accionistas de los integrantes del Proponente Plural, para lo cual el integrante respectivo lo manifestará diligenciando el formato Acreditación Mipyme, suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica

En el evento en que el empate se presente entre Proponentes Plurales, que cumplan con los requisitos de los incisos anteriores, cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la condición de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos Proponentes Plurales en los cuáles al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas

11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento Mipyme, para lo cual se presentará el certificado de existencia y representación legal en el que conste el cumplimiento de los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018, o la norma que la modifique o la sustituya. Asimismo, acreditará la condición de Mipyme en los términos del numeral 8

Tratándose de Proponentes Plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite las condiciones señaladas en el inciso anterior de este numeral

12. Si después de aplicar los criterios anteriormente mencionados persiste el empate

a. La Entidad ordenará a los Proponentes empatados en orden alfabético según el nombre completo de la persona natural, la persona jurídica o el Proponente Plural. En caso de que dos o más proponentes tengan el mismo nombre se colocará primero en el orden a quienes hayan presentado primero en el tiempo sus ofertas. Una vez ordenados, le asignará un número entero a cada uno de estos de forma ascendente, de tal manera que al primero de la lista le corresponda el 1.

b. Seguidamente, la Entidad debe tomar la parte entera (números a la izquierda de la coma decimal) de la TRM que rigió el día del cierre del proceso. La Entidad debe dividir esta parte entera entre el número total de Proponentes en empate, para posteriormente tomar su residuo y utilizarlo en la selección final

c. Realizados estos cálculos, la Entidad seleccionará a aquel Proponente que presente coincidencia entre el número asignado y el residuo encontrado. En caso de que el residuo sea cero (0), se escogerá al Proponente con el mayor número asignado

Nota 1: Los factores de desempate deberán aplicarse en armonía con los Acuerdos Comerciales vigentes suscritos por Colombia. De esta manera, en el evento en que el empate se presente entre ofertas cubiertas por un Acuerdo Comercial, se aplicarán los factores de desempate que sean compatibles con los mencionados Acuerdos

Nota 2: Si el empate entre las propuestas se presenta con un Proponente, bien o servicio extranjero cuyo país de origen no tiene Acuerdo Comercial con Colombia, ni trato nacional por reciprocidad o con ocasión de la normativa comunitaria, se dará aplicación a todos los criterios de desempate previstos en el presente numeral

Nota 3: Para efectos de los factores de desempate dispuestos en este numeral, se entiende por experiencia acreditada en la oferta, la sumatoria de los contratos que demuestren la experiencia general de la actividad principal, expresados en salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV).

Nota 4: Conforme con el artículo 18 de la Ley 1712 de 2014 y los artículos 5 y 6 de la Ley 1581 de 2012, la Entidad Estatal garantizará el derecho a la reserva legal de toda aquella información que acredita el cumplimiento de los factores de desempate de: i) Las Mujeres Víctimas de Violencia Intrafamiliar, Ii) Las Personas en Proceso de Reincorporación y/o Reintegración y Iii) La Población Indígena, Negra, Afrocolombiana, Raizal, Palenquera, Rrom o Gitana

En armonía con lo anterior, los proponentes deberán incluir los documentos correspondientes en el módulo de criterios de desempate en la forma que establezca allí la Entidad los diferentes criterios en la plataforma del SECOP II, toda vez que los mismos no se publicarán para conocimiento de terceros, toda vez que la información relacionada con los factores de desempate de personas en procesos de reincorporación o reintegración o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar o la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, puede afectar el derecho a la intimidad de los oferentes o de sus trabajadores o socios o accionistas

PARA DAR APLICACIÓN AL CRITERIO DE DESEMPATE N°. 12 DEL ARTÍCULO 35 DE LA LEY 2069 DE 2020:

Si una vez agotados los demás criterios de desempate señalados en los numerales anteriores, el empate persiste, se citará a los proponentes empatados, para efectos de realizar el certamen de escogencia de la oferta mediante el sistema de Balotas, en el cual se aplicará el siguiente procedimiento:

La audiencia y el sorteo serán presididos por el subdirector delegado, de lo cual se dejará constancia en el acta de la audiencia. Los resultados del sorteo serán consignados en la misma acta la cual será suscrita por los funcionarios y demás interesados que asistan a ella.

A cada proponente se le asignará un número inmodificable de uno (1) a “n” (siendo “n” el número máximo de proponentes empatados), de forma aleatoria mediante sorteo de balota

Las balotas asignadas serán ingresadas nuevamente en la balotera y el representante de la Oficina de Auditoría Interna de la Entidad será el responsable de extraer las mismas, la primera en salir coincidirá con el proponente que se ubicará en el primer orden de elegibilidad y así sucesivamente hasta completar el cuadro de elegibles

Parágrafo: En el evento de no encontrarse en la diligencia de sorteo un representante del oferente en situación de empate, será el delegado de la Oficina de Auditoría Interna del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, la persona que reemplace el oferente ausente para efectos de escoger la balota.

7. ANALISIS DEL RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO

La Entidad tiene la obligación de realizar un análisis que incluya la tipificación, valoración y asignación de riesgos previsibles involucrados en la contratación (Art. 4° Ley 1150). Riesgos, según el Decreto 1082 de 2015, son de los eventos que puedan generar efectos adversos de distinta magnitud en el logro de los objetivos del proceso de contratación o la ejecución del contrato.

En los Estudios Previos se contempla el análisis del riesgo y la forma de mitigarlo según el artículo 2.2.1.1.16.3. Del Decreto1082 de 2015, acorde con el Manual expedido por Colombia Compra Eficiente.

Se presenta como Anexo, la matriz de riesgo para el presente proceso de selección; la cual deberá incorporarse en el Proyecto de Pliego de Condiciones o su equivalente y la información contenida en ella debe utilizarse para analizar y tratar los riesgos del proceso de contratación, de conformidad al Decreto 1082 de 2015 y las demás Normas que lo reglamenten, modifiquen, deroguen o sustituyan y la Guía de Colombia Compra.

Nota: El proponente deberá hacer su propia valoración de los riesgos según su análisis y condición, en el cual deberán estar incluidos los riesgos previsibles anteriormente definidos, y los demás que el proponente considere necesarios

Ver anexo: Matriz de riesgo.

8. EXIGENCIA DE GARANTÍAS

Las garantías contractuales se constituyen como un respaldo exigido obligatoriamente por la Ley en la mayoría de los Contratos Estatales y cuyo propósito es salvaguardar el interés público y proteger patrimonialmente a la administración frente a los eventuales incumplimientos del contrato imputables al contratista, constituyéndose la exigencia de tales amparos, en una obligación de la Entidad Contratante que se encuentra en la esfera del principio de responsabilidad, propio de la Contratación Estatal.

Es por lo anterior y teniendo en cuenta la naturaleza del objeto del contrato, que se hace la exigencia de las garantías que amparen los riesgos a los que se encuentra expuesta la Entidad pública contratante, por la responsabilidad de las actuaciones, hechos u omisiones de los contratistas y

subcontratistas, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 7 inciso 2º de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con El Decreto 1082 de 2015.

Se determina como mecanismo una garantía a su elección, en cualquiera de las modalidades que describe el artículo 7 inciso 2 de la Ley 1150 de 2007 y artículo 2.2.1.2.3.1.2. y siguientes de la Sección 3, Subsección 1 del Decreto 1082 de 2015, esto es, Contrato de seguro contenido en una póliza, patrimonio autónomo, o garantía bancaria.

Atendiendo a la experiencia de la Entidad, la póliza de seguros es un mecanismo idóneo, autorizado por la Ley para amparar el cumplimiento de las obligaciones surgidas de la presentación de la propuesta o de la celebración del contrato para amparar los siguientes riesgos.

Con ocasión de la presentación de la oferta

Para el presente proceso se definen las siguientes pólizas.

Con ocasión de la presentación de la oferta

- **Seriedad del Ofrecimiento:** GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA, CONTENIDA EN UNA PÓLIZA DE SEGURO, AVAL BANCARIO O PATRIMONIO AUTÓNOMO. El oferente deberá presentar cualquiera de los mecanismos de garantía de seriedad autorizados en el Decreto 1082 de 2015 con las características indicadas en el mismo, contemplando como mínimo los parámetros, condiciones y requisitos que se indican en este numeral. Cualquier error o imprecisión en el texto de la garantía presentada, será susceptible de aclaración por el Proponente hasta el término de traslado del informe de evaluación. Alguna de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber:(i) Contrato de seguro contenido en una póliza (ii) Patrimonio autónomo y (iii) Garantía Bancaria.

  Cubrirá los perjuicios patrimoniales originados por el hecho de que el garantizado se abstenga de suscribir o perfeccionar el contrato para el cual presentó oferta, por incumplimiento de cualquiera de las obligaciones y requisitos necesarios para la celebración, perfeccionamiento e inicio de la ejecución de este. Lo anterior, en concordancia los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento en los eventos señalados en el artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015.

  La suma asegurada establecida para el amparo de seriedad de la oferta tiene carácter punitivo o sancionatorio. Este riesgo será asumido en su totalidad por el proponente y su equivalente será igual al veinte por ciento (20%) del valor total del presupuesto oficial estimado para la presente contratación o del valor total de la oferta económica. Cuando se trate de emprendimientos y empresas de mujeres de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.15 del decreto 1082 de 2015, su equivalente será igual al diez por ciento (10%) del valor total del presupuesto oficial estimado para la presente contratación.

  Incorporación de criterios habilitantes diferenciales en favor de los emprendimientos y empresas de personas con discapacidad (Decreto 0287 del 19/03/2026)- Valor de la Garantía de seriedad de la oferta.

  El proponente, que acredite la condición de EMPRENDIMIENTO Y EMPRESA DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1° del Decreto 0287 de 2026, que modifica el Decreto 1082 de 2015, deberá otorgar a favor de la entidad, como mecanismo de cobertura del riesgo derivado del incumplimiento del ofrecimiento, una garantía, por valor del nueve por ciento (10%) del presupuesto oficial del proceso.

Tratándose de proponentes plurales, estas condiciones solo se aplicarán cuando al menos uno de los integrantes cumpla con los criterios previstos en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. del Decreto 1082 de 2015 y acredite una participación no inferior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal, aportando la experiencia requerida, como mínimo, en una proporción equivalente a su participación en la conformación del proponente plural.

Deberá tener una vigencia desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato.

El beneficiario debe ser el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, identificada con NIT 890.984.423.3.

El tomador para las personas jurídicas: la Garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera.

El tomador para los Proponentes Plurales: la Garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del Proponente Plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma

Si en desarrollo del proceso de selección se modifica el cronograma, el Proponente deberá ampliar la vigencia de la Garantía de Seriedad de la Oferta hasta tanto no se haya perfeccionado y cumplido los requisitos de ejecución del respectivo contrato.

La propuesta tendrá una validez igual al término de vigencia establecido para la garantía de seriedad de la oferta.

Durante este período la propuesta será irrevocable, de tal manera que el Proponente no podrá retirar ni modificar los términos o condiciones de esta, so pena de que la Entidad pueda hacer efectiva la garantía de seriedad de la oferta.

La no presentación de la garantía con la propuesta dará lugar al rechazo de esta. Ley 1882 de 2018.

Con ocasión de suscripción del contrato:

- **Cumplimiento:** Cubrirá los perjuicios derivados del incumplimiento total o parcial de las obligaciones derivadas del contrato, así como de su cumplimiento tardío o su cumplimiento defectuoso, cuando ellos son imputables al contratista. Este amparo comprende además el pago de las multas y de la cláusula penal pecuniaria que se hayan pactado en el contrato.

  La cuantía del amparo será equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, y con una vigencia igual a su plazo y treinta (30) meses más. El beneficiario debe ser el Área Metropolitana del Valle de la Aburrá.

- **Calidad del Servicio.** Cubrirá a la entidad por los perjuicios derivados de la deficiente calidad del servicio prestado. Equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y con una vigencia igual a la del plazo del contrato y treinta (30) meses más.

- **Calidad de los bienes suministrados.** Cubrirá a la Entidad por los perjuicios derivados de la deficiente calidad de los bienes suministrados. Equivalente al veinte por ciento (20%) del valor

del contrato y con una vigencia igual a la de la ejecución del plazo del contrato y por veinticuatro (24) meses más.

- **Estabilidad y calidad de obra**. Equivalente al Treinta por ciento (30%) del valor del contrato y con vigencia de cinco (5) años contados desde el recibo de satisfacción.

- **Pago de Salarios, Prestaciones Sociales Legales E Indemnizaciones Laborales:** Cubrirá por los perjuicios que se le ocasionen como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista garantizado, derivadas de la contratación de personal utilizado para la ejecución del contrato amparado, por el equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, con una vigencia igual a su plazo y tres (3) años más. El beneficiario debe ser el Área Metropolitana del Valle de la Aburrá.

- **Responsabilidad Civil Extracontractual:** Cubrirá a la entidad de eventuales reclamaciones de terceros derivadas de la Responsabilidad Extracontractual que surja de las actuaciones, hechos u omisiones de su contratista, así como de los perjuicios ocasionados por eventuales reclamaciones de terceros derivadas de la responsabilidad extracontractual que surjan de las actuaciones, hechos u omisiones de los subcontratistas autorizados (en su defecto el subcontratista deberá acreditar que cuenta con un seguro propio con el mismo objeto dónde la Entidad Estatal sea la asegurada). Por el equivalente a TRESCIENTOS (300) SMLMV de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato.

  Lo anterior de acuerdo con el contenido del ARTÍCULO 2.2.1.2.3.1.17. Suficiencia del seguro de responsabilidad civil extracontractual. El valor asegurado por los contratos de seguro que amparan la responsabilidad civil extracontractual no debe ser inferior a:

  1. Doscientos (200) SMMLV para contratos cuyo valor sea inferior o igual a mil quinientos (1.500) SMMLV.

  2. Trescientos (300) SMMLV para contratos cuyo valor sea superior a mil quinientos (1.500) SMMLV e inferior o igual a dos mil quinientos (2.500) SMMLV.

  3. Cuatrocientos (400) SMMLV para contratos cuyo valor sea superior a dos mil quinientos (2.500) SMMLV e inferior o igual a cinco mil (5.000) SMMLV.

  4. Quinientos (500) SMMLV para contratos cuyo valor sea superior a cinco mil (5.000) SMMLV e inferior o igual a diez mil (10.000) SMMLV.

  5. El cinco por ciento (5%) del valor del contrato cuando este sea superior a diez mil (10.000) SMMLV, caso en el cual el valor asegurado debe ser máximo setenta y cinco mil (75.000) SMMLV.

  La vigencia de esta garantía deberá ser igual al período de ejecución del contrato.

Parágrafo:

1. Cuando la oferta es presentada por un proponente plural, como unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura, la garantía debe ser otorgada por todos sus integrantes.
2. El beneficiario de estas pólizas debe ser el Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

9. ASPECTOS DERIVADOS DEL OBJETO CONTRACTUAL

9.1. ALCANCE: ACTIVIDADES QUE DEBE EJECUTAR EL CONTRATISTA:

Las actividades que deberá ejecutar el contratista son las contenidas en el numeral 2 del presente estudio previo.

9.2 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

1. Elaborar un Plan Operativo que responda a lo establecido en el Contrato y a lo presentado en la propuesta y cumplir con el Plan Operativo y Financiero en los términos establecidos.
2. Constituir las Garantías contractuales conforme lo previsto en el Pliego de Condiciones y en el Contrato.
3. Elaborar el cronograma de actividades que describan el desarrollo de los alcances y objeto contractual.
4. Desarrollar las actividades establecidas en el contrato, cumpliendo estándares de calidad y las condiciones y especificaciones técnicas pactadas.
5. Entregar al Interventor del Contrato, las Hojas de Vida del Recurso Humano requerido por cada perfil con los respectivos soportes documentales, antes de la firma del Acta de Inicio.
6. Informar al Interventor del Contrato, en caso de que, durante la ejecución del Contrato, requiera cambiar algún Miembro del Equipo de Trabajo, previendo que debe contar para ello, de la evaluación y posterior aprobación por parte de la Interventoría designada por la Entidad.
7. Cumplir con el objeto del contrato y cada una de las actividades descritas para el desarrollo de este, con la diligencia eficacia y responsabilidad requerida, de conformidad con lo estipulado en el pliego de condiciones, estudios previos, adendas, propuesta presentada, y demás documentes que hacen parte integral del Contrato
8. Cumplir con el Plan Operativo y Financiero del Contrato y de los términos establecidos en los contratos de personal.
9. Cumplir con el objeto del contrato dentro del tiempo estimado para el desarrollo de tales actividades. Con plena autonomía. Por lo tanto, no existe ni existirá ningún tipo de Subordinación ni vínculo laboral con EL ÁREA, la vinculación será de carácter contractual derivada de la adjudicación del proceso de selección.
10. Garantizar la calidad de los bienes o servicios de manera que el objeto del contrato se cumpla en condiciones de calidad y eficiencia.
11. Garantizar que los insumos, instrumentos, implementos y, en general, todos los elementos utilizados para la prestación del servicio se encuentren en óptimas condiciones y sean los indicados, además de que sean utilizados de la manera adecuada con calidad y ética profesional, cumpliendo con las Normas vigentes que rigen la materia.
12. Atender las observaciones de la Interventoría y ayudar en la elaboración de documentos que faciliten la entrega de Informes que se requieran.
13. Adelantar la obtención de los permisos con los encargados o dueños de los predios donde se realizará la instalación de los piezómetros. En caso de que sea necesario, contar con la autorización o aprobación de alguna entidad pública para la instalación de los piezómetros el contratista deberá adelantar las gestiones pertinentes.
14. Obrar con lealtad en las etapas contractuales y poscontractuales, respectivamente.
15. Entregar a la Interventoría y/o de la Supervisión de la Entidad designada, todos los documentos elaborados en cumplimiento de las obligaciones contractuales y archivos a su cargo, organizados, rotulados y almacenados, atendiendo los estándares y directrices de gestión documental, sin que ello implique exoneración de la responsabilidad a que haya lugar en caso de irregularidades. (Artículo 15 de la Ley 594 de 2000), así como los Informes requeridos sobre las actividades realizadas durante la ejecución de este.

16. Mantener estricta reserva y confidencialidad sobre la Información que conozca por causa o con ocasión del contrato.
17. Garantizar la disponibilidad de la operación del contrato en cuanto a la infraestructura para prestar el servicio de acuerdo con los cronogramas del ÁREA METROPOLITANA.
18. Garantizar el buen trato hacia los encargados de los predios y profesionales que se encuentren en el desarrollo de las actividades de perforación, propendiendo por el respeto, cordialidad y resolución de las inquietudes que se puedan presentar.
19. El contratista no podrá comercializar con los servicios que ofrece la Entidad.
20. Cumplir con las obligaciones de pagar mensualmente los aportes de afiliación y cotización a los Sistemas de Seguridad Social y Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Sena cuando a ello haya lugar. Para tal fin deberá allegar con la correspondiente factura mensual Certificación donde conste dicho cumplimiento firmada por el Representante Legal o Revisor Fiscal, si conforme a las Normas pertinentes o Estatutos estuviera obligado a hacerlo, y adjuntar la Certificación por parte del Coordinador General del Proyecto, de que verificó los pagos mensuales por aportes a Salud, Pensión y ARL por parte del Equipo de Trabajo que presta servicios al proyecto
21. Garantizar la logística requerida para desarrollar las actividades contempladas en el objeto y alcance contractual.
22. Dar cumplimiento a la política de Salud Ocupacional y como medida preventiva, evitar que la Entidad, se vea involucrada en posibles reclamaciones por responsabilidad civil extracontractual, por causa o con ocasión de un posible accidente de trabajo que pueda presentarse derivado del desarrollo de un contrato y con el propósito de minimizar también la responsabilidad solidaria consignada en el artículo 34 del Código Sustantivo de Trabajo.
23. Cumplir en cada una de las actividades del presente contrato, con las obligaciones, restricciones y limitaciones establecidas en la normatividad ambiental, que le apliquen.
24. Participar en las reuniones que se programen para la planificación de los trabajos a realizar.
25. Atender las consultas y requerimientos que se presenten durante la ejecución del objeto contractual.
26. Tener en cuenta las disposiciones y recomendaciones sobre Plan de Medios y Logos, Emblemas, Colores y demás temas relacionados con el manejo de la Imagen Corporativa de EL ÁREA, lo cual debe ser coordinado con la Oficina de Comunicaciones de EL ÁREA.
27. Suministrar Información Sistematizada que el Área Metropolitana del Valle de Aburrá requiera, haciendo claridad sobre el estado o versión de esta; lo que hace referencia a que el contratista deberá entregar información organizada de manera lógica y cronología, confiable, oportuna, y que pueda ser consultada, sírvase de ejemplo la base de datos de Excel o reportes relacionados con la ejecución del contrato.
28. Guardar la debida y completa reserva y confidencialidad sobre la información y los documentos de que tenga conocimiento, o a los que tenga acceso en virtud del presente contrato.
29. Cumplir con las obligaciones que establece artículo 2.2.4.2.2.16. del Decreto No. 1072 de 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo
30. Acudir a las Autoridades con el fin de obtener la protección de los derechos derivados del contrato y la sanción para quienes los desconozcan o vulneren.
31. Informar inmediatamente al equipo interventor, en caso de presentarse algún inconveniente durante el proceso de perforación y en general durante la ejecución del Contrato.
32. Contribuir con el cumplimiento del Plan de Manejo de Residuos de distintas Tipologías, dando cumplimiento a la Normativa que regula la materia.
33. Atender las recomendaciones dadas por la Interventoría, con el objeto de garantizar el adecuado cumplimiento del objeto contractual.
34. En caso de que el Contrato cuente con un componente tecnológico y un entregable asociado a base de datos estructurada, las mismas deben estar en alguno de los motores con que cuenta la Entidad: ORACLE 12c y 18, MYSQL, SQLSERVER estándar 2014 y 2016 y ser

desplegadas e instauradas en la infraestructura del ÁREA y bajo los parámetros de seguridad de la Entidad, previa revisión por parte de la Unidad de Sistemas de Información del ÁREA

35. Tener en cuenta los lineamientos del Modelo Integrado de Planeación y Gestión -MIPG del Área Metropolitana del Valle de Aburrá y las 7 dimensiones y 19 Políticas del mismo, las cuales deben ser implementadas por las Entidades del Orden Nacional y Territorial y su monitoreo se realiza a través del Formulario Único de Avances en la Gestión-FURAG
36. Entregar los Informes periódicos de Avance que evidencien el desarrollo de las actividades realizadas y un Informe Final con el desarrollo total del proyecto, tanto en su componente técnico como financiero.
37. Demostrar la ejecución de todos los ítems señalados como Reembolsables en los Costos Directos, entre los que también se incluyen las Pólizas y los gastos, apropiaciones, contribuciones, aportes, y demás pagos y gastos relacionados en los Gastos de Administración propuestos, con la respectiva factura o soporte idóneo, de tal forma que se compruebe su cumplimiento y valor real, siendo el tope máximo para su reconocimiento el valor total ofertado para cada ítem y así sujetar los pagos de las Actas de Pago y la Liquidación del Contrato a los ítems del Costo Directo y a los componentes de los Gastos de Administración que realmente se ejecuten y por su valor respectivo
38. Entregar al ÁREA todos los bienes que se adquieran con recursos de esta Entidad y que no sean desechables o consumibles. Los bienes que se adquieran en virtud del contrato serán de propiedad del Área Metropolitana
39. Al liquidar el contrato, EL CONTRATISTA debe entregar mediante acta, al Supervisor asignado de EL ÁREA todo el material distintivo utilizado en la ejecución del contrato
40. Verificar y cumplir las Políticas, Normas y Procedimientos de la Entidad relacionados con la ejecución del Contrato
41. Detallar en la factura o en comunicación firmada por el contratista, las actividades desarrolladas en cada Municipio donde será ejecutado el objeto contractual, para efectos de cumplir con los lineamientos definidos en los Estatutos Tributarios Municipales y las Políticas de la Entidad
42. Participar juntamente con la Interventoría de la Obra, de la liquidación financiera del contrato mediante acta debidamente aprobada donde se certifique la entrega a satisfacción de los productos y/o servicios objeto del contrato y previendo para ello, la verificación de la completa legalización de la ejecución financiera de los recursos económicos del Contrato todo ello previo a la liquidación del Contrato
43. Facilitar y realizar la liquidación del Contrato; liquidación que se realizará dentro de los parámetros establecidos en el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 164 de la Ley 1437 de 2011.
44. Las demás obligaciones que se deriven de la naturaleza del contrato, la Ley y las Normas sobre la materia y las contempladas en la propuesta económica y que no están incluidas en este documento.

9.3. CLÁUSULAS AMBIENTALES DEL CONTRATISTA

1. El contratista deberá garantizar la gestión adecuada de los residuos que genere dando cumplimiento a la normatividad ambiental vigente (licencias, permisos, conceptos) relacionados con el almacenamiento, aprovechamiento, recuperación, tratamiento y/o disposición final. Deberá dejar constancia de la gestión agilizada y hacer la entrega de los certificados de disposición final cuando estos se requieran.
2. El contratista no dejará sustancias o materiales nocivos para la flora, fauna o salud humana, ni contaminará los ambientes de trabajo en la institución, el suelo o los cuerpos de agua existentes.

3. Durante el desarrollo del contrato el Contratista será el responsable del cumplimiento de todas las medidas de manejo ambiental a implementar y de los requerimientos que la Autoridad Ambiental disponga.
4. El contratista deberá ejecutar el contrato dando estricto cumplimiento toda la normativa ambiental vigente.

Además de lo anterior, EL CONTRATISTA deberá tener en cuenta lo siguiente:

PERSONAL CONTRATADO: El personal que participe en la ejecución del Contrato será contratado directamente por EL CONTRATISTA, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes en Colombia, por lo tanto, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá no adquiere con él ninguna responsabilidad de vinculación laboral, administrativa, ni de otra índole.

EL CONTRATISTA se compromete a emplear bajo su responsabilidad el personal idóneo y calificado, de manera que el Contrato se realice en forma técnica y eficiente.

SEGURIDAD OCUPACIONAL: EL CONTRATISTA velará porque el personal que participe en la ejecución del Contrato cumpla con todas las normas vigentes de Seguridad Ocupacional.

Parágrafo:

1º Confidencialidad: Toda la información y/o documentos que se produzcan en desarrollo del contrato serán de uso exclusivo del Área Metropolitana del Valle de Aburra y el contratista se obliga con la suscripción del contrato a no utilizarlos para fines distintos a los previstos en el mismo, ni a divulgar la información que se le suministre ni los resultados de su trabajo conservando la confidencialidad de los mismos, de conformidad con la Ley, so pena de las acciones civiles, administrativas o penales a que haya lugar.

2°. Documentos: Cabe recordar que los estudios previos, el pliego de condiciones y el contrato forman parte esencial de la contratación, son la fuente de derechos y obligaciones de las partes y elemento fundamental para su interpretación e integración, puesto que contienen la voluntad de la administración a la que se someten los proponentes durante el proceso de selección y el oferente favorecido durante el mismo lapso y, más allá, durante la vigencia del contrato.

Todo lo desarrollado durante la ejecución del Contrato, métodos, metodologías, memorias escritas, fotográficas o audiovisuales, material didáctico o publicitario, software, y en general, sobre cualquier obra o creación que se generen, son de propiedad exclusiva del ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ, con excepción de los derechos morales de autor reservados para los creadores, inventores o autores de las obras o resultados finales.

3º. Independencia del Contratista: El Contratista es independiente del ÁREA y en consecuencia, el Contratista no es su representante, agente o mandatario. El contratista no tiene la facultad de hacer declaraciones, representaciones o compromisos en nombre ÁREA, ni de tomar decisiones o iniciar acciones que generen obligaciones a su cargo, salvo que el alcance de su contrato implique la representación judicial o extrajudicial

4° Protección de Información Personal: Las partes asumen la obligación constitucional, legal y jurisprudencial de proteger los datos personales a los que accedan con ocasión de este contrato. Por tanto, deberán adoptar las medidas que le permitan dar cumplimiento en lo dispuesto por las Leyes 1712 de 2014, 1581 de 2012 y 1266 de 2008, esta última, en lo que le sea aplicable. Como consecuencia de esta obligación legal, entre otras personas, deberán adoptar las medidas de seguridad tipo lógico, administrativo y tecnológico y físico, acorde a la criticidad de la información

personal a la que accede, para garantizar que este tipo de información no será usada, comercializada, cedida, trasferida y/o no será sometida a cualquier otro tratamiento contrario a la finalidad comprendida en lo dispuesto en el objeto del presente contrato. Si cualquiera de las partes llegare a causar perjuicios a la otra como resultado del incumplimiento de las leyes 1712 de 2014, 1581 de 2012 y 1266 de 2008, aplicables al tratamiento de la información personal, así como por las sanciones que llegaren a imponerse por violación de la misma, le hará a la parte perjudicada los respectivos reconocimientos.

5° Subcontratación Inclusiva: Cuando el contratista requiera subcontratar bienes, obras o servicios en el marco de la ejecución contractual, deberá priorizar la contratación y adquisición de bienes y servicios ofrecidos por personas naturales con discapacidad, así como por emprendimientos o empresas conformadas o lideradas por personas con discapacidad.
En caso de que no sea posible efectuar la subcontratación bajo las condiciones anteriormente señaladas, el contratista deberá acreditar y justificar debidamente la existencia de una situación de fuerza mayor o caso fortuito que imposibilite el cumplimiento de esta condición especial de ejecución, aportando los soportes y evidencias correspondientes.
El cumplimiento de esta obligación será objeto de verificación durante la ejecución del contrato y estará a cargo de los supervisores y/o interventores, quienes deberán dejar constancia del seguimiento y validación correspondiente dentro del expediente contractual.

6° Integración de Equipo de Trabajo a Personas con Discapacidad: Cuando, en el marco de la ejecución del contrato, se requiera conformar o integrar equipo de trabajo, el contratista deberá priorizar la vinculación y contratación de personas naturales con discapacidad, promoviendo la inclusión laboral, la igualdad de oportunidades y la participación efectiva de esta población en el desarrollo de las actividades contractuales.

En caso de que no sea posible efectuar la contratación en las condiciones anteriormente señaladas, el contratista deberá acreditar y justificar debidamente la existencia de una situación de fuerza mayor o caso fortuito que imposibilite el cumplimiento de esta condición especial de ejecución, aportando los soportes y evidencias que resulten pertinentes.

El cumplimiento de esta obligación será verificado durante la ejecución del contrato y estará a cargo de los supervisores y/o interventores, quienes deberán efectuar el seguimiento correspondiente y dejar constancia de dicha verificación dentro del expediente contractual.

9.4. OBLIGACIONES CONTRACTUALES ASOCIADOS A LA GESTIÓN DE DATOS PERSONALES:

a) Informar a la población objeto del presente contrato que el Área Metropolitana será el responsable de las bases de datos, y que será el que decidirá sobre la finalidad, contenido y uso del tratamiento, y que el contratista tratará las bases de datos por cuenta del responsable en virtud de la ejecución del Contrato, de acuerdo con el fin para el cual se solicitaron y para el cual fueron autorizados, de conformidad con la Ley 1266 de 2008, Ley 1581 de 2012, Ley 1712 de 2014 y el Decreto Nacional 1074 de 2015 y nuestra política de Tratamiento de Datos Personales.

El ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ podrá entregar o dar acceso a terceros a los datos personales de recopile y trate, caso en el cual dichos terceros actuarán como Encargados del Tratamiento y estarán sujetos a los deberes y obligaciones que para tal figura prevé la Ley 1581 de 2012 y sus Decretos Reglamentarios:

a) Salvaguardar la seguridad de las bases de datos en los que se contengan datos personales.
b) Guardar confidencialidad respecto al tratamiento de los datos personales.

c) Dar tratamiento, a nombre del responsable, a los datos personales conforme a los principios que los tutelan.
d) Obtener y entregar al ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ el soporte de las autorizaciones otorgadas por parte de los beneficiarios del proyecto para el tratamiento de sus datos personales.
e) Devolver al ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ como responsable del tratamiento de las bases de datos, los datos de carácter personal al igual que cualquier soporte en que conste alguno de ellos y que sea objeto de tratamiento

9.5. OBLIGACIONES DEL ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ

1. Ejercer la vigilancia y seguimiento del proyecto mediante la interventoría que sea contratada o la supervisión que sea delegada, dando cumplimiento a las disposiciones legales contenidas en el capítulo séptimo, artículos 82, 83, 84, y 85 de la Ley 1474 de 2011, por medio de la cual se dictan Normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública y al Manual de Interventoría aprobado por la Entidad, según la Resolución Metropolitana Número 000144 de 2014 o la que la sustituya, modifique o adicione. Con fundamento en lo dispuesto en dicha Normatividad, el interventor o supervisor deberá encaminar todas sus actuaciones al cabal cumplimiento de las actividades y obligaciones que se deriven de la ejecución del presente contrato.
2. Presentar los requerimientos que necesarios para el cabal cumplimiento del contrato y ejercer un control integral sobre el mismo, para lo cual podrá, en cualquier momento, exigir la información que considere necesaria, así como la adopción de medidas para mantener, durante la ejecución del contrato, las condiciones técnicas y económicas existentes al momento de su celebración.
3. Suministrar la información y/o descripción y especificaciones técnicas de los servicios requeridos que se encuentren disponibles en la Entidad y que fueren aplicables para el desarrollo del objeto contractual.
4. Suministrar al contratista la información necesaria para la obtención de la autorización de los dueños de los predios o de las entidades competentes para la instalación de los piezómetros, en caso de que sea necesario.
5. Cumplir con lo estipulado por las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011, Decreto 1082 de 2015 y las Resoluciones Metropolitanas Nos. 1655 de 2023, 1434 de 2024, con respecto a contratación.
6. Tener en cuenta que, la vigilancia que ejerce la interventoría o la supervisión que se designe, implica un control técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico previo a la autorización de los pagos que con recursos públicos realice la Entidad por lo que, no pueden existir ítems sin justificación alguna, por ello la Interventoría o la Supervisión designada deberán revisar acorde con lo mencionado, los dineros que se ordenan pagar, esto incluye el control y verificación de la ejecución de cada ítems, correspondientes a los Costos Directos, así como la verificación de las facturas de Pago de las Pólizas del Contrato, y de los Gastos de Administración y así sujetar los pagos de las Actas de Pago y la Liquidación del Contrato a los ítems que realmente se ejecuten y por su valor respectivo, en caso de que existan variaciones de los valores revisados con respecto del valor propuesto en un menor valor, se efectuarán los ajustes respectivos para establecer el efectivo valor a pagar. En todo caso lo ejecutado no podrá superar el valor de la propuesta económica. Lo anterior en cumplimiento a orientaciones de la Contraloría General y Consejo de Estado derivados del artículo 83 de la Ley 1474 de 2011.
7. El Interventor contratado o la Supervisión designada ejercerán en nombre de la Entidad, la vigilancia y control integral sobre la ejecución del objeto contractual en los términos de los artículos 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011, para lo cual podrán, en cualquier momento, exigir al Contratista la información que consideren necesaria, así como la adopción de medidas

para mantener, durante el desarrollo y ejecución del contrato, las condiciones técnicas, económicas y financieras existentes al momento de la celebración del contrato

8. Cumplir con lo estipulado en la forma de pago, según Resolución Metropolitana No. 321 de 2014.
9. Ingresar al Inventario de Bienes de la Entidad, los Bienes e Insumos diferentes a consumibles o desechables que se adquieran con los recursos del Contrato, previendo para ello, solicitar la copia de la factura de adquisición y de manera previa al Acta de Liquidación.
10. Adelantar revisiones periódicas de los servicios prestados y bienes suministrados, para verificar que el ejecutor del proyecto cumpla con las condiciones de calidad ofrecidas por EL CONTRATISTA. Igualmente, si se verifica el no cumplimiento EL ÁREA promoverá las acciones de responsabilidad contra EL CONTRATISTA y sus garantes acordes con la posibilidad legal que le otorga la relación contractual
11. Velar por que el contratista acredite el pago de Seguridad Social Integral para el personal que contratará en el proyecto, así como el cumplimiento de los pagos y cualquier otro concepto de pago que se hubiere causado a cargo del Contratista a favor del Equipo de Trabajo del Proyecto, todo ello según lo estipula la Normativa que regula la materia.
12. Realizar a través de la Interventoría, el seguimiento, control y aprobación de la ejecución de los ítems denominados “Reembolsables”, contando para ello, con el Informe Técnico y Financiero presentado por el CONTRATISTA y verificar los soportes respectivos adjuntos a dicho Informe
13. Reintegrar al Presupuesto de la ENTIDAD, el saldo de los recursos del Contrato, que no se ejecute en el desarrollo del objeto del presente contrato porque no se presentaron dichos gastos, o porque habiéndose presentado los mismos, no se tenga el soporte adecuado y como tal no se reconocerá dicho monto al CONTRATISTA y se reintegrará el saldo correspondiente al presupuesto de la ENTIDAD, antes de la liquidación del contrato
14. Participar juntamente con el CONTRATISTA y con la Interventoría, de la liquidación financiera del contrato mediante acta debidamente aprobada donde se certifique el recibo a satisfacción de los productos y servicios recibidos y previendo para ello, la verificación de la completa legalización de la ejecución financiera de los recursos económicos del Contrato todo ello previo a la liquidación del Contrato
15. Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar
16. Facilitar y realizar la liquidación del Contrato, liquidación que se realizará dentro de los parámetros establecidos en el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 164 de la Ley 1437 de 2011.

10. FICHAS TÉCNICAS

ANEXO 1 – TERMINOS DE REFERENCIA - PRUEBAS DE BOMBEO AMVA

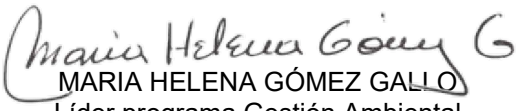
11. PRECIO MÁXIMO

Los Proponentes al presentar su Oferta Económica, deben tener en cuenta que la presentan en el Sobre No. 2, el cual solo debe contener su Oferta Económica en el Formulario No. 9 correspondiente al publicado por la Entidad.

Los Proponentes al presentar su propuesta económica, deben tener en cuenta que su Oferta Económica que presentan en el Formulario No. 9 no puede superar el Presupuesto Oficial (POE), por lo tanto, debe tener en cuenta que el VALOR TOTAL DE SU OFERTA ECONÓMICA no puede exceder de $3.165.791.627, so

pena de rechazo y que el porcentaje del AU.que presente NO debe ser mayor al 11,57% que es el Porcentaje de A.U Oficial, establecido en el Presupuesto Oficial (POE), so pena de rechazo

12. FIRMAS

LÍDER DEL AREA RESPONSABLE DE LA NECESIDAD:	 MARIA HELENA GÓMEZ GALLO Líder programa Gestión Ambiental
EQUIPO ESTRUCTURADOR Y EVALUADOR	 ESTEBAN JOSÉ ESQUIVEL GÓMEZ Profesional Universitario – Subdirección Ambiental - Rol Técnico  AIDÉ DEL PILAR GARCÍA HOLGUÍN Dirección Contractual – Rol Jurídico  LAURA PILAR HOYOS GUERRERO Dirección Contractual – Rol Financiero