1. OBJETO

Realizar la interventoría integral (técnica, administrativa y financiera) al contrato cuyo objeto es *"Realizar la adecuación y/o construcción de obras complementarias requeridas para fortalecer el Sistema, mejorar la experiencia del usuario y renovar sus condiciones físicas, las cuales se realizarán sobre la infraestructura del componente BRT del sistema de transporte masivo de la ciudad de Bogotá D.C., que se encuentran a cargo de la Empresa de Transporte del Tercer Milenio -TRANSMILENIO S.A."*.

1.1 ALCANCE DEL OBJETO

El alcance del objeto a contratar comprende la realización de la interventoría integral del contrato mediante el cual se ejecutarán las actividades de adecuación y construcción de obras complementarias requeridas para fortalecer el Sistema, mejorar la experiencia del usuario y renovar sus condiciones físicas, las cuales se realizarán sobre la infraestructura del componente troncal del Sistema Integrado de Transporte Público TransMilenio que se encuentra a cargo de la Entidad. La interventoría integral comprende el control y vigilancia de los aspectos técnicos (incluidos aspectos ambientales, legales, SST, entre otros), administrativos (contables, jurídicos) y financieros, entre otros, del Contrato Principal de Adecuación.

La Interventoría ejecutará sus actividades de control y vigilancia mediante el seguimiento constante a la realización de las labores propias del Contrato Principal de Adecuación, con personal propio y bajo los parámetros establecidos en este Anexo Técnico, en los anexos y demás documentos del Contrato Principal, así como en el Manual de Supervisión e Interventoría M-DA-015 de TRANSMILENIO S.A. que se encuentre vigente.

El seguimiento al Contrato Principal se realizará incluyendo el suministro del personal en la disponibilidad requerida, los insumos, equipos, herramientas, transporte y demás necesarios para la labor.

1.2 CLASIFICACIÓN UNSPSC

De conformidad con lo dispuesto en el numeral 1 del Artículo 2.2.1.1.2.1.3 del Decreto 1082 de 2015, el objeto y obligaciones del Contrato a desarrollar se enmarcan en el clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas –UNSPSC- en el siguiente código, así:

CODIFICACIÓN UNSPSC	DESCRIPCIÓN
81101500	Ingeniería civil y arquitectura

2. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del Contrato será de **DOCE (12) MESES** contados a partir de la suscripción del Acta de Inicio, previo cumplimiento de los requisitos de ejecución establecidos en el Artículo 41 de la Ley 80 de 1993 y los demás señalados al efecto en el Pliego de Condiciones, en los documentos del presente proceso y el Contrato que se suscriba.

El plazo del Contrato de Interventoría se ha establecido con base en el plazo del Contrato de Adecuación que será objeto de interventoría, que corresponde a doce (12) meses. El interventor deberá ejercer sus actividades de seguimiento en las etapas de inicio, ejecución, cierre y liquidación del Contrato Principal.

La suscripción del Acta de Inicio se realizará una vez se dé la aprobación de las pólizas y la revisión y aprobación del equipo mínimo de trabajo, las instalaciones y equipos requeridos por parte del adjudicatario y a la terminación del plazo contractual del contrato No. 1369 de 2025 (contrato de interventoría a la adecuación en ejecución).

3. DEFINICIONES

Para efectos de la ejecución del Contrato a adjudicar como resultado del presente proceso de selección, se tendrán en cuenta las siguientes definiciones:

Adecuación: se refiere a las intervenciones que tienen como fin adaptar un espacio o sitio a especificaciones requeridas para que sea apto para el desarrollo de actividades o para un fin previsto. La adecuación puede ser un proceso que busca mejorar, renovar, actualizar o transformar la infraestructura existente para optimizar su rendimiento, eficiencia, seguridad y sostenibilidad. Algunos ejemplos de adecuación de infraestructura son: modificar o renovar un espacio existente para que se adapte a nuevas necesidades o requisitos, realizar actuaciones en un área o zona para que se adecúe a una actividad concreta. En el contexto y alcance del Contrato que se pretende suscribir como resultado del presente proceso de selección, la adecuación de la infraestructura corresponderá a la ejecución de actividades y obras de mayor magnitud (proyectos de mayor envergadura, actividades sobre elementos y/o fachadas completas, entre

otros) que se consideran diferentes a las actividades sobre esos mismos elementos que se realizan en menor escala bajo los contratos de mantenimiento de la infraestructura del Sistema.

APU: Análisis de Precios Unitarios; cálculo técnico matemático que contiene en detalle los costos, rendimientos, materiales, insumos y mano de obra que componen cada uno de los ítems del Contrato principal.

BRT: (por sus siglas en inglés Bus Rapid Transit)- Bus de Transito Rápido: Es un Sistema de transporte de pasajeros que cuenta con estaciones y vías o carriles exclusivos por las cuales circulan buses con rutas prestablecidas.

Componente BRT o Troncal: se refiere a la infraestructura exclusiva del Sistema Integrado de Transporte Público de la ciudad de Bogotá D.C. y específicamente del sistema de transporte masivo de pasajeros TransMilenio compuesta por estaciones, portales y patios que se encuentran a cargo de TRANSMILENIO S.A.

Contratista, Contratista de Interventoría (Interventor): persona natural o jurídica contratada para verificar que el Contratista de Adecuación dé cumplimiento a las obligaciones contractuales, exigir la información que considere necesaria, recomendar lo que se estime y contribuir a la mejor ejecución del Contrato principal, en general adoptar las medidas que propendan por la óptima ejecución de lo contratado.

Contratista de Adecuación: persona natural o jurídica que asume la ejecución de actividades de adecuación y/o construcción de obras complementarias requeridas sobre la infraestructura del componente troncal del Sistema Integrado de Transporte Público TransMilenio que se encuentra a cargo de TRANSMILENIO S.A.

Contrato de Interventoría: Contrato que se suscribirá como resultado del presente proceso de selección.

Contrato Principal o Contrato de Adecuación: Contrato de obra bajo el cual se ejecutan actividades de adecuación y/o construcción de obras complementarias sobre la infraestructura del componente troncal del Sistema Integrado de Transporte Público TransMilenio y que será objeto de interventoría.

Construcción: es la realización de obras de infraestructura (conjunto de instalaciones, servicios, medios técnicos) que mejoran y garantizan el funcionamiento de un país, ciudad, empresa u organización y que sostienen el desarrollo de actividades. Son aquellas obras nuevas que incluyen el levantamiento o armado de algún tipo de infraestructura de transporte.

Fichas de Actividades: documento técnico que describe las características, condiciones y en general, la forma de ejecución y pago de las actividades objeto del Contrato Principal sobre la infraestructura del Sistema, cuyo fin es propender por la estandarización de las actividades y los procedimientos a ejecutar.

Orden de Trabajo (OT): requerimiento que se hace al Contratista de Adecuación de adelantar actividades contenidas en el Listado de Actividades. Toda actividad, cualquiera que ella sea y sin excepción, contará con una Orden de trabajo; los trabajos ejecutados sin Orden de Trabajo no son sujeto de pago.

4. CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES TÉCNICAS

4.1 ASPECTOS GENERALES

El Interventor debe verificar y validar que en todo momento el Contratista de Adecuación dé cumplimiento a las obligaciones establecidas para la ejecución de las actividades sobre la infraestructura del componente troncal del Sistema Integrado de Transporte Público TransMilenio a cargo de la Empresa de Transporte del Tercer Milenio - TRANSMILENIO S.A., conforme a las especificaciones técnicas definidas; acompañando, aprobando y reportando a la Entidad las actividades programadas, a ejecutar y las realmente ejecutadas por el Contratista de Adecuación y que serán objeto de pago, haciendo seguimiento a los lineamientos establecidos en cada uno de los anexos técnicos del Contrato Principal, así como atendiendo todas aquellas actividades inherentes a las funciones de la Interventoría.

4.1.1 Información para el inicio de ejecución del Contrato

El Interventor deberá presentar al Supervisor del Contrato, antes de la firma del Acta de Inicio para su revisión y aprobación, los documentos que se relacionan a continuación, debidamente diligenciados y con los soportes requeridos de conformidad con el Pliego de Condiciones:

1. Hojas de vida del personal mínimo requerido con certificaciones laborales y soportes de formación.
2. Relación del equipo mínimo obligatorio.
3. Los demás que puedan exigirse en el Pliego de Condiciones.

El Supervisor revisará los documentos presentados por el Interventor en un término no mayor a cinco (5) días calendario. En caso de existir algún requerimiento por parte del Supervisor, el Interventor debe atenderlo en un término no mayor a tres (3) días hábiles, so pena de incurrir en causal de incumplimiento del Contrato.

Una vez se cumpla con lo exigido en el Pliego de Condiciones, el Supervisor emitirá su concepto favorable mediante comunicación dirigida al Interventor.

4.2 PROGRAMACIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL

En razón a que la programación de actividades es fundamental para el normal desarrollo del Contrato Principal, para la debida coordinación de la operación del Sistema, la adecuada prestación del servicio y la garantía de una infraestructura segura para los usuarios, el Interventor deberá verificar y hacer seguimiento a toda la información y requisitos consignados en todos los anexos técnicos y, en particular, lo descrito en el numeral 4 del Anexo Técnico General del Contrato Principal:

El Interventor deberá verificar además lo siguiente:

a. Que todo trabajo cuente con la no objeción por parte de TRANSMILENIO S.A., la cual debe ser solicitada por el Interventor y obtenida antes de la programación o ejecución de cualquier trabajo.

b. Que la totalidad de las actividades establecidas en el Pliego de Condiciones, en los Anexos Técnicos y demás documentos del Contrato Principal se programen oportunamente y se ejecuten de conformidad con los requisitos y en los tiempos establecidos.

c. Dar seguimiento a los tiempos de ejecución de las actividades ordenadas al Contratista de Adecuación, con el fin de aplicar los descuentos a que haya lugar por incumplimientos.

d. El cumplimiento de los ofrecimientos realizados por el Contratista de Adecuación en su oferta con los cuales obtuvo puntaje.

5. LUGAR DE EJECUCIÓN

La interventoría integral del Contrato Principal se realizará en toda la infraestructura del componente troncal del Sistema Integrado de Transporte Público TransMilenio que se encuentre a cargo de TRANSMILENIO S.A. en la ciudad de Bogotá D.C. y todas sus áreas/municipios de influencia donde se presta el servicio de transporte masivo y se ejecuten las actividades y obligaciones propias del Contrato Principal.

En caso de que durante la ejecución del Contrato la Entidad esté por recibir o reciba infraestructura, esta también será objeto de la ejecución de actividades de adecuación y/o construcción por parte del Contratista de Adecuación y, por ende, del seguimiento por parte del Interventor bajo el Contrato de Interventoría. Lo anterior incluye estaciones nuevas o existentes que requieren la ejecución de actividades por la construcción del Metro de Bogotá.

Los trabajos se ejecutarán en todas o en algunas de las estaciones/portales/patios según la necesidad de la Entidad.

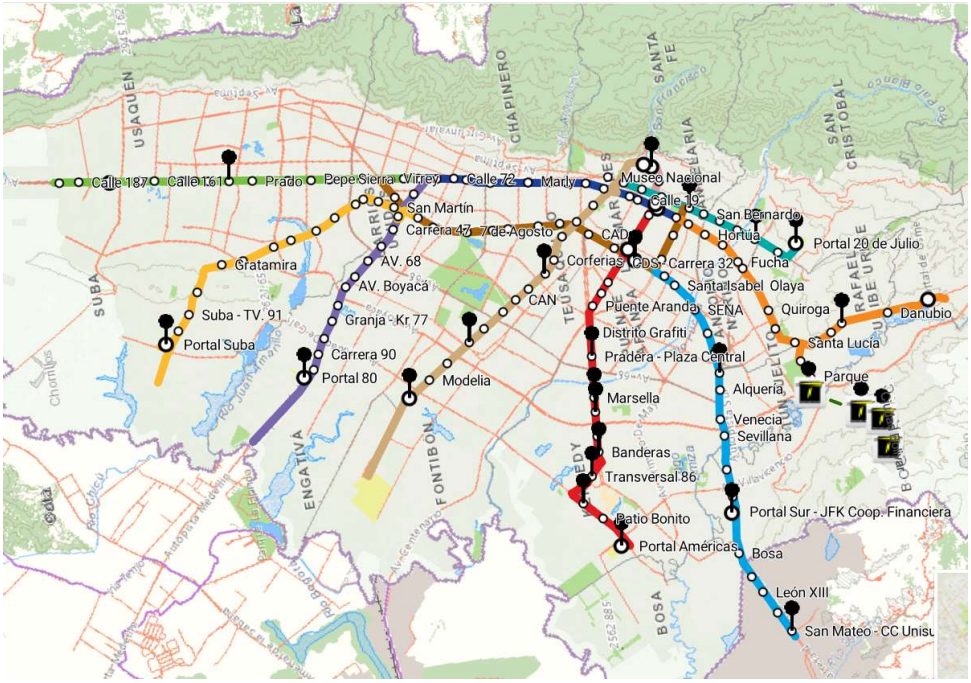


Imagen 1. Mapa del Sistema. Fuente: https://www.transmilenio.gov.co/publicaciones/150402/publicacionesmapa-interactivo-de-transmilenio/

6. FORMA DE PAGO

El valor del Contrato de Interventoría se pagará de la siguiente forma:

No.	TIPO DE REMUNERACIÓN	% FRENTE AL VALOR DEL CONTRATO*	FÓRMULA PARA DETERMINAR EL VALOR A PAGAR	REQUISITOS
1	Valor Fijo Mensual	Corresponderá al pago del CUARENTA POR CIENTO (40%) del valor de la Interventoría. Dicho valor será dividido entre el número de meses del contrato de Interventoría, en sumas de igual valor. Pago mes vencido.	El cálculo para determinar el valor a pagar se realizará así: $$\boldsymbol{Valor\ Fijo} = \frac{\boldsymbol{Valor\ contrato\ Interventoría\ x\ 40\%}}{\boldsymbol{Plazo\ contrato\ (meses)}}$$	Entrega y recibo a satisfacción del informe de las actividades desarrolladas del mes correspondiente, conforme a lo previsto en las obligaciones respecto del Contrato de Interventoría.
2	Valor Variable Mensual por Avance de Obra	Corresponderá al pago del CINCUENTA POR CIENTO (50%) del valor de la Interventoría. Dicho valor será pagado mensualmente de forma	El cálculo para determinar el valor a pagar se realizará así: $$\boldsymbol{Valor\ Variable} = (\boldsymbol{Valor\ contrato}$$	Entrega y recibo a satisfacción del informe de las actividades desarrolladas del mes correspondiente, contra porcentaje de avance

No.	TIPO DE REMUNERACIÓN	% FRENTE AL VALOR DEL CONTRATO*	FÓRMULA PARA DETERMINAR EL VALOR A PAGAR	REQUISITOS
		proporcional al porcentaje de avance de las obras objeto de Interventoría, registrado en el Acta de Corte de Obra tramitada ante la Entidad y los informes de obra aprobados por la Interventoría. Pago mes vencido.	$\boldsymbol{Interventoría)\ x\ (50\%)\ x\ (Avance\ mensual\ registrado\ en\ acta\ de\ avance\ de\ obra)}$	registrado en el Acta de Corte de Obra aprobada.
3	Pago final	Corresponderá al valor restante del valor del contrato de Interventoría y será pagado de forma proporcional al porcentaje de obra final ejecutado.	$\boldsymbol{Valor\ Pago\ Final} =$ $\boldsymbol{(Valor\ restante\ contrato\ Interventoría)\ x\ (\%\ de\ obra\ final\ ejecutado)}$	Acta de terminación tanto del Contrato de Adecuación como de Interventoría, suscritas y legalizadas, previo cumplimiento de las siguientes actividades: • Recibo a satisfacción de las obras objeto del Contrato de Adecuación, aprobadas y recibidas a satisfacción por la Interventoría. • Informe final de la Interventoría. • Recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato, de los trabajos objeto de Interventoría, incluida la radicación y legalización de la terminación del Contrato de Adecuación. • Pago final del Contrato de Adecuación. • Suscripción del acta de terminación del Contrato de Interventoría.

NOTA 1: Si por causas no imputables al Interventor, TRANSMILENIO S.A. requiere mayor duración de la Interventoría con el fin de realizar acompañamiento técnico, administrativo y financiero y/o

acompañar en los procesos sancionatorios del Contrato objeto de la interventoría, el valor que se adicionará al Contrato de Interventoría será estimado como se describe a continuación:

El Contratista de Interventoría y el Supervisor elaborarán la propuesta económica que sustente el valor de la adición, para lo cual deberán tener en cuenta los costos de personal, gastos administrativos e IVA y demás que se requieran para la correcta ejecución de la Interventoría, propuesta que deberá contar con la aprobación por parte de la Entidad.

NOTA 2: En el eventual caso que se requiera una adición presupuestal sin que se prorrogue el plazo contractual, el valor que se adicionará al Contrato de Interventoría será estimado como se describe a continuación:

El Contratista de Interventoría y el Supervisor elaborarán la propuesta económica que sustente el valor de la adición, para lo cual deberán tener en cuenta las nuevas condiciones, relacionadas con profesionales, dedicaciones y gastos administrativos, que generen costos adicionales para la Interventoría.

La propuesta se realizará conforme a los precios establecidos en la propuesta económica contractual. La revisión y aprobación de la propuesta económica del valor a adicionar deberá ser verificada y avalada por parte de la Entidad. La adición se pagará de conformidad con las condiciones establecidas en la forma de pago inicial.

El pago al Interventor se realizará dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la fecha de radicación de la factura acompañada de la certificación que al efecto expida el Supervisor del Contrato, y de la certificación del pago de obligaciones asumidas por parte del CONTRATISTA por concepto de salud, pensiones, riesgos profesionales, aportes a Cajas de Compensación Familiar, ICBF y SENA.

Adicionalmente el Contratista debe presentar con cada una de las facturas:

1. Copia de cada uno de los contratos suscritos con el equipo de trabajo mínimo requerido (únicamente con la primera factura y en las siguientes cuando se haga cambio de personal).
2. Copia de las planillas de aportes a seguridad social.
3. Desprendibles de pago mensual firmados por cada integrante del equipo de trabajo mínimo requerido, en los cuales debe verse reflejado que el valor pagado a cada miembro del equipo mínimo de trabajo por concepto de salario fijo, es igual a la tarifa mensual

ofertada y consignada por el proponente adjudicatario en el formulario de oferta económica correspondiente.

El Contratista se obliga a pagar al equipo de trabajo mínimo requerido como mínimo el mismo salario ofertado en el formulario de oferta económica.

El Contratista deberá acreditar el pago de los aportes establecidos en el Artículo 50 de la ley 789 de 2002 y demás normas que lo modifiquen, reglamentan o complementen, lo cual se hará mediante certificación expedida por el Revisor Fiscal o el Representante Legal si no tiene Revisor Fiscal (cuando aplique).

El valor a pagar comprende todos los costos directos e indirectos y demás gastos e impuestos causables a cargo del CONTRATISTA.

Para la realización del pago o abono en cuenta se deberá contar con el recibo a satisfacción del objeto y cumplimiento de las obligaciones contractuales mediante el informe de actividades por parte del CONTRATISTA debidamente aprobado por el Supervisor, con su respectivo informe de supervisión.

El valor de la presente contratación será cancelado por TRANSMILENIO S.A. mediante transferencia electrónica en la CUENTA BANCARIA de la Red ACH designada por el CONTRATISTA. La modificación a la cuenta bancaria referenciada en el presente parágrafo no requerirá la expedición de contrato adicional, modificatorio u otro sí, sino la simple manifestación de ello por parte del Contratista al Supervisor**.**

Los pagos que efectúe TRANSMILENIO S.A. en virtud del presente Contrato estarán sujetos a la programación de los recursos del Programa Anual de Caja — PAC y a los recursos disponibles en Tesorería.

El CONTRATISTA debe tener en cuenta los tiempos estipulados por parte de la Entidad para realizar la revisión y aprobación de los productos entregados, por lo que debe prever este tiempo en su programación presupuestal.

7. SUPERVISIÓN

La Supervisión del Contrato de Interventoría será realizada por el responsable de la Dirección de Construcciones y Mantenimiento, o por quien el ordenador del gasto designe.

El Interventor deberá garantizar el cumplimiento del Contrato Principal y del logro de los objetivos que busca la Entidad con esta contratación.

8. NORMAS DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO

El Interventor deberá dar cumplimiento a toda los lineamientos, normatividad y las normas técnicas vigentes en el país aplicables al objeto y actividades propias del Contrato de Interventoría, así como aquella normatividad que surja, se modifique o adicione durante la duración del Contrato de Interventoría, dentro de las que se encuentran:

- Ley 1429 de 2010, *"Por la cual se expide la ley de generación de Formalización y Generación de empleo".*
- Decreto 1072 de 2015*, "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo".*
- Resolución 0312 de 2019, *"Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST".*
- M-DA-015, *"Manual de Supervisión e Interventoría"* de TRANSMILENIO S.A. que se encuentre vigente.
- Todas las reglamentaciones, normas, leyes, decretos, protocolos, aplicables en materia de bioseguridad, movilidad y salud pública, que para el efecto sean expedidos por las autoridades distritales y/o nacionales y/o por la Entidad, para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo a riesgos biológicos, epidemias y pandemias.

Con respecto al seguimiento del Contrato Principal, el Interventor deberá verificar que el Contratista de Adecuación dé cumplimiento a las normas y reglamentos establecidos en todos los documentos del Contrato Principal y deberá abstenerse de recibir las actividades cuyos materiales y/o procesos y/o resultados no se encuentren conformes o no cumplan totalmente las normas técnicas vigentes aplicables y las relacionadas en cada uno de los Anexos Técnicos del Contrato Principal.

9. TRANSPORTE Y COMUNICACIONES

TRANSMILENIO S.A., en la medida de lo posible y acorde a la disponibilidad, facilitará el ingreso del Interventor al Sistema para la ejecución de actividades de Interventoría, para lo cual entregará a este tarjetas funcionario para el personal mínimo requerido para uso única y exclusivamente de la ejecución puntual de actividades de Interventoría, NO para ser utilizada por este personal como medio de pago del pasaje para ingresar a los diferentes turnos, ni tampoco para ser utilizada en el sistema zonal y/o cualquier otro sistema diferente al troncal.

Adicionalmente, su utilización debe estar ajustada al protocolo de usos establecido por la Entidad y el Interventor deberá realizar un estricto control y seguimiento a la correcta utilización de estas de acuerdo con las actividades y turnos programados, para lo cual mensualmente el Interventor entregará a la Entidad un informe de uso detallado por tarjeta.

Requisitos para la entrega y preservación de las tarjetas, adicionales a los establecidos en el protocolo de uso:

- Remitir a la Entidad el listado de funcionarios (Nombre y número de Cedula) a quienes les serán asignadas las tarjetas.
- Remisión mensual a la Entidad de un informe ordenado y detallado por tarjeta respecto a la utilización diaria acorde a los turnos y actividades programadas, este informe deberá ser verificado y avalado por el respectivo Ingeniero Residente.
- Los pasos realizados no justificados, acorde al protocolo de uso deberán ser cancelados de acuerdo con lo allí establecido antes de la presentación del siguiente informe.

TRANSMILENIO S.A. podrá solicitar la devolución y/o retiro de las tarjetas por mal uso y/o incumplimiento de lo acá estipulado y/o incumplimiento de los protocolos establecidos por la Entidad; situación que deberá ser asumida y prevista por el Interventor sin que por ello se vea afectado el cumplimiento en la ejecución de actividades.

Los siguientes son los requisitos de transporte y comunicaciones requeridos por TRANSMILENIO S.A. para la ejecución del Contrato de Interventoría y que el Interventor deberá tener disponibles en todo momento; estos deberán estar disponibles a la fecha de suscripción del Acta de Inicio.

- Mínimo once (11) equipos de comunicación móviles con cámara de 48 MPx mínimo, memoria RAM de 4GB mínimo, memoria interna de mínimo 128GB, batería de mínimo 5000 MAh, dual sim y navegación red 4G LTE, con plan de voz ilimitado y plan de datos de

mínimo 60Gb, que servirán para realizar el debido control, comunicaciones y correos electrónicos para todo el personal que así lo requiera en el desarrollo de sus funciones.

- Mínimo un (1) vehículo tipo campero pick-up o camioneta, cilindraje entre 1300 a 2000 c.c., modelo 2023 o superior. El vehículo estará en perfecto estado de funcionamiento y equipado con la señalización necesaria para garantizar la seguridad y visibilidad del vehículo, en especial cuando se ubique sobre carriles exclusivos del Sistema TransMilenio.

10. INSTALACIONES, EQUIPOS Y HERRAMIENTA

10.1 INSTALACIONES

Los siguientes son los requisitos de instalaciones, equipos y herramientas requeridos por TRANSMILENIO S.A. para la ejecución del Contrato de Interventoría y que el Interventor deberá tener disponibles en todo momento; estos deberán estar disponibles a la fecha de suscripción del Acta de Inicio.

- Una oficina de mínimo cien (100) metros cuadrados ubicada en la ciudad de Bogotá D.C., debidamente dotada, con todos los servicios públicos, con conexión de internet fijo banda ancha de mínimo 10 Mbps. El área de la oficina no podrá estar dividida en diferentes sedes.

  En caso de que el Interventor requiera cambiar la sede de la oficina, deberá informarlo al Supervisor del Contrato, quien validará que las nuevas instalaciones cumplan con los requisitos mínimos establecidos en este numeral.

10.2 EQUIPOS

- En su oficina debe contar con mínimo doce (12) estaciones de trabajo con cajones. Cada estación de trabajo debe contar con una (1) silla giratoria con espaldar y brazos.
- El Interventor debe contar con mínimo doce (12) PC de escritorio con procesador Core i5/AMD Ryzen 5, memoria RAM de mínimo 8Gb, disco duro de 1Tb, monitor de 24" mínimo, teclado, mouse, paquete básico de Office y antivirus.
- Abastecer los insumos de papelería y demás suministros necesarios para la ejecución del Contrato. Contar con equipos de impresión y comunicación fijo.

10.3 HERRAMIENTAS

- El Interventor dispondrá desde el día de la firma del Acta de Inicio del Contrato y durante toda su ejecución de los elementos de medición y control que se requiere para el desarrollo del objeto del Contrato de Interventoría, equipos entre los cuales necesariamente incluirá los siguientes, pero sin limitarse a ellos: un (1) equipo portátil para medición de espesor de capas de pintura, un (1) elemento de medición longitudinal (pie de rey), cinco (5) flexómetros de cinco metros y dos (2) cintas métricas de treinta metros.

11. CALIDAD Y GARANTÍA DE LOS MATERIALES / BIENES SUMINISTRADOS

El Interventor realizará la interventoría técnica, administrativa y financiera del Contrato Principal con base en los requisitos legales y demás requerimientos establecidos en los documentos del presente proceso de selección, con la calidad y oportunidad debida que permita adelantar las actividades de adecuación y construcción de obras sobre la infraestructura, conforme a los requerimientos y lineamientos establecidos en el Contrato Principal y sus documentos.

En caso de incumplir con sus obligaciones o de no dar estricto cumplimiento al objeto contractual, se procederá a aplicar los procedimientos establecidos en las normas vigentes.

12. EQUIPO MÍNIMO REQUERIDO

En el siguiente cuadro se relaciona el personal mínimo requerido por TRANSMILENIO S.A. y que la Interventoría debe tener disponible para la ejecución del Contrato, previa evaluación y aprobación por parte de la Entidad, en la fecha de suscripción del Acta de Inicio. Se entiende que para todos los casos relacionados en el siguiente cuadro la experiencia específica puede estar contenida dentro de la experiencia general.

EQUIPO MÍNIMO REQUERIDO			
CARGO		DEDICACIÓN	CANTIDAD
1	**DIRECTOR DE INTERVENTORÍA**	100%	1
2	**RESIDENTES DE OBRA** (1 de Operación Diurna y 1 de Operación Nocturna)	100%	2
3	**INGENIERO DE CALIDAD Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**	100%	1
4	**INGENIERO AMBIENTAL**	100%	1

5	**INSPECTOR DE CALIDAD Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO** (Operación Nocturna)	100%	1
6	**INSPECTOR AMBIENTAL** (Operación Nocturna)	100%	1
7	**INSPECTORES DE OBRA** (1 de Operación Diurna y 1 de Operación Nocturna)	100%	2
8	**AUXILIAR ADMINISTRATIVO**	100%	1
9	**CONDUCTOR** (Operación Nocturna)	100%	1

Cuadro de Formación Académica y de Experiencia del Equipo mínimo de Trabajo

1. CARGO	**DIRECTOR DE INTERVENTORÍA**
FORMACIÓN ACADÉMICA	Ingeniero civil o ingeniero mecánico o ingeniero industrial o ingeniero eléctrico o arquitecto con matrícula profesional vigente.
EXPERIENCIA	Experiencia profesional de ocho (8) años y experiencia profesional específica de cinco (5) años. La experiencia profesional específica debe ser como coordinador general o director o gerente de contratos de: interventoría a la construcción, mejoramiento, adecuación, mantenimiento, rehabilitación, renovación, reparación, recuperación, reconstrucción y/o ampliación de infraestructura.
2. CARGO	**RESIDENTES DE OBRA**
FORMACIÓN ACADÉMICA	Ingeniero civil o ingeniero industrial o ingeniero mecánico o ingeniero eléctrico o arquitecto con matrícula profesional vigente.
EXPERIENCIA	Experiencia profesional general de cinco (5) años y experiencia profesional específica de tres (3) años en funciones y/o actividades relacionadas con construcción, mejoramiento, adecuación, mantenimiento, rehabilitación, renovación, reparación, recuperación, reconstrucción y/o ampliación de infraestructura.
3. CARGO	**INGENIERO DE CALIDAD Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**
FORMACIÓN ACADÉMICA	Ingeniero civil o industrial con matrícula profesional vigente.
EXPERIENCIA	Experiencia profesional general de cinco (5) años y experiencia profesional específica de dos (2) años en funciones y/o actividades relacionadas con seguridad y salud en el trabajo, con licencia en SST vigente.
4. CARGO	**INGENIERO AMBIENTAL**
FORMACIÓN ACADÉMICA	Ingeniero ambiental con matrícula profesional vigente.
EXPERIENCIA	Experiencia profesional general de cinco (5) años y experiencia profesional específica en manejo ambiental de dos (2) años.
5. CARGO	**INSPECTOR DE CALIDAD Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**
FORMACIÓN ACADÉMICA	Técnico o Tecnólogo en seguridad y salud en el trabajo, en áreas de ingeniería o áreas afines.
EXPERIENCIA	No requiere.
6. CARGO	**INSPECTOR AMBIENTAL**
FORMACIÓN ACADÉMICA	Técnico o Tecnólogo en seguridad y salud en el trabajo, en áreas de ingeniería o áreas afines.

EXPERIENCIA	No requiere.
7. CARGO	**INSPECTORES DE OBRA**
FORMACIÓN ACADÉMICA	Técnico o Tecnólogo o seis (6) semestres de educación superior en áreas relacionadas con la electricidad, electrónica, obra civil, mantenimiento industrial, ingeniería civil, ingeniería mecánica o arquitectura.
EXPERIENCIA	No requiere.
8. CARGO	**AUXILIAR ADMINISTRATIVO**
FORMACIÓN ACADÉMICA	Bachiller.
EXPERIENCIA	Seis (6) meses de experiencia en las labores propias del cargo.
9. CARGO	**CONDUCTOR**
FORMACIÓN ACADÉMICA	No requiere. Licencia de conducción vigente.
EXPERIENCIA	No requiere.

La verificación del cumplimiento del personal del Interventor se realizará por parte del Supervisor previo a la suscripción del Acta de Inicio, mediante la revisión de las hojas de vida y las certificaciones presentadas. Estas certificaciones deberán ser expedidas por quien ostentaba la condición de entidad contratante al momento de ejecución de la labor que se está certificando. Si las certificaciones son generadas en otro idioma deberá adjuntarse la traducción oficial de estas al español.

El Interventor deberá presentar al Supervisor del Contrato dentro de los DIEZ (10) DÍAS HÁBILES después de la firma del Contrato y aprobación de garantías, las hojas de vida del personal mínimo requerido de conformidad con el presente Anexo, junto con los soportes de formación académica y experiencia del personal exigidos para la firma del Acta de Inicio. En caso de que los perfiles presentados no cumplan con lo solicitado, el Interventor tendrá un plazo adicional máximo de TRES (3) DÍAS HÁBILES para cumplir con lo requerido.

La experiencia laboral en años del personal a acreditar por el proponente adjudicatario contará únicamente por el periodo de tiempo ejecutado y certificado. En caso de que el personal tenga experiencia con diferentes entidades contratantes en un mismo periodo de tiempo se tendrá en cuenta las dedicaciones certificadas en caso de ser menores al 100%. Para dedicaciones del 100% o para experiencias certificadas donde no se indica un porcentaje de dedicación, se asumirá que fue del 100% y por ende esta experiencia se contabilizará por una sola vez, es decir, la experiencia de actividades realizadas simultáneamente en el tiempo se contabiliza una sola vez.

El Interventor es responsable de verificar que los profesionales propuestos tienen la disponibilidad requerida y real para la cual se vinculan al proyecto. De comprobarse dedicación inferior a la aprobada se aplicarán las sanciones a que haya lugar.

El Interventor asumirá el pago de salarios y/o honorarios, prestaciones e indemnizaciones dependiendo del tipo de vinculación (según aplique) del personal que contrate para la ejecución del Contrato, el cual deberá ser consecuente con su oferta económica y el factor multiplicador, lo mismo que el pago de los impuestos, gravámenes, aportes y servicios de cualquier género que establezcan las leyes colombianas. En virtud de lo anterior, el Interventor está obligado a adjuntar al informe mensual que presente a TRANSMILENIO S.A., los recibos que acrediten el pago de las obligaciones laborales a su cargo, correspondientes al mes inmediatamente anterior al del informe.

El Interventor sólo podrá sustituir el personal exigido con la autorización previa, expresa y escrita de la Entidad, o cuando así lo solicite la Entidad por el bajo o deficiente cumplimiento de las actividades a su cargo, siempre y cuando el personal que lo reemplace cumpla con las condiciones previstas en este Anexo, en el Pliego de Condiciones y demás documentos del proceso. **El Interventor deberá garantizar que en todo momento las actividades a desarrollar objeto del contrato no sean desatendidas**.

El Interventor deberá vincular el personal exigido en el proceso; **en caso de que el Interventor estime necesidades de personal adicional que se requiera no se generarán costos adicionales para la Entidad.**

En caso de que el oferente que ostenta la condición de adjudicatario solicite o requiera la equivalencia de títulos por experiencia, TRANSMILENIO S.A. estudiará la solicitud y en caso de resultar viable, realizará la aprobación de homologación con base en las equivalencias establecidas en la Circular No. 013 de 2026 emitida por TRANSMILENIO S.A., así:

EQUIVALENCIAS PARA PERSONAL PROFESIONAL:

1. Un (1) título de postgrado en la modalidad de especialización por dos (2) años de experiencia profesional.
2. Un (1) título de postgrado en la modalidad de maestría por tres (3) años de experiencia profesional.

3. Dos (2) títulos de postgrado en la modalidad especialización por tres (3) años de experiencia profesional.
4. Una (1) maestría y una (1) especialización por cuatro (4) años de experiencia profesional.
5. Un (1) título de postgrado en la modalidad de doctorado por cuatro (4) años de experiencia profesional.
6. Dos (2) títulos de postgrado en la modalidad maestría por cinco (5) años de experiencia profesional.
7. Un (1) doctorado y una (1) maestría por seis (6) años de experiencia profesional.
8. Dos (2) títulos de postgrado en la modalidad doctorado por siete (7) años de experiencia profesional.

EQUIVALENCIA PRESTACIONES DE SERVICIOS NO PROFESIONALES:

1. Cuatro (4) semestres de educación superior (o 800 horas mínimo) relacionada con la formación requerida para el cargo, equivale a formación Técnica o viceversa.
2. Seis (6) semestres de educación superior (o 1200 horas mínimo) relacionada con la formación requerida para el cargo, equivale a formación como tecnólogo o viceversa.

NOTA 1: para estas equivalencias prevalecen las horas verdaderamente cursadas sobre los semestres enunciados (*sin excluir los últimos cuando se da como único dato*).

NOTA 2: no se aceptarán equivalencias diferentes a las aquí proyectadas, tampoco se aceptará más de una equivalencia.

NOTA 3: las equivalencias solo aplicarán cuando haya relación directa entre el perfil requerido y el postgrado presentado.

NOTA 4: en caso de que se certifique por créditos, se entiende 2 semestres de educación superior como el 20% de la totalidad de los créditos requeridos para obtener el título respectivo; 4 semestres de educación superior como el 40% de la totalidad de los créditos requeridos para obtener el título respectivo; 6 semestres de educación superior como el 60% de la totalidad de los créditos requeridos para obtener el título respectivo; 8 semestres de educación superior como el 80% de la totalidad de los créditos requeridos para obtener el título respectivo.

NOTA 5: para el personal profesional no se aceptará equivalencia inversa por título de formación en modalidad de postgrado (especialización, maestría o doctorado), esto quiere decir que mediante años de experiencia no se podrá hacer equivalencia para estos títulos de formación (postgrados).

NOTA 6: No se aceptarán títulos de formación expedidos en el exterior, si los mismos no cuentan con la respectiva convalidación en Colombia.

NOTA 7: la "experiencia general" del personal propuesto se entiende como aquella obtenida entre el tiempo transcurrido desde el momento en que la norma que reglamente la respectiva profesión permita el ejercicio legal de la misma, o a partir de la fecha de terminación de materias (Art. 229 Decreto Ley 019 de 2012) para aquellas profesiones que no estén reglamentadas, hasta la Fecha de Cierre del presente proceso de selección. En el caso de profesionales que hayan ejercido la profesión en el exterior con anterioridad a la obtención de la autorización para ejercer la profesión en Colombia en los términos de la Ley Aplicable, esta experiencia se tendrá como válida a partir de la fecha en que se autorice el ejercicio de dicha profesión en el país en que la hubiere ejercido.

El personal requerido deberá mantenerse durante toda la ejecución del Contrato. En caso de que el Contratista requiera sustituir personal podrá hacerlo bajo las siguientes condiciones:

a. El Interventor solicitará por escrito autorización expresa a TRANSMILENIO S.A. para la sustitución del personal.
b. Presentará la hoja de vida a la Entidad quien verificará que el nuevo candidato cumple las condiciones de este Anexo.
c. En el caso de que el candidato cumpla con lo estipulado en este Anexo, la Entidad dará respuesta por escrito al Interventor autorizando el cambio de personal.
d. El retiro del personal en ejercicio de las funciones en el proyecto, salvo fuerza mayor demostrada, no se dará sino con posterioridad a la autorización expresa de TRANSMILENIO S.A. y una vez el Interventor haya presentado un candidato con el lleno total de los requisitos antes indicados.

El Interventor deberá verificar, previo a la autorización de ingreso al Sistema, que el personal del Contratista de Adecuación cumpla las condiciones establecidas en los documentos del Contrato Principal. El Interventor no podrá autorizar la ejecución de actividades a personal que no cumpla

los requisitos señalados; la autorización del personal del Contratista de Adecuación por parte del Interventor sin el lleno de los anteriores requisitos y otros requisitos de calificación y/o experiencia del personal señalados en el Pliego de Condiciones, se consideran incumplimiento contractual del Interventor.

13. SEGURIDAD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

Será responsabilidad del Interventor el cumplimiento de la normatividad legal vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo durante la ejecución del Contrato de Interventoría, garantizando la gestión de la salud y la seguridad de los trabajadores a su cargo y/o partes interesadas.

El Interventor velará porque el Contratista de Adecuación, de conformidad con la normativa vigente y según lo establecido en el Contrato Principal, cumpla con cada una de las exigencias y obligaciones establecidas en el Anexo de Seguridad y Salud en el Trabajo que hace parte integral del Contrato Principal.

Adicionalmente, el Interventor debe asegurarse de seguir las indicaciones en materia de bioseguridad impartidas por el gobierno nacional, distrital y por la Entidad, en caso de existir, así como mantener actualizado su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

13.1 ELEMENTOS PARA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El Interventor deberá garantizar el suministro permanente de los elementos e insumos necesarios que garanticen la seguridad y la protección de su personal, los cuales deberán ser suficientes y atender los riesgos derivados de las actividades operativas y de seguimiento que realizará. El Interventor deberá realizar los respectivos exámenes de salud ocupacional de ingreso y egreso de su personal. La estructura de costos del proceso incluye todos los elementos de SST y dotación requerida para el personal, por lo que no se reconocerá ningún valor adicional por estos conceptos al Interventor.

El Interventor deberá garantizar, entre otros, los siguientes elementos, pero sin limitarse a estos:

- Chaleco en drill multi bolsillos con cinta reflectiva.

- Chaqueta impermeable en poliéster con forro térmico interno según manual de imagen de TRANSMILENIO S.A.
- Botas de seguridad - dieléctrica-punta composite, antideslizante, resistentes al aceite y abrasión.
- Lentes de seguridad - lente claro antiempañante.
- Guantes de poliéster nitrilo.

Los elementos anteriormente descritos están incluidos en la estructura de costos diseñada para el presente proceso de selección.

14. INFORMES Y COMITÉS DE SEGUIMIENTO TÉCNICO

El Interventor presentará a TRANSMILENIO S.A. un informe general mensual, que contendrá como mínimo lo siguiente:

a) Relación del personal mínimo del Contratista de Adecuación y del Interventor conforme al Pliego de Condiciones de cada uno, indicando de manera expresa que cumple con las exigencias del Contrato y que no se ha sustituido personal profesional, técnico o tecnólogo del Contratista y/o de la Interventoría por otro personal que al ser evaluado en los términos de los Pliegos de Condiciones tenga menor formación o experiencia que el obtenido por el profesional o técnico con el cual el Contratista inició el Contrato.

b) Reporte de cumplimiento de programación y seguimiento de los tiempos de ejecución establecidos para cada una de las actividades y Órdenes de Trabajo, especificando por separado cada tipo de actividad y los consolidados del mes, indicando fechas de las Órdenes de Trabajo, ejecución, entrega y recibo a satisfacción, porcentaje de avance de obra mensual y acumulado total. Este informe tendrá como fuente de información la verificación hecha por los Residentes de Interventoría.

c) Un capítulo donde se reporte la ejecución presupuestal del Contrato Principal incluyendo las recomendaciones que al respecto estime convenientes para el Contrato de Adecuación. Este reporte incluye el monto ejecutado durante el período, el monto acumulado para el año del ejercicio y acumulado total durante todo el Contrato y comparativo de ejecutado versus programado. Adicionalmente, el reporte debe presentar

la información que permita evidenciar la ejecución presupuestal, incluyendo la inversión total mensual de las actividades, **por portal, por estación y por patio**.

d) Cuando el Contratista de Adecuación no haya dado cumplimento oportuno y total a sus obligaciones, el Interventor en su informe mensual reportará cada uno de los casos e informará la procedencia de descuentos, sanciones, multas o incumplimiento de obligaciones contractuales.

e) Versión actualizada del Listado de Actividades del Contrato Principal con las respectivas Fichas de Actividades, cuando aplique (cuando se produzcan cambios en dicho listado).

f) Los reportes o informes indicados en las Obligaciones Específicas del Interventor.

g) Un capítulo dedicado exclusivamente a informar detalladamente todos y cada uno de los nuevos ítems de contrato, incluyendo su justificación y análisis.

h) Evidencias del seguimiento realizado al cumplimiento de los ofrecimiento adicionales realizados por el Contratista de Adecuación.

i) El Interventor debe entregar, como un anexo de su informe mensual, un archivo digital que contenga como mínimo la información referente a actividad, lugar, costo y cantidad ejecutados en el Contrato Principal, en formato comercial de hoja de cálculo que permita ser filtrado, ordenado y/o totalizado.

La entrega del anterior informe, al menos en los términos indicados, es condición necesaria para que proceda el pago de los honorarios de Interventoría correspondientes al mes del informe.

TRANSMILENIO S.A. podrá dentro de los 15 (quince) días calendario siguientes a la radicación del informe, solicitar ampliaciones, aclaraciones o correcciones; mientras el Interventor presenta el informe ajustado y este es autorizado por TRANSMILENIO S.A., se suspenderá el proceso de autorización de pago.

Se realizarán Comités de seguimiento a la ejecución del Contrato de Interventoría mínimo una vez al mes o cuando lo determine el Supervisor del Contrato.

15. MULTAS AL INTERVENTOR

Al Interventor le serán impuestas sanciones y multas dando cumplimiento a los procedimientos establecidos en las normas vigentes, en especial la Ley 1474 de 2011, así:

16.1 Por autorizar al Contratista de Adecuación la ejecución de actividades sin la debida señalización, elementos de SST, procedimientos ambientales conforme al Contrato Principal, sus Anexos y las normas vigentes, una multa de dos (2) salarios mínimos mensuales legales vigentes por cada caso.

16.2 Por incluir y/o autorizar incluir para pago en las Actas Mensuales del Contratista de Adecuación, actividades que no formen parte del Listado de Actividades, que no sean un nuevo ítem de contrato incluido en un acta de acuerdo, debidamente suscrita y remitida previamente a TRANSMILENIO S.A., una actividad que no esté reportada como cerrada y recibida a satisfacción por la Interventoría o actividades que se hayan realizado sin cumplir a cabalidad las exigencias ambientales y/o de SST, una multa de dos (2) salarios mínimos mensuales legales vigentes por cada actividad incluida en el Acta para pago sin el cumplimiento de una o más de las anteriores exigencias.

16.3 Por autorizar la inclusión de ítems de mantenimiento para pago en las Actas Mensuales sin el cumplimiento de las normas de calidad, una multa de 0.5 (medio) salario mínimo mensual legal vigente cuando el incumplimiento sea en un material que no signifique riesgo para la seguridad de los usuarios, el medio ambiente o la estabilidad de la infraestructura.

Cuando a criterio de TRANSMILENIO S.A. el material que incumple las anteriores estipulaciones genera riesgo para la seguridad de las personas o el medio ambiente, la sanción será de 10 (diez) salarios mínimos mensuales legales vigentes y la orden de proceder de manera inmediata a ordenar las correcciones necesarias hasta lograr la conformidad con la norma, sin perjuicio de las demás acciones legales que se pudieren presentar.

16.4 Por permitir al Contratista de Adecuación o contar el mismo Interventor con una nómina de personal inferior a la exigida contractualmente y/o contar en su nómina o permitir en la nómina del Contratista de Adecuación personal que no cumpla las exigencias contractuales 10 (diez) salarios mínimos mensuales legales vigentes y la orden de proceder al

cumplimiento inmediato de la exigencia. Si la acción correctiva no se toma dentro de los 10 días calendario siguiente, se impondrá una nueva sanción y así sucesivamente hasta su cumplimiento con un límite de valor de las sanciones del 10% del valor del Contrato.

16.5 Por autorizar nuevos precios unitarios sin el debido soporte documental de cotizaciones a precios de mercado, dos (2) salarios mínimos mensuales legales vigentes por cada material que incurra en la no conformidad.

16.6 Por otros incumplimientos del Contrato no indicados expresamente, entre uno (1) y diez (10) salarios mínimos mensuales legales vigentes, a criterio de TRANSMILENIO S.A. con base en la gravedad del incumplimiento.

16.7 Por no disponer de la totalidad del personal y/o de la totalidad de equipos, instalaciones u otros recursos que establece el Contrato de Interventoría, los Pliegos de Condiciones, sus Anexos y los ofrecimientos adicionales presentados en la propuesta, una multa de dos (2) salarios mínimos mensuales legales vigentes por cada día calendario de atraso en el cumplimiento de esta obligación.

Área responsable de la adquisición
Aprobó: Subgerente de Infraestructura **Nombre:** Katherin Sandoval Chacón **Dependencia:** Subgerencia de Infraestructura **Revisó:** Director de Construcciones y Mantenimiento **Nombre:** Jhermain Alexander Acuña Espinosa **Revisó:** Profesional Grado 06 de la Dirección de Construcciones y Mantenimiento (Componente Técnico) **Nombre:** Milton Ramírez Bohórquez **Revisó:** Abogada Contratista de la Dirección de Construcciones y Mantenimiento **Nombre:** Daniela Mercedes Guerrero Vence **Elaboró:** Contratista de la Dirección de Construcciones y Mantenimiento (Componente Técnico) **Nombre:** Sandra Ospina Rodríguez **Elaboró:** Contratista de la Dirección de Contratación (Componente Financiero) **Nombre:** Miguel Darío Duque Vargas
Fecha de actualización del estudio: 14/08/2026