Fecha de elaboración: 09/09/2026

1. Nombre del Proyecto:

4230117459920240016 - Fortalecimiento de la capacidad institucional en el marco del Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG. Bogotá D.C.

2. Dependencia Ordenadora del Gasto:	**Dependencia Ejecutora:**
Oficina de Tecnologías y Sistemas de la Información	Oficina de Tecnologías y Sistemas de la Información

3. Modalidad de Selección:				
Licitación:	Concurso de Méritos:	Selección Abreviada:	Contratación Directa:	Mínima Cuantía: **X**

4. Tipo de Contrato:		
Consultoría:	Obra Pública:	
Suministro:	Prestación de Servicios:	Seguros:
Compraventa: **X**	Concesión:	Otro. Cuál: _____

5. Aviso de Convocatoria

Aplica __ No Aplica _X_

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.2.1.2. del Decreto 1082 de 2015, en los Procesos de Contratación adelantados bajo las modalidades de selección de **mínima cuantía** y contratación directa, no es necesaria la expedición y publicación del aviso de convocatoria en el SECOP.

6. Descripción de la necesidad que se pretende satisfacer con la contratación:

La Empresa Metro de Bogotá S.A., EMB S.A. es una sociedad por acciones del orden Distrital, descentralizada, con personería jurídica, autonomía administrativa, financiera y presupuestal, patrimonio propio, vinculada a la Secretaría Distrital de Movilidad, con régimen jurídico de empresa industrial y comercial del Estado, vinculada al sector movilidad, cuyo objeto principal se encuentra definido en el artículo 2º del Acuerdo Distrital No. 642 del 12 de mayo de 2016, "Por el cual se autoriza al Alcalde Mayor en representación del Distrito Capital para participar, conjuntamente con otras entidades descentralizadas del orden Distrital, en la constitución de la Empresa Metro de Bogotá S.A., se modifican parcialmente los Acuerdos Distritales 118 de 2003 y 257 de 2006, se autorizan compromisos presupuestales y se dictan otras disposiciones en relación con el Sistema Integrado de Transporte Público de Bogotá" modificado por el artículo 96 del Acuerdo Distrital 761 del 11 de junio de 2020 y el artículo 129 del Acuerdo Distrital 927 de 7 de junio de 2024,así:

> *"ARTÍCULO 2. OBJETO. Corresponde a la empresa METRO DE BOGOTÁ S.A. realizar la planeación, estructuración, construcción, operación, explotación y mantenimiento de las líneas férreas y de metro*

que hacen parte del Sistema Integrado de Transporte Público de Bogotá, así como la adquisición, operación, explotación, mantenimiento, y administración del material rodante.

También hace parte del objeto social de la entidad, liderar, promover, desarrollar y ejecutar proyectos urbanísticos, en especial de renovación urbana, así como la construcción y el mejoramiento del espacio público en las áreas de influencia de las líneas de metro, de las líneas férreas y de las estaciones de los sistemas metroferroviarios, con criterios de sostenibilidad.

Todo lo anterior, en las condiciones que señalen las normas vigentes, autoridades competentes y sus propios estatutos"

Por su parte, *el Acuerdo No. 007 de 2025 "Por medio de la cual se adopta la estructura organizacional de la Empresa Metro de Bogotá S.A. y se derogan los Acuerdos de Junta Directiva No. 02 de 2016, No. 07 de 2021 y No. 03 de 2022*", señala en su artículo 9 las funciones de la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información (OTI), las cuales se encuentran vigentes a partir del 16 de febrero de 2026, dentro de las cuales se encuentran:

"(….)
2. Definir y mantener actualizada la arquitectura tecnológica institucional, estableciendo políticas, estándares y lineamientos que aseguren la eficiencia, interoperabilidad y alineación con la arquitectura empresarial y los objetivos estratégicos de la Empresa. (…)

6. Liderar la definición, implementación, mantenimiento y seguimiento de los Sistemas de Información institucionales, asegurando su articulación, interoperabilidad y sostenibilidad, así como la eficiencia en la gestión del ciclo de vida de los datos y su posible integración con otras plataformas. (…)

12. Dirigir la implementación, actualización y seguimiento del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información Digital, incluyendo la definición y control de políticas específicas de ciberseguridad, privacidad y continuidad digital, conforme con la normativa aplicable. (…)

13. Gestionar la adquisición, mantenimiento y sostenibilidad de la infraestructura tecnológica (plataformas, redes, hardware, software, telefonía, seguridad física y lógica), en coordinación con las áreas responsables y conforme a las necesidades diagnósticas institucionales. (…)

Como se evidencia en las funciones de la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información, ésta tiene a su cargo liderar la operación de la infraestructura tecnológica de la Empresa, así como la tenencia de licencias de uso de software, permitiendo con ello el desarrollo de todas las actividades de carácter tecnológico tendientes al logro del objetivo misional de la Empresa.

El 3 de octubre de 2017, en respuesta a la masiva conexión de dispositivos a Internet y el agotamiento inminente de las direcciones IPv4, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) expidió la Resolución 2710 de 2017, "*Por la cual se establecen lineamientos para la adopción del protocolo IPv6*" en el país.

Dicha resolución conminó a las entidades del Estado a adoptar el IPv6 en sus infraestructuras tecnológicas, lo cual permitió que más dispositivos pudieran ser conectados a Internet, abonando el camino para la implementación de redes de nueva generación.

Para su realización, se impuso la obligación de implementar la tecnología IPV6, a las entidades del orden nacional y territorial, antes del 31 de diciembre del 2020. Para entidades del orden nacional la fecha límite era el 31 de diciembre de 2019 y para las entidades territoriales es 31 de diciembre de 2020.

La Resolución 2710 de 2017 expedida por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, modificada por la Resolución 1126 de 2021, que tiene como Objeto: *"(…) formular medidas para la adopción del protocolo IPv6 en Colombia por parte de los obligados de que trata el artículo siguiente; así mismo, establecer medidas para los Proveedores de Redes y Servicios de Telecomunicaciones para que cursen tráfico y ofrezcan conectividad y servicios en IPv6 a las entidades objeto de esta resolución",* indicando además en el parágrafo del artículo 2 de la misma resolución que: *"(…) los Proveedores de Redes y Servicios de Telecomunicaciones que presten el servicio de acceso a Internet, deberán tener preparada su conexión troncal de acceso a Internet, de tal forma, que permita enrutar los prefijos de IPv6 nativos de los sujetos obligados, garantizando que el servicio ofrecido sea plenamente operativo".*

Teniendo en cuenta lo anterior la EMB S.A ha venido adquiriendo el protocolo IPV6 de la siguiente manera:

- **2020:** contrato 145 de 2020 con la Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá S.A., cuyo objeto fue: "Contratar la planeación, diseño, sensibilización, capacitación e implementación del protocolo IPv6 en coexistencia con IPv4 y la adquisición del pool de direcciones IP para la Empresa Metro de Bogotá S.A." mediante el cual se implementó el protocolo IPv6 en la Entidad y se realizó la adquisición del pool de direcciones IPV6 ante LACNIC, que debe ser renovado anualmente.
  Vigente del 22/07/2020 al 16/11/2020.

- **2021:** contrato 266 de 2021 con REDNEET SAS, cuyo objeto fue: "Prestar el servicio de renovación del pool de direcciones IPV6 ante LACNIC para la Empresa Metro de Bogotá."
  Vigente del 01/09/2021 al 31/12/2021.

- **2022:** contrato 220 de 2022 con REALTIME C&S S.A.S., cuyo objeto fue: "Renovación del pool de direcciones IPV6 ante LACNIC para la Empresa Metro de Bogotá S.A."
  Vigente del 31/10/2022 al 30/11/2022.

- **2023:** contrato 143 de 2023 con MCE NET SOLUTIONS SAS, cuyo objeto fue: "Renovación del pool de direcciones IPV6 ante Lacnic para la Empresa Metro De Bogotá S.A."
  Vigente del 13/10/2023 al 12/11/2023.

- **2024:** contrato 140 de 2024 con REDNEET SAS, cuyo objeto fue: "Renovación del Pool de direcciones IPV6 ante LACNIC para la empresa Metro de Bogotá S.A."
  Vigente del 01/10/2024 al 31/10/2024.

- **2025:** contrato 127 de 2025 con INGFRACOL S.A.S, cuyo objeto fue: "Prestar el servicio de renovación del pool de direcciones IPV6 ante LACNIC para la empresa Metro de Bogotá S.A."
  Vigente del 16/10/2025 al 15/11/2025.

Teniendo en cuenta que, el pool de direcciones del Bloque IPv6: 2801:15: a800::/48 vence el 30 de septiembre de 2026. de conformidad con el siguiente detalle.

METRO DE BOGOTA S.A

Miembro

ID Org:	CO-EMDE1-LACNIC	**ID Registro tributario:**	901038962-3
Nombre comercial:	METRO DEBOGOTÁ S.A.	**Rubro:**	Entes del Gobierno
Categoría:	end-user-a-ipv6	**Sitio web:**	https://www.metrodebogota.gov.co/
Responsable	Empresa Metro de Bogota SA	**Fecha creación:**	24-ago-2020
Dirección:	carrera 9 No. 76-49 Pisos 3 - 4, 3-4, -, -	**Última actualización:**	02-sept-2024
Ciudad:	BOGOTÁ, , Colombia	**Fecha renovación:**	30-sept-2026
Teléfono:	+57 - - 3157310066	**Próxima facturación:**	julio-2026

Este pool requiere ser renovado para continuar prestando el servicio de conectar diversos dispositivos a internet, identificándolos con una dirección única. De no contar con la renovación de este direccionamiento IP, la comunicación entre IPv4 e IPv6 no sería posible generando lentitud en el uso de internet.

La contratación a realizar se encuentra incluida en la línea 87 del PAA de la vigencia 2026.

7. Objeto a contratar:

a) Objeto:

Renovación del pool de direcciones IPV6 ante LACNIC para la empresa Metro de Bogotá S.A.

b) Alcance del Objeto:

No aplica

c) Características técnicas del objeto a contratar:

Realizar la renovación por un año del pool de direcciones IPV6, con longitud del prefijo de /48. A continuación, se detallan las especificaciones:

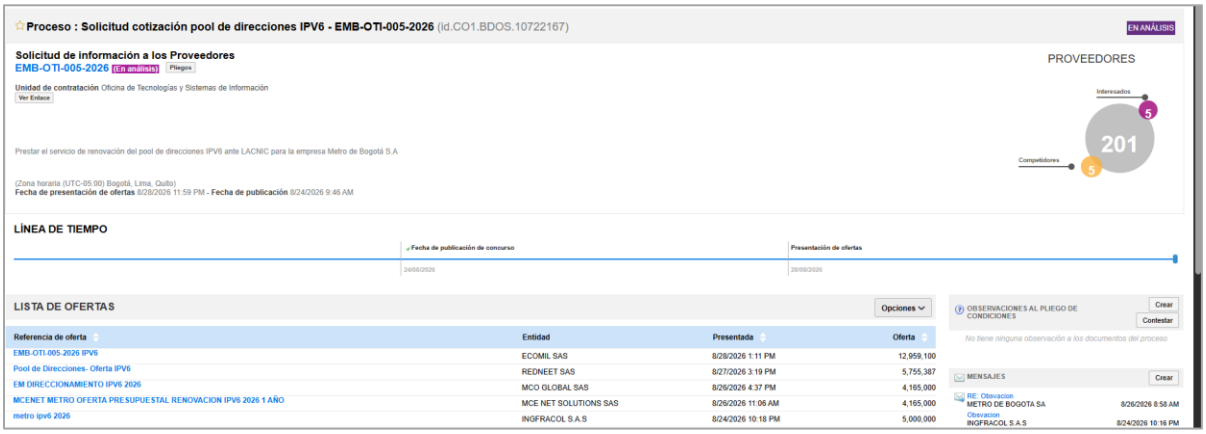
Bloque IPv6: 2801:15:a800::/48
Organización: METRO DE BOGOTA S.A
OwnerID: CO-EMDE1-LACNIC
Fecha de asignación: Wed Sep 30 10:49:36 UYT 2020

d) Clasificador de bienes o servicios:

NIVEL	CÓDIGO	CONCEPTO
GRUPO	[F]	Servicios
SEGMENTO	81000000	Servicios basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología
FAMILIA	81110000	Servicios Informáticos
CLASES	81111700	Sistemas de manejo de información MIS
PRODUCTOS	81111708	Servicios de planificación de telecomunicaciones
Código UNSPSC **81111708 Producto: Servicios de planificación de telecomunicaciones**		

8. Análisis que soporta el valor estimado del contrato:

Con el fin de determinar el presupuesto oficial del presente proceso de selección, la EMB S.A. llevó a cabo el evento de cotización EMB-OTI-005-2026 publicado a través de SECOP II el 24/08/2026, el cual fue remitido a 201 proveedores que tienen suscritos en sus áreas de interés los códigos de las naciones unidas con los que se está clasificando los bienes y servicios a contratar en el presente proceso. De igual manera se remitió por correo electrónico la solicitud de cotización con radicado interno No. EXTS26-0004459 a los diferentes proveedores que han participado en este tipo de procesos durante las anteriores vigencias. A continuación, se muestra imagen del evento de cotización en la plataforma SECOP II:



Finalizado el plazo del evento de cotización anteriormente referido, esto es el 28 de septiembre de 2026, así como el plazo para responder las solicitudes de cotización remitidas a través de correo electrónico, se recibieron respuesta por parte de seis (6) proveedore, así:

1. EVENTO DE COTIZAZCIÓN EMB-OTI-005-2026:

LISTA DE OFERTAS — Opciones

Referencia de oferta	Entidad	Presentada	Oferta
EMB-OTI-005-2026 IPV6	ECOMIL SAS	28/08/2026 1:11 PM	12.959.100
Pool de Direcciones- Oferta IPV6	REDNEET SAS	27/08/2026 3:19 PM	5.755.387
EM DIRECCIONAMIENTO IPV6 2026	MCO GLOBAL SAS	26/08/2026 4:37 PM	4.165.000
MCENET METRO OFERTA PRESUPUESTAL RENOVACION IPV6 2026 1 AÑO	MCE NET SOLUTIONS SAS	26/08/2026 11:06 AM	4.165.000
metro ipv6 2026	INGFRACOL S.A.S	24/08/2026 10:18 PM	5.000.000

2. RESPUESTA SOLICITUD DE COTIZACIÓN REMITIDA POR CORREO ELECTRONICO

No	PROVEEDOR	RADICADO Y FECHA	VALOR
1	Infraestructura y Redes SAS	EXT26-0021332 de 31/08/2026	$4.700.500

Con base en la información recibida a través del SECOP II y por correo electrónico, la OTI elaboró la tabla comparativa de los valores de las cotizaciones recibidas en donde se establece el valor para la renovación del pool de direcciones IPV6, incluyendo el IVA y demás impuestos a lugar.

La comparativa se encuentra en el anexo "*Análisis que soporta el valor estimado del contrato*", y a partir de esos valores cotizados en igualdad de condiciones conforme lo solicitado por la entidad, se realizó el análisis acorde con la "*Guía de Elaboración de Estudios de Sector – Versión 03 del 15/08/2025*[1]*"* de la siguiente manera:

1. Una vez consolidados los valores cotizados se procedió a la verificación de los valores atípicos de cada una las cotizaciones presentadas por los proveedores (6 proveedores) a fin de establecer el precio de mercado para la renovación del pool de direcciones IPV6 de la EMB. Esta verificación se realizó acorde con el numeral *8.3.4. Manejo de datos atípicos*, de la guía como se evidencia en la hoja "*Análisis Atípicos*"

2. Al aplicar las fórmulas de precios atípicos indicadas en la mencionada Guía se identificó que el proveedor número 1 presentó datos atípicos en el ítem.

3. Retirado el valor de la cotización que contiene datos atípicos se estimó el presupuesto oficial, calculando el promedio del ítem como se evidencia en la hoja "*Análisis comparativo*" del anexo "*Análisis que soporta el valor estimado del contrato*".

Conforme al resultado de la operación se tomará el valor del promedio para el cálculo del valor del presupuesto, el valor unitario se redondeó a valores enteros así: si el decimal era 5 o mayor, se redondeó hacia el peso siguiente; si era menor que 5, se redondeó hacia abajo, teniendo en cuenta que de conformidad con el artículo 14 del Decreto 675 de 2025, las entidades Distritales deben abstenerse de utilizar subdivisiones en centavos en la liquidación de operaciones para todos los efectos contables, presupuestales y tesorales.

Conforme el análisis anterior se tuvo en cuenta los siguientes valores para la definición del presupuesto del presente proceso de contratación

Información solicitada por la Entidad			Proveedor 2		Proveedor 3		Proveedor 4		Proveedor 5		Proveedor 6		Total		
Ref. Art	Descripción	Cantidad	Precio unitario	Valor total	Precio unitario	Valor total	Precio unitario	Valor total	Precio unitario	Valor total	Precio unitario	Valor total	Promedio valor unitario	Cantidad	Promedio valor total
1	Prestar el servicio de renovación del pool de direcciones IPV6 ante lacnic para la empresa Metro de Bogotá S.A	1	$ 4.700.500,00	$ 4.700.500,00	$ 5.000.000,00	$ 5.000.000	$ 4.165.000	$ 4.165.000	$ 4.165.000,00	$ 4.165.000	$ 5.755.387	$ 5.755.387	$ 4.757.177,00	1	$ 4.757.177,00
				$ 4.700.500,00		**$ 5.000.000**		**$ 4.165.000**		**$ 4.165.000**		**$ 5.755.387**		Valor total	**$ 4.757.177,00**

Así las cosas, tal como se evidencia en la tabla anterior, se determinó que el valor estimado del presupuesto corresponde a **CUATRO MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL CIENTO SETENTA Y SIETE PESOS**

[1] https://www.colombiacompra.gov.co/wp-content/uploads/2025/09/Guia-para-la-Elaboracion-de-Estudios-del-Sector-V3.pdf

M/CTE ($ 4.757.177,00) incluido IVA y todos impuestos, costos directos e indirectos inherentes a que haya lugar.

9. Valor estimado del contrato:

El Presupuesto Oficial para la presente contratación se estima en la suma de **CUATRO MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL CIENTO SETENTA Y SIETE PESOS M/CTE ($ 4.757.177,00)** incluido IVA y todos impuestos, costos directos e indirectos inherentes a que haya lugar.

El valor del contrato corresponderá a aquel contenido en la oferta económica del proponente que resulte adjudicatario del proceso de selección que se adelante.

10. Forma de pago:

La Empresa Metro de Bogotá S.A. pagará al contratista adjudicatario el valor total del contrato incluido IVA y todos los costos directos e indirectos al igual que los impuestos a que haya lugar de la siguiente forma:

Un solo pago contra entrega a satisfacción equivalente al cien por ciento (100%) del valor de la renovación del pool de direcciones IPV6, previa presentación de la factura y soportes por parte del contratista, y una vez se expida la certificación del recibo a satisfacción suscrita por el supervisor del contrato.

Para proceder al pago, el contratista deberá anexar los siguientes documentos o certificaciones al supervisor del contrato para que este verifique y emita la autorización de pago correspondiente:

1. Informe sobre la ejecución del contrato correspondiente al mes o periodo sobre el cual se está generando cuenta de cobro o factura, este informe deberá contener las evidencias y/o entregables, correspondientes con las actividades u obligaciones ejecutadas.
2. Factura electrónica de venta para responsables de IVA, o cuenta de cobro (GF-GCT-FR-033) para no responsables de IVA, que cumplan con los requisitos exigidos en la normatividad vigente y en la cual se consigne la información del número del contrato, concepto, periodo, monto del pago y nombre del supervisor.
3. Acta final de entrega y recibo a satisfacción por parte del supervisor asignado por la EMB S.A.
4. Copia detallada de la planilla de pagos de seguridad social (salud, pensión y ARL), en cumplimiento de lo establecido en el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002. Para el caso de personas jurídicas deberá aportar el certificado de parafiscales al día expedido por el revisor fiscal o el representante legal del contratista.
5. Certificación de la cuenta bancaria a nombre del Contratista. Aplica para el primer pago o cuando el contratista requiera reportar un cambio en los datos de su cuenta bancaria. Su plazo de expedición debe ser inferior a 60 días.
6. RUT
7. RIT

El Contratista deberá cargar en el contrato electrónico, en la sección "*Ejecución del Contrato*" casilla "*Plan de Pagos*" de la plataforma de SECOP II, la cuenta de cobro o factura una vez se encuentre radicada en la EMB S.A. Esta actividad debe realizarse dentro del día hábil siguiente a la radicación, so pena de retrasos en el pago o

devolución de este.

El trámite de pago se adelantará conforme a lo establecido en los Procedimientos de Gestión Financiera GF-GCT-PR-016 y GF-GTS-PR-018 o aquellos que los modifiquen o deroguen.

En todo caso, la Empresa Metro de Bogotá S.A., efecto hará los pagos, dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la radicación de la respectiva factura y/o cuenta de cobro, con el cumplimiento de todos requisitos exigidos, siempre y cuando, la misma sea aceptada y se autorice su pago por parte del Interventor y/o Supervisor respectivo.

Para que el trámite de pago sea gestionado, el Supervisor debe publicar el formato de informe de ejecución y supervisión GC-FR-009 en la plataforma de SECOP II en el módulo de "Ejecución del Contrato" sección "Documentos de Ejecución del Contrato", en forma posterior a su suscripción, conforme al cumplimiento de las obligaciones a su cargo, tramitar y suscribir la autorización del respectivo pago (GF- GCT-FR-026.).

Para el pago EL (LA) CONTRATISTA deberá, junto con los documentos ya relacionados, presentar acta final de entrega y recibo a satisfacción de acuerdo con el formato establecido para tal fin. Adicionalmente, en caso de ser persona natural, deberá acreditar que los aportes realizados en las planillas de pagos de seguridad social (salud, pensión y ARL), del plazo de ejecución del contrato, corresponden al monto que debió ser cotizado de conformidad con la normatividad vigente. También deberá acreditar el cumplimiento de sus obligaciones de publicación y actualización de la Declaración de bienes y rentas, conflictos de interés y Declaración de Impuesto sobre la renta derivadas de la Ley 2013 de 2019 por parte del CONTRATISTA que de conformidad con el Decreto 640 de 2025 se hace obligatorio para los colaboradores del Distrito (Cuando Aplique)

10.1. Ajustes:

No aplica para la presente contratación.

11. Obligaciones de las partes en el marco del contrato y otros:

a) OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

1. Efectuar la renovación del Pool de direcciones IPV6 ante LACNIC para la Empresa Metro de Bogotá SA. en cumplimiento "características técnicas del objeto a contratar".
2. Cumplir con todos los ofrecimientos, condiciones y términos de la oferta, la cual hace parte integral del contrato, en lo que no contravenga el presente contrato.
3. Expedir el (los) informe(s) correspondientes donde se consignen las actividades realizadas por el contratista a fin de efectuar la renovación del protocolo requerida por la EMB S.A.
4. Ofrecer asistencia telefónica, vía Web, vía correo electrónico, acceso remoto y/o asistencia presencial (si la situación lo amerita) de lunes a viernes en el horario laboral de la Empresa Metro de Bogotá: de 8:00 a.m. a 5:30 p.m., durante la vigencia de la licencia.
5. Realizar las demás actividades que se deriven de la naturaleza del objeto contratado.

b) OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA.

1. Actuar con suma diligencia, responsabilidad e idoneidad en la ejecución de las actividades contratadas.
2. Mantener la Confidencialidad de la Información que se entregue por la empresa Metro de Bogotá, como insumo para adelantar las labores que le sean encomendadas.
3. Mantener actualizado su domicilio durante la vigencia del contrato y seis (6) meses más y presentarse a la Empresa en el momento en que sea requerido por la misma para la suscripción de la correspondiente acta de liquidación, en caso de que aplique.
4. Adelantar oportunamente los trámites y cumplir los requisitos para la ejecución del contrato.
5. Defender en todas sus actuaciones los intereses de la Empresa METRO de BOGOTÁ S.A., y obrar con lealtad y buena fe en todas las etapas contractuales.
6. Informar oportunamente cualquier anomalía o dificultad que advierta en el desarrollo del contrato y proponer alternativas de solución a las mismas.
7. Cumplir con el pago de aportes al sistema de seguridad social y parafiscales.
8. Cumplir con la "Política de Confidencialidad (contratistas)" de la EMB, so pena de la imposición de multas o la efectividad de la cláusula penal por el incumplimiento de las obligaciones establecidas en la mencionada política
9. Suscribir la Declaración de Intereses Privados en el formato entregado por la Empresa Metro de Bogotá S.A.
10. Suscribir la Autorización de Tratamiento de Datos Personales en el formato entregado por la Empresa Metro de Bogotá S.A.
11. Dar cumplimiento en el desarrollo de sus obligaciones contractuales a la Política de Integridad y Ética y al Código de Integridad de la Empresa Metro de Bogotá S.A., adoptado a través de la Resolución Interna No. 015 de 2025, la que la modifique o derogue.
12. Dar cumplimiento en el desarrollo de sus obligaciones contractuales a la Política de Derechos Humanos de la Empresa Metro de Bogotá S.A., publicada en el Sistema Integrado de Gestión con código No. CC-DR-005 o la que la modifique.
13. Suscribir la carta de adhesión al Código y a la Política de Integridad en el formato entregado por la Empresa METRO DE BOGOTÁ S.A.
14. Asistir a las reuniones que le sean solicitadas por el Supervisor del Contrato.
15. Cumplir con las responsabilidades establecidas dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y salud en el Trabajo, de acuerdo con la normatividad vigente.
16. Las demás que le asigne el supervisor del contrato y que tengan relación con el objeto contractual

c) OBLIGACIONES DE LA EMB

En desarrollo del objeto del contrato, EL CONTRATANTE deberá atender las siguientes obligaciones:

1. Realizar los pagos correspondientes de conformidad a lo señalado en este contrato.
2. Suministrar la información necesaria y oportuna para el desarrollo del objeto del contrato.
3. Dar respuesta oportuna a las solicitudes del **CONTRATISTA**.
4. Ejercer la Supervisión de la ejecución contractual, del presente contrato.

12. Decreto Distrital 380 de 2015.

No se da aplicación al Decreto Distrital 380 de 2015, por cuanto fue derogado por el artículo 150 del Decreto Distrital 651 de 2025 "*Por medio del cual se expide el Decreto Único del Sector Desarrollo Económico, Industria y Turismo".*

12.1 Decreto 1860 de 2021

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, relativo al fomento de la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazada por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, la EMB analizó la procedencia de incorporar esta obligación en el presente proceso, considerando el objeto contractual y el alcance de las obligaciones previstas.
Como resultado del análisis, se concluye que no es procedente exigir dicha vinculación para la ejecución del presente contrato, dado que su objeto corresponde a una compraventa y no requiere la conformación de un equipo de trabajo o la provisión permanente de servicios por parte de personal asociado a los grupos poblacionales mencionados.

12.2 Incorporación del personal con discapacidad del Decreto 287 de 2026.

De conformidad con el numeral 2 del artículo 2.2.1.2.4.2.7.5 del Decreto 287 de 2026, relativo a la incorporación de condiciones especiales de ejecución en favor de las personas con discapacidad, las Entidades Estatales deben incluir en los documentos del proceso, previo análisis de conveniencia y oportunidad, al menos una condición especial de ejecución. En particular, la norma prevé que, cuando la ejecución del contrato requiera la conformación de un equipo de trabajo, se deberá priorizar la contratación de personas naturales con discapacidad.

Una vez realizado el análisis correspondiente, se concluye que no es procedente exigir dicha condición para la ejecución del presente contrato, dado que su objeto corresponde a una compraventa y no requiere la conformación de un equipo de trabajo ni la provisión permanente de servicios por parte de personal vinculado por el contratista.

12.3 Ley 2119 de 2019

En atención al artículo 8 de la Ley 2119 de 2019, que establece la incorporación de cláusulas orientadas a promover la inserción laboral o contractual de jóvenes entre 18 y 28 años, profesionales o tecnólogos, en los procesos de contratación pública en los que el contratista deba disponer de personal para ejecutar el objeto contractual, se precisa que no procede exigir dicha condición para la ejecución del contrato, toda vez que su objeto corresponde a una compraventa y no implica la asignación de personal ni la prestación permanente de servicios por parte del contratista.

13. Decreto Distrital 332 de diciembre 29 de 2020[2]

En cumplimiento del artículo 29 del Decreto Distrital 643 de 2025, "*Por medio del cual se expide el Decreto Único del Sector Mujeres*", la Empresa Metro de Bogotá S.A. analizó la procedencia de incorporar en el presente proceso la obligación de vincular y mantener un porcentaje mínimo de mujeres para la ejecución del contrato, conforme a los porcentajes previstos en dicha norma y con observancia de las disposiciones laborales o contractuales aplicables.

Del análisis realizado se identificó lo siguiente:

1. El objeto contractual corresponde a la renovación del protocola IPV6, por lo que no requiere la conformación de un equipo de trabajo.
2. La Renovación y administración se realiza mediante una plataforma suministrada por el proveedor.
3. Aunque se prevé soporte técnico durante la vigencia de la renovación, este servicio no exige personal exclusivo para la Entidad y solo se prestará cuando sea requerido.

En consecuencia, no se incorporará en el presente proceso la obligación a cargo del futuro contratista de vincular mujeres para la ejecución del contrato.

14.Plazo:

El plazo de ejecución del contrato será de un (1) mes contado a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución de este.

El contrato se perfeccionará con la Aceptación de la Oferta por parte de la Empresa Metro de Bogotá S.A. Para su ejecución se requiere de la expedición del registro presupuestal, la aprobación de la Garantía Única y la suscripción del Acta de Inicio.

La vigencia de las licencias de renovación del pool IPV6 adquirido será de un (1) año.

15. Lugar de ejecución:

El lugar de ejecución del contrato es la sede administrativa de la empresa Metro de Bogotá D.C., ubicada en Carrera. 9 No. 76 – 49, Edificio Nogal TC. Piso 4 o en la sede que la Empresa opere.

Para todos los efectos, el domicilio contractual será la ciudad de Bogotá D. C.

16. Modalidad de Selección y su justificación:

"Sea lo primero aclarar que la naturaleza jurídica de la Empresa Metro de Bogotá S. A., conforme a lo establecido

[2] El Decreto Distrital 332 de diciembre 29 de 2020 fue derogado y complicado por el Decreto Distrital 643 de 2025

en el Acuerdo Distrital 642 de 2016, así como en la Escritura Pública de Constitución de la Notaría Primera del Círculo de Bogotá No. 5.291 de 14 de diciembre de 2016, corresponde a la de una sociedad por acciones del orden distrital, con participación exclusiva de entidades públicas.

Bajo esa claridad, se debe tener en cuenta que el régimen de contratación aplicable a la Empresa Metro de Bogotá S.A., es el del Estatuto de Contratación Pública.

Al proceso de selección y al contrato que de él se derive, le son aplicables los principios y normas de la Constitución Política, la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto Ley 019 de 2012, Decreto 1082 de 2015, y demás normas concordantes o complementarias. Para aquellos aspectos no regulados en las normas anteriores, se aplicarán las normas comerciales y civiles pertinentes, así como las reglas previstas en este documento y/o en los pliegos de condiciones, invitación pública o las adendas que se expidan.

También tendrán aplicación las normas legales que se dicten sobre la materia durante el desarrollo de esta contratación y que deban empezar a regir durante la vigencia de esta, con las excepciones que al respecto se determinen y las que se desprendan de las normas que regulen expresamente la materia.

La escogencia del contratista se efectuará a través de la Modalidad de Selección de Mínima Cuantía, de conformidad con la Ley 1150 de 2007, artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, la Ley 2069 de 2020, el Decreto 1082 de 2015 modificado por el Decreto 1860 de 2021 y demás normas concordantes, por tratarse de un proceso cuyo presupuesto oficial no excede el 10% de la menor cuantía de la entidad.

Al respecto, la Ley 1474 de 2011 "*Por 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*", contiene varias disposiciones en materia de contratación pública, dentro de las cuales se resalta el Artículo 94 que adiciona lo manifestado en el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020, al indicar que los procesos de contratación de mínima cuantía se realizarán exclusivamente con las reglas en ella contemplada y en su reglamentación, no pudiendo aplicarse disposiciones propias de las demás modalidades de selección.

> *"ARTÍCULO 2. DE LAS MODALIDADES DE SELECCIÓN. 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: (…)*
>
> *5) Contratación mínima cuantía. La contratación cuyo valor no excede del 10 por ciento de la menor cuantía de la entidad independientemente de su objeto, se efectuará de conformidad con las siguientes reglas: (…)"*

A su turno, mediante el Decreto 1082 de 2015 modificado por el Decreto 1860 de 2021 en su capítulo 2º, sección 1, subsección 5, artículos del 2.2.1.2.1.5.1. al 2.2.1.2.1.5.4., se reglamentó las adquisiciones de bienes, servicios y obras cuyo valor no exceda el diez (10%) de la menor cuantía (mínima cuantía) de la entidad contratante, independientemente de su objeto.

Así las cosas, la menor cuantía de la Empresa Metro de Bogotá para el año 2026 es de 1.000 salarios mínimos

legales mensuales, es decir MIL SETECIENTOS CINCUENTA MILLONES NOVECIENTOS CINCO MIL PESOS M/CTE ($1.750.905.000), razón por la cual la mínima cuantía de la EMB para 2026, se encuentra determinada hasta por un valor de CIENTO SETENTA Y CINCO MILLONES NOVENTA MIL QUINIENTOS PESOS M/CTE ($175.090.500).

17. Recursos:	
Propios:	Transferencia Ordinaria: X
Banca Multilateral:	Cofinanciación:
Otros:	Cuál:

18.Información de la Disponibilidad Presupuestal:		
Requiere CDP**: SI_X__ NO___ Otro_____**		
Número: 00792	Fecha de expedición: 31/08/2026	Valor: $5.000.000,00
PAA 087 - PRESTAR EL SERVICIO DE RENOVACIÓN DEL POOL DE DIRECCIONES IPV6 ANTE LACNIC PARA LA EMPRESA METRO DE BOGOTÁ S.A.		

19. Criterios para seleccionar la oferta:

Los criterios para seleccionar la oferta más favorable del presente proceso de selección por mínima cuantía son los siguientes:

19.1 REQUISITOS HABILITANTES:

Serán hábiles aquellas propuestas que cumplan con todos y cada uno de los requisitos habilitantes que se indican a continuación. El cumplimiento de los presentes requisitos no es ponderable, por lo cual, la calificación que dará la entidad respecto de los requisitos habilitantes será: CUMPLE o NO CUMPLE.

FACTORES	VERIFICACIÓN
CAPACIDAD JURÍDICA	CUMPLE / NO CUMPLE
EXPERIENCIA	CUMPLE / NO CUMPLE
CAPACIDAD TÉCNICA	CUMPLE/ NO CUMPLE

Así mismo, dentro del estudio del sector se identificó que existen proveedores clasificados como MiPymes, de conformidad con la búsqueda realizada en SECOP de los diferentes proveedores, los cuales podrían adelantar la actividad requerida por la entidad, por tanto, se establecen dentro del proceso de contratación criterios diferenciales para MiPymes, en concordancia con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.18. del Decreto 1860 de 2021.

Según lo anterior y de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, los criterios habilitantes son:

19.1.1 CAPACIDAD JURÍDICA

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 (c) entidades sin ánimo de lucro.
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.
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.

Acreditación de la Capacidad Jurídica

Con el propósito de validar la capacidad jurídica el proponente deberá presentar la siguiente documentación.

19.1.1.1 Carta de presentación de la Propuesta debidamente suscrita por la persona facultada.

El proponente deberá presentar en su propuesta una Carta de Presentación siguiendo el modelo que proporcione la Entidad, que contenga la identificación clara del sujeto jurídico que presenta la oferta; el ofrecimiento incondicional de celebrar el contrato propuesto; y la manifestación y el compromiso de acoger y respetar las reglas del proceso de selección.

La carta debe estar debidamente firmada por parte del representante legal o por la persona que se encuentre autorizada para comprometer a la sociedad, o por el representante legal del proponente plural, o por la persona natural que presenta la propuesta, o por el apoderado del proponente debidamente constituido y acreditado con el cumplimiento de las formalidades establecidas en los artículos 74 y siguientes del Código General del Proceso – Ley 1564 de 2012, y con la respectiva presentación personal por tratarse de un poder especial (Decreto 019 de 2012), según el caso.

Así mismo, el proponente declarará que no se encuentra incurso en ninguna de las causales de inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones establecidas en la normativa vigente y que por lo tanto no se encuentra

impedido para contratar con la EMB S.A.

En caso de que la propuesta sea presentada por un proponente plural, la Carta deberá ser presentada y suscrita por la persona que lo represente.

El proponente NO podrá señalar condiciones diferentes a las establecidas en el presente documento.

Para facilitar este trámite, la Invitación Pública dispondrá del FORMATO "CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA" para tal fin.

19.1.1.2 Certificado de Existencia y Representación Legal y/o documento legal idóneo.

La EMB S.A verificará

i. Si la propuesta es presentada por una persona natural, deberá presentar los siguientes documentos, según corresponda:

a. Persona natural de nacionalidad colombiana: cédula de ciudadanía.

b. Persona natural extranjera con residencia en Colombia: cédula de extranjería expedida por la autoridad competente.

c. Persona natural extranjera sin domicilio en Colombia: pasaporte.

ii. **Si la propuesta es presentada por una persona jurídica o por una estructura plural, el proponente o cada uno de sus integrantes según corresponda, deberá (n) acreditar**:

a. Que su objeto social contemple actividades similares a las previstas en el objeto del presente proceso y que cuenta con la capacidad jurídica para celebrar y ejecutar contratos.

b. Tener una duración o vigencia de la respectiva sociedad no inferior al plazo del contrato y un año más (art. 6º Ley 80 de 1993).
c. Las facultades del representante legal para la presentación de la oferta y suscripción del contrato o la ausencia de restricciones para ello. Si el representante legal tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la sociedad, deberá acreditar su capacidad mediante una autorización suficiente otorgada por el órgano social competente respectivo.

d. Revisor fiscal, en caso de que aplique.

e. Cada uno de los integrantes del proponente plural deberá acreditar los requisitos señalados en los numerales anteriores.

f. Las personas jurídicas extranjeras con actividades permanentes en la República de Colombia (contratos de obra o servicios) deberán estar legalmente establecidas en el territorio nacional de acuerdo con los artículos 471 y 474 del Código de Comercio.

Los anteriores requisitos serán verificados en los siguientes documentos:

1) Tratándose de proponentes con domicilio en Colombia o de extranjeros con domicilio o sucursal en Colombia:

   Para la verificación de los requisitos previstos en este numeral, el proponente deberá presentar en su propuesta el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de su domicilio principal, con fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre para presentación de propuestas.

   En el caso en que la propuesta sea presentada por un proponente plural, cada uno de sus integrantes debe aportar el certificado descrito con los requerimientos establecidos anteriormente.

   Si la oferta se presenta a nombre de una sucursal, se deberá anexar el Certificado de la Sucursal.

2) Para los efectos previstos en este numeral se consideran proponentes o Integrantes de la Estructura Plural que sean personas naturales y/o jurídicas de origen extranjero sin sucursal en Colombia, aquellas personas jurídicas que no hayan sido constituidas de acuerdo con la legislación colombiana ni tengan domicilio en Colombia, ya sea directamente o a través de sucursales. Para todos los efectos, los proponentes o integrantes de Estructuras Plurales conformadas con personas jurídicas de origen extranjero se someterán a la legislación colombiana, sin perjuicio de lo cual, para su participación deberán cumplir con las siguientes condiciones:

   a. Las personas jurídicas extranjeras sin sucursal en Colombia deberán acreditar su existencia y representación legal, para lo cual deberá presentar un documento expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio, expedido por lo menos dentro de los cuatro (4) meses anteriores a la Fecha de Cierre del proceso, en el que debe constar, como mínimo los siguientes aspectos:

      - Nombre o razón social completa.
      - Nombre del representante legal o de la persona facultada para comprometer a la persona jurídica.
      - Que el objeto de la sociedad permita ejecutar las actividades descritas en el objeto del presente proceso de contratación.
      - Facultades del representante legal o de la persona facultada para comprometer a la persona jurídica, en la que se señale expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la misma o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano social competente respectivo para cada caso.

- Tipo, número y fecha del documento de constitución o creación.
- Fecha y clase de documento por el cual se reconoce la personería jurídica, en caso de que aplique.
- Acreditar que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y un año más.
- Fotocopia del documento de identificación del representante legal.

b. En el evento en que conforme a la jurisdicción de incorporación del proponente o el Integrante de la Estructura Plural extranjero no hubiese un documento que contenga la totalidad de la información requerida anteriormente, presentarán los documentos que sean necesarios para acreditar lo solicitado en dicho numeral expedidos por las respectivas autoridades competentes.

Si en la jurisdicción de incorporación no existiese ninguna autoridad o entidad que certifique la totalidad de la información aquí solicitada, el proponente o Integrante de la Estructura Plural extranjero deberá presentar una declaración juramentada de una persona con capacidad jurídica para vincular y representar a la sociedad en la que conste que: (i) no existe autoridad u organismo que certifique lo solicitado en el presente numeral; (ii) la información requerida en el numeral anterior; y (iii) la capacidad jurídica para vincular y representar a la sociedad de la persona que efectúa la declaración, así como de las demás personas que puedan representar y vincular a la sociedad, si las hay. A este documento se podrán adjuntar los estatutos de la sociedad o cualquier otro documento que sirva de soporte a lo allí señalado.

c. En el evento que el(los) representante(s) legal(es) tuviere(n) limitaciones estatutarias para presentar la propuesta y en general para efectuar cualquier acto derivado del presente proceso de selección, deberá adjuntarse una autorización del órgano social competente de la sociedad en la cual se otorguen las autorizaciones (se entenderá que se verificará la limitación respecto de la(s) persona(s) que esté(n) facultada(s) para actuar en el presente proceso de selección y no respecto de aquellos representantes que no estén representando al proponente, de manera que la autorización deberá darse a aquél (aquellos) representante(s) que suscriban documentos que sean presentados en la propuesta.

3) Las Entidades Estatales deben presentar los siguientes documentos para acreditar su existencia;

Acto de creación de la Entidad Estatal. Este puede ser ley, decreto, ordenanza, acuerdo o certificado de existencia y representación legal (este último no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del Proceso de Contratación) o documento equivalente que permita conocer la naturaleza jurídica, funciones, órganos de dirección o régimen jurídico de contratación de la Entidad Estatal.

NOTA: En el evento de personas jurídicas no obligadas a aportar el certificado de existencia y representación legal, deberán adjuntar un documento equivalente que acredite su existencia, junto con los documentos que demuestren la capacidad del representante legal de la Entidad o sociedad a contratar, en el cual se verificará:

- Fecha de expedición del documento equivalente que acredite su existencia, con una expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del Proceso de Contratación.
- Que el objeto incluya todas las actividades principales objeto del proceso.
- La duración deberá ser por lo menos igual al plazo estimado del contrato y un (1) año más.
- Si el representante legal tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá acreditar autorización suficiente del órgano social para contraer obligaciones en nombre de la sociedad o de la Entidad.
- La ausencia definitiva de autorización suficiente o el no aporte de dicho documento una vez solicitado por la Entidad, determinará la falta de capacidad jurídica para presentar la oferta, y por tanto su rechazo.
- El nombramiento del revisor fiscal en caso de que esté obligado a tenerlo.

4) En el caso de que la propuesta sea presentada por una persona jurídica sin ánimo de lucro - ESAL domiciliada en Bogotá D.C., la EMB S.A. verificará directamente con el ente que ejerce la supervisión, que el proponente como entidad vigilada, ha cumplido con sus obligaciones de reporte y no ha sido objeto de sanciones en firme, de conformidad con lo dispuesto en el inciso 2 del artículo 281 del Decreto 479 de 2024.

19.1.1.3 Autorización de la Junta o Asamblea de Socios

Cuando el representante legal del proponente tenga restricciones para contratar o participar en procesos de contratación, el proponente deberá presentar junto con su propuesta copia del acta de la sesión del órgano social competente, o extracto de la misma, en la cual se autoriza al representante legal o la persona designada para el efecto, a presentar propuesta en el presente proceso de selección y a suscribir el contrato que se derive de él, en caso de resultar adjudicatario del mismo, o certificación expedida por el dignatario correspondiente de la respectiva sociedad, en la que conste la decisión adoptada por el respectivo órgano social.

En el caso en que la propuesta sea presentada por un proponente plural, cada uno de sus miembros debe estar debidamente autorizado para presentar la propuesta y para autorizar al representante de la respectiva estructura plural para suscribir el contrato a que haya lugar en el evento de resultar adjudicatario, por lo tanto, cada miembro deberá acreditar lo solicitado en el presente numeral.

19.1.1.4 Documento de Constitución correspondiente si se trata de Consorcio o Unión Temporal.

En caso de consorcios o uniones temporales, deberá anexarse a la propuesta el documento de constitución suscrito por sus miembros, quienes responderán en los términos señalados en el artículo 7° de la Ley 80 de 1993, y demás normas concordantes, en el cual deberán señalar lo siguiente:

a) Expresar si la participación es a título de consorcio o de unión temporal, y las reglas básicas que regulen las relaciones entre sus integrantes. Si se trata de unión temporal deberán indicarse además los términos y extensión (actividades y porcentaje) de la participación en la propuesta, y en la ejecución del contrato, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo y escrito de la EMB S.A.

b) La persona que los representará, quien deberá estar facultado para presentar la propuesta y suscribir el contrato correspondiente en el evento de resultar adjudicatarios del presente proceso, y las reglas básicas que regulen las relaciones entre los integrantes del respectivo consorcio o unión temporal y su responsabilidad.
c) Indicar la duración del consorcio o de la unión temporal, que deberá ser como mínimo por el plazo de ejecución del contrato, su liquidación y un (1) año más.
d) Indicar los integrantes, su identificación, porcentaje de participación y en caso de unión temporal las actividades y términos en la ejecución del Contrato. El porcentaje de participación deberá sumar el 100% de las obligaciones generales, específicas y, productos.
e) La denominación del Consorcio o Unión Temporal.
f) La responsabilidad del Consorcio o Unión Temporal.
g) El representante legal y su suplente, con las facultades para firmar y presentar la propuesta, firmar el contrato y tomar todas las determinaciones necesarias durante la ejecución y liquidación del contrato.
h) La información correspondiente a los datos de contacto del Consorcio o Unión Temporal.

Nota: En ningún caso podrá haber cesión del contrato entre quienes integren el consorcio o unión temporal, salvo autorización expresa de la EMB S.A.

En los casos en que se conformen sociedades bajo cualquiera de las modalidades previstas en la ley con el único objeto de presentar una propuesta, celebrar y ejecutar un contrato estatal, la responsabilidad y sus efectos se regirá por las disposiciones previstas en la ley para los consorcios.

El oferente deberá diligenciar el **DOCUMENTO CONFORMACIÓN DE CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL** establecido por la Entidad el cual se adjunta al presente proceso. Los proponentes pueden introducir información adicional que no contradiga lo dispuesto en los documentos del Proceso de Contratación, es decir que el proponente podrá presentar el documento de conformación de Consorcio o Unión Temporal que considere, siempre y cuando contenga como mínimo la información incluida en el Formato suministrado por la EMB S.A

19.1.1.5 Consulta de Antecedentes

La EMB S.A., consultará ante la Procuraduría General de la Nación que el proponente y su representante no presenten antecedentes disciplinarios; ante la Contraloría General de la República que el proponente y su representante no se encuentren reportados en el Boletín de Responsables Fiscales; ante la Personería de Bogotá D.C., que el representante legal o el proponente persona natural no presenten sanciones e inhabilidades disciplinarias y ante la Policía Nacional que el proponente que sea persona natural o su representante no presenten antecedentes judiciales.

Así mismo, se verificará el cumplimiento de lo establecido en el artículo 183 del Código Nacional de Policía y Convivencia (Ley 1801 de 2016), en el enlace de consulta dispuesto por la Policía Nacional para estos efectos: si el proponente y/o su representante presentan antecedentes disciplinarios, fiscales, judiciales o contravencionales que generen inhabilidad para contratar con el Estado, la oferta será rechazada.

Tratándose de proponentes extranjeros sin domicilio en Colombia, no se verificará este requisito, pero dentro de la Carta de Presentación de la Oferta aquellos deben manifestar que no se encuentran incursos en

inhabilidades, o incompatibilidades para contratar o que no se configuran prohibiciones que les impidan hacerlo, de conformidad con lo previsto en este documento y en la normativa vigente y aplicable.

19.1.1.6 Registro de Deudores Alimentarios Morosos (REDAM).

En cumplimiento de lo señalado en la Ley 2097 de 2021, el proponente persona natural o el representante legal de las personas jurídicas deberán presentar certificado expedido por el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en donde acrediten que consultada la base de datos de deudores alimentarios morosos REDAM, no se encuentra inscrito en el registro de deudores alimentarios morosos.

El certificado debe ser expedido dentro de los tres (3) meses anteriores contados a partir de la fecha de cierre del proceso.

19.1.1.7. DOCUMENTOS JURÍDICOS ADICIONALES QUE ACOMPAÑAN LA OFERTA

Los documentos señalados a continuación no acreditan la capacidad jurídica del proponente, pero son de indispensable revisión a la hora de evaluar la propuesta presenta por los posibles oferentes:

19.1.1.7.1 Documento de Identidad del Representante Legal.

El proponente debe allegar copia del documento de identidad de la persona natural que presenta su propuesta.

En caso de personas jurídicas se debe allegar copia del documento de entidad del Representante Legal y/o su apoderado.

En el caso de proponentes plurales, se deberán aportar las fotocopias de los documentos de identidad de los representantes de cada uno de sus integrantes, y del representante del consorcio o unión temporal.

19.1.1.7.2 Acreditación de aportes a la seguridad social y aportes parafiscales.

De conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 1150 de 2007 y Ley 1562 de 2012, la fecha del cierre del proceso de selección, el oferente deberá aportar certificación de cumplimiento de sus obligaciones y pago de 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, cuando a ello haya lugar, mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando éste exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o en su defecto por el representante legal, la cual en todo caso, acreditará el cumplimiento de la obligación como mínimo en los seis (6) meses anteriores a la presentación de la oferta, con el fin de dar cumplimiento al artículo 23 de la ley 1150 de 2007.

En caso de contar con revisor fiscal inscrito en la Cámara de Comercio, la persona jurídica debe allegar copia de la tarjeta profesional y la certificación de antecedentes disciplinarios expedido por la Junta Central de Contadores de Colombia, vigente al momento del cierre del proceso de selección, con el fin de establecer que se encuentre vigente la inscripción y el registro de antecedentes disciplinarios que le impidan ejercer su profesión.

Si el proponente tiene un acuerdo de pago vigente, deberá certificar que se encuentra al día con los pagos acordados en el mismo, al cierre del mes inmediatamente anterior al cierre del presente proceso de selección.

Dicha certificación deberá ser expedida por la persona natural que ostenta la condición de proponente, o por el representante legal o por el revisor fiscal del proponente, según corresponda.

En el caso de consorcios o uniones temporales o promesa de sociedad futura, cada uno de sus integrantes deberá acreditar en forma independiente el cumplimiento de sus obligaciones en materia de parafiscales.

Tratándose de proponentes extranjeros sin domicilio en Colombia, no les aplica este requisito, sin embargo, deberán acreditar que, de conformidad con las exigencias de su país de origen, se encuentran al día con sus obligaciones laborales y tributarias asociadas, mediante documento suscrito por el representante legal del proponente.

El proponente deberá presentar la certificación requerida, siguiendo el modelo que se encuentra adjunto, denominado "FORMATO ACREDITACIÓN DE APORTES A LA SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES" – persona jurídica" o persona natural, según corresponda. En todo caso, el proponente podrá presentar el documento de acreditación de aportes a la seguridad social y aportes parafiscales que considere, siempre y cuando contenga como mínimo la información incluida en el Formato suministrado por la EMB S.A.

19.1.1.7.3 Compromiso Anticorrupción de los Participantes

Con el propósito de consolidar la participación ciudadana y afianzar la visibilidad y transparencia en los procesos de contratación que adelanta la empresa y dada la importancia del presente proceso, los proponentes con la suscripción de la carta de presentación de la oferta declaran que conoce y se compromete a dar estricto cumplimiento al Compromiso Anticorrupción.

La Entidad publicará para conocimiento de los oferentes el Anexo "Compromiso Anticorrupción".

19.1.1.8. Documentos necesarios para la formalización del contrato

El proponente o los integrantes de Consorcio o Unión Temporal deberán presentar su Registro Único Tributario RUT- expedido por la DIAN y el Registro de Información Tributaria – RIT de manera individual.

En caso de ser adjudicatarios del contrato, como Consorcio o Unión Temporal, deberán adelantar los trámites correspondientes para obtener como estructura plural, el RUT y el RIT.

Tratándose de proponentes extranjeros sin domicilio en Colombia o de integrantes de un Consorcio o Unión Temporal que ostenten tal condición, no aplica este requisito.

Adicionalmente, deberán presentar el **FORMATO ÚNICO DE REGISTRO DE TERCEROS, Código: GF-GCT-FR-023**, debidamente diligenciado y suscrito por el proponente (persona natural) o su representante legal (persona

jurídica) y la certificación de la cuenta bancaria del proponente donde serán transferidos los pagos del contrato por parte de la EMB S.A. Estos documentos no hacen parte de los requisitos habilitantes de participación. El Formato Único de Registro de Terceros se publica adjunto a la presente invitación pública.

NOTA: Estos documentos pueden ser presentados junto con la oferta para la respectiva suscripción del Contrato.

19.1.2. CONDICIONES TÉCNICAS

En la carta de presentación de la oferta el proponente acepta las condiciones técnicas mínimas exigidas en el literal "**c) Características técnicas del objeto a contratar:"** del estudio previo, la invitación pública, sus adendas si hay lugar a estas.

19.1.3. EXPERIENCIA

El proponente debe presentar para acreditar la experiencia, como requisito habilitante hasta tres (3) contratos ejecutados y terminados, suscritos con entidades públicas o privadas, cuyo objeto, alcance u obligaciones tengan relación directa con la adquisición o renovación IPV6, y los valores contratados sumen un valor igual o superior al presupuesto oficial del presente proceso de selección expresado en SMMLV.

La experiencia solicitada deberá cumplir las condiciones que se enuncian a continuación:

a. El proponente que no cumpla con el requisito mínimo de experiencia será evaluado no hábil.

b. La experiencia deberá acreditarse mediante certificaciones y/o actas de liquidación expedidas por el contratante y suscritas por el funcionario competente en la que se reflejen como mínimo los siguientes requisitos:

i. Nombre del contratante.
ii. Nombre del Contratista. Si se trata de un consorcio o de una Unión Temporal se debe señalar el nombre de quienes lo conforman, adicionalmente se debe indicar el porcentaje de participación de cada uno de sus miembros. En caso de que la certificación no incluya el porcentaje de participación de cada uno de sus miembros, el proponente deberá allegar el documento de constitución respectivo.
iii. Número de Contrato (si tiene).
iv. Objeto del contrato, y/o alcance y/u obligaciones.
vi. Fecha de Inicio y fecha de terminación o manifestación expresa de que el contrato se encuentra ejecutado o terminado.
v. Fecha de expedición de la certificación (día/mes/año). (En caso de no tener día de expedición se entenderá expedida el primer día del mes).
vi. Valor del contrato
vii. Nombre, firma y cargo de la persona competente para expedir la certificación.

Nota 1: Para efectos de verificar la información solicitada, se requiere que las certificaciones y/o acta de

liquidación presentadas para acreditar la experiencia relacionen los siguientes datos de contacto: número de teléfono y/o correo electrónico y/o dirección. Estos requisitos son solo para verificación de la información y no constituyen requisito habilitante.

c. Con el fin de facilitar la evaluación, además de las certificaciones, la Empresa Metro de Bogotá S.A se reserva el derecho de solicitar copias de los contratos o documentos soporte según sea el caso, con el fin de verificar la información suministrada por el oferente, al igual que solicitar aclaraciones.

d. No serán válidas las certificaciones y/o actas de liquidación expedidas por el mismo contratista o integrantes del proponente plural.

e. No serán válidas las certificaciones expedidas únicamente por los supervisores o interventores de los contratos.

f. No serán válidos los contratos verbales.

g. Se acepta como complementario a la certificación y/o acta de liquidación de experiencia, copia de los contratos, acta de recibo final, o comprobante de pago junto con la factura, anexos o fichas técnicas u otro documento que haga parte del contrato, los cuales deben ser suscritos por los funcionarios competentes y de ellos se extracte la información requerida y descrita anteriormente. Estos documentos complementarios solo serán válidos si se aportan las certificaciones y/o actas de liquidación contractual.

h. Cuando las experiencias expresen su valor en dólares de los Estados Unidos de América (USD$) se convertirá a pesos colombianos utilizando para esta conversión la tabla serie de datos promedio anual de la serie empalmada de la tasa de cambio del peso colombiano frente al dólar correspondiente al año de terminación del contrato, para lo cual el proponente debe tomar la publicada por el Banco de la República.[3]

Realizadas las conversiones correspondientes, se procederá a expresar los valores en SMMLV de acuerdo con el año de terminación y dichas conversiones deben ser realizadas y presentadas por el proponente.
En todo caso, la Empresa Metro de Bogotá S.A revisará las conversiones realizadas por el proponente y cuando se encuentren diferencias, errores aritméticos o inconsistencias, se realizarán las correcciones respectivas de acuerdo con el procedimiento indicado en este capítulo y el valor que se obtenga primará para todos los efectos.

i. El proponente extranjero sin domicilio o sucursal en Colombia para acreditar los requisitos de experiencia exigidos en el numeral anterior, puede allegar los siguientes documentos, los cuales serán verificados directamente por parte de la Empresa:

- Certificaciones y/o actas de liquidación que contengan la información descrita anteriormente.
- Se acepta como complementario a la certificación de experiencia y/o el acta de liquidación, copia de los contratos, acta de recibo final, o comprobante de pago junto con la factura, anexos o fichas técnicas u

[3] https://uba.banrep.gov.co/htmlcommons/SeriesHistoricas/tasas-cambio-sector-externo.html

otro documento que haga parte del contrato, los cuales deben ser suscritos por los funcionarios competentes y de ellos se extracte como mínimo la información requerida y descrita anteriormente, los cuales deberán ser presentados en el idioma original y la traducción en español. Estos documentos complementarios solo serán válidos si se aportan las certificaciones y/o actas de liquidación contractuales.

j. En caso de proponentes plurales, cuando no sea posible determinar el porcentaje de participación, no se tendrá en cuenta la certificación y/o acta de liquidación.

k. En el evento en que dicha experiencia se haya obtenido en país distinto a Colombia, para efectos de certificarla deberá adjuntar la certificación y/o acta de liquidación respectiva que deberá cumplir con los requisitos establecidos en este documento.

l. En el caso del oferente plural, la experiencia habilitante podrá acreditarse con la sumatoria de la experiencia de sus miembros, es decir, todos los miembros deberán aportar a la experiencia sin tener en cuenta el porcentaje de participación. Las certificaciones y/o demás documentos para acreditar la experiencia de los consorcios o uniones temporales, no podrán ser de un solo integrante del consorcio o de la Unión Temporal.

Cada uno de los contratos que sean certificados para acreditar la experiencia habilitante deberá reunir todas las características exigidas para aquellos proponentes individuales.

m. Cuando la experiencia acreditada haya sido obtenida en un contrato ejecutado por estructuras plurales, la EMB S.A solamente tendrá en cuenta el porcentaje de participación que tuvo el proponente o el integrante de la estructura plural participante en este proceso. En el evento en que la certificación y/o el acta de liquidación no contenga el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes, el proponente deberá presentar el documento de constitución del mismo.

n. En las certificaciones y/o actas de liquidación de acreditación de experiencia proveniente de cesión de contratos, se deberá aportar documentos de cesión donde se indique claramente los porcentajes de la cesión efectuada, para determinar el valor luego de efectuarse la cesión.

o. La Entidad se reserva el derecho de verificar y solicitar durante la evaluación y hasta la adjudicación, la información y soportes que considere necesarios para verificar la información presentada.

p. Si la certificación y/o acta de liquidación incluye varios contratos se deberán indicar los requisitos aquí exigidos para cada uno de ellos.

q. Si el documento presentado para la acreditación de la experiencia no especifica el valor de los servicios relacionados con este proceso de contratación por tratarse de un contrato en el que se incluyeron diferentes clases de bienes y/o servicios, debe adjuntarse copia del contrato en el que se pueda verificar que en él se incluyen las actividades o servicios objeto el presente proceso de contratación y su valor correspondiente.

r. Si la constitución del Proponente es menor a tres (3) años, puede acreditar esta experiencia registrada en sus accionistas, socios o constituyentes. Pasado este tiempo, la sociedad conservará esta experiencia, siempre que la misma este certificada en el certificado del RUP vigente.

s. Cuando se encuentren contratos con prestación de servicio simultáneo en la misma u otras entidades o empresas o en un mismo período de tiempo, la EMB S.A. tendrá en cuenta para efectos de la evaluación de la experiencia todo el valor certificado, sin importar que se superpongan los períodos de tiempo.

t. Según lo dispuesto en el Decreto 019 de 2012 en el evento en que los oferentes presenten experiencia a través de contratos suscritos con la Empresa, la Entidad se reserva el derecho de realizar las verificaciones correspondientes en sus propios archivos.

u. Si el Proponente aporta certificaciones que no indican el día, sino solamente el mes y el año, se procederá así:

Fecha (mes, año) de suscripción y/o inicio del contrato: se tendrá en cuenta el último día del mes señalado en la certificación.

Fecha (mes, año) de terminación del contrato: se tendrá en cuenta el primer día del mes señalado en la certificación.

19.1.3.1 CRITERIOS DIFERENCIALES PARA MIPYMES EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS:

En cumplimiento de lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.18. del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3º del Decreto 1860 de 2021, para el caso de oferentes que acrediten la calidad de MIPYMES, conforme los requisitos y documentos exigidos en la presente Invitación Pública podrán acreditar la experiencia solicitada con hasta un máximo de cuatro (04) contratos terminados con entidades públicas o privadas, que deberán cumplir con las demás condiciones establecidas en el proceso de selección para la experiencia habilitante del proponente

Tratándose de proponentes plurales, el criterio diferencial solo se aplicará 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.

En las convocatorias limitadas a MiPymes no aplicará este criterio diferencial.

19.1.3.2 ACREDITACIÓN DE LA CALIDAD DE MIPYMES:

Para el caso de los proponentes MiPymes, el tamaño empresarial deberá ser acreditado de conformidad con lo señalado en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1860 de 2021, que indica:

"(…) La Mipyme colombianas deben acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:

1. Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.
2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida 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.

Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

***PARÁGRAFO 1.** 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 momento de su presentación.*

***PARÁGRAFO 2**. Para efectos de la limitación a Mipyme, los proponentes aportarán la copia del registro mercantil, del certificado de existencia y representación legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.*

***PARÁGRAFO 3.** En las convocatorias limitadas, las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, solo deberán aceptar las ofertas de Mipyme o de proponentes plurales integrados únicamente por Mipyme.*

***PARÁGRAFO 4.** Los incentivos previstos en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 de este Decreto no excluyen la aplicación de los criterios diferenciales para los emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas."*

Si el Proponente debió subsanar alguno de los documentos presentados para la acreditación de la calidad de MIPYME, estos serán válidos para los criterios habilitantes que aplique; sin embargo, no serán válidos para la acreditación de la regla de desempate, caso en el cual se tendrán como no presentados.

19.2. FACTORES DE SELECCIÓN CRITERIOS PARA LA ACEPTACIÓN DE LA OFERTA:

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 fijados por las diferentes autoridades.

El proponente al presentar la oferta debe tener en cuenta los impuestos, tasas o contribuciones que aplican al Proceso de Contratación, sin perjuicio de los descritos en el literal “C” del numeral 28.1.1 del análisis del sector.

El cumplimiento de los requisitos y la documentación solicitada se analizará de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 2 del Decreto 1860 de 2021.

En desarrollo de lo establecido en dicho artículo, la Empresa Metro de Bogotá S.A., dentro del plazo de verificación y evaluación de las propuestas, verificará el cumplimiento de los requisitos al proponente que oferte el **precio más bajo**.

Durante el término que se le fije en el cronograma del proceso, se podrá solicitar al oferente del menor valor que realice las aclaraciones, precisiones y/o allegue los documentos que se le requieran en relación con el proponente o la futura contratación, sin que con ello se pretenda adicionar, o modificar lo insubsanable.

Para evaluar las propuestas presentadas se tendrá como único factor de escogencia **la propuesta económica ofertada en la plataforma SECOP II con el menor precio,** el cual se verificará en el cierre de presentación de las ofertas, teniendo en cuenta las reglas y el procedimiento señalado en la Invitación Pública.

En caso de que este no cumpla con los requisitos, se procederá con la verificación del proponente ubicado en segundo lugar, y así sucesivamente. De no lograrse la habilitación, se declarará desierto el proceso.

En todo caso, el orden de revisión está definido por el menor precio ofertado en la OFERTA ECONÓMICA presentada a través de SECOP II.

La omisión de los requisitos, documentos e información necesarios para la verificación de las ofertas relacionados con la falta de capacidad para presentar la oferta y aquellas circunstancias que se acrediten con posterioridad al cierre del proceso, no podrán subsanarse.

El proponente debe indicar el valor de su propuesta económica, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

1. La oferta económica se presentará directamente en el Formulario de propuesta económica establecido en la Plataforma del SECOP II; el cual debe diligenciarse en su totalidad de acuerdo con las reglas establecidas en dicho acápite y en la invitación pública. Solo se tendrán en cuenta las ofertas económicas presentadas a través de la citada plataforma.

2. El valor de la oferta económica debe presentarse en pesos colombianos, que es la moneda oficial, conforme lo señala la Ley 31 de 1992, no se aceptarán propuestas presentadas en otra moneda; para la presentación de la oferta económica **no se deben utilizar centavos**; por lo tanto, el valor unitario y el valor total de la propuesta económica deben presentarse en números enteros.

3. El proponente deberá indicar el valor total incluido IVA, todos los costos directos e indirectos inherentes a la ejecución del contrato y demás impuestos a que haya lugar para el objeto a contratar.

4. El valor ofertado no podrá exceder el valor de referencia establecido por la entidad. La EMB rechazará la oferta cuando el valor ofertado diligenciado sea cero ($0,00); o cuando el valor ofertado supere el valor estimado por la EMB.

Descripción	Cantidad	Unidad	Valor de referencia definido por la EMB S.A
Prestar el servicio de renovación del pool de direcciones IPV6 ante LACNIC para la empresa Metro de Bogotá S.A	1	Un	$ 4.757.177,00

5. Cualquier error de cálculo del proponente al momento de determinar el valor económico de la propuesta correrá a su cargo.

6. La Empresa Metro de Bogotá S.A. podrá solicitar una mayor discriminación de costos si lo estima necesario.

Una vez desencriptadas las ofertas en el SECOP II e identificada la de menor precio, se procederá a verificar el contenido de esta, de conformidad con las siguientes reglas:

NOTA 1: **PRECIOS ARTIFICIALMENTE BAJOS**. En el evento en el que el precio de una oferta, al momento de su evaluación, no parezca suficiente para garantizar una correcta ejecución del contrato, de acuerdo con la información recogida durante la etapa de planeación y particularmente durante el estudio del sector, la entidad observará el proceso descrito en el artículo 2.2.1.1.2.2.4. del Decreto 1082 de 2015, además acudirá a los parámetros definidos en la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente, como un criterio metodológico.

NOTA 2: Cuando no se diligencie el valor correspondiente en alguna de las casillas o el mismo se diligencie con valores negativos, la entidad considerará que el oferente no diligenció el ítem completamente, caso en el cual se RECHAZARÁ su ofrecimiento. De igual forma la oferta que supere el presupuesto oficial definido por la entidad será rechazada.

La oferta y su aceptación constituyen el contrato. Conforme lo establece la plataforma de SECOP II, se deberá generar un paso adicional, para la aprobación del contrato electrónico por las partes, lo cual permitirá el uso del módulo de gestión contractual.

Los proveedores deberán tener en cuenta lo previsto en la "*Guía rápida de Gestión Contractual para Proveedores en el SECOP*", la cual podrá ser consultada en el siguiente enlace: https://www.colombiacompra.gov.co/base-conocimiento/gestion-contractual-secop-ii

En la verificación y evaluación de las ofertas primará lo sustancial sobre lo formal.

19.2.2 CRITERIOS DE DESEMPATE

En caso de empate, la Empresa Metro de Bogotá, S.A., aplicará las reglas de desempate, establecidas en el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020 y los medios de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2.17 y siguientes del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 1860 de 2021 o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.

- **ANÁLISIS REGLA DE DESEMPATE BIENES O SERVICIOS NACIONALES – CRITERIO DE DESEMPATE.**

Para determinar uno o varios bienes nacionales relevantes la EMB S.A. aplicó los criterios establecidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015, validando la existencia de los bienes en el Registro de Productores de Bienes Nacionales[4], en los términos del Decreto 2680 de 2009 o las normas que lo modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan", como se evidencia en el numeral 28.1.6 Análisis de Bienes Relevantes.

Teniendo en cuenta que el contrato corresponde a la renovación del IPV6, en el mismo no existen bienes relevantes, la regla de desempate se evaluará respecto de los proponentes que vincule el porcentaje mínimo establecido por la Entidad Estatal de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, que no podrá ser inferior al 40% del total de empleados y contratistas asociados al cumplimiento del contrato. (De acuerdo con las definiciones de que trata el artículo 2.2.1.1.1.3.1, en concordancia con el artículo 2.2.1.2.4.2.9 del Decreto 1082 de 2015).

20.Análisis de Riesgos:

El análisis de riesgos y forma de mitigarlos es establecieron en el documento denominado **"2.1 Análisis de riegos y forma de mitigarlos",** el cual hace parte integral del presente documento.

21. Garantías que la entidad estatal contemple exigir en el Proceso de Contratación.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.1.5.5 del Decreto 1082 de 2015 y de lo señalado en la Guía de garantías en los procesos de contratación de Colombia Compra Eficiente, en la modalidad de selección de mínima cuantía la exigencia de garantías no es obligatoria; en consecuencia, cuando se exijan, su imposición debe estar debidamente justificada en los estudios y documentos previos del proceso de contratación.

En atención a lo anterior, y una vez analizadas las especificaciones técnicas del objeto a contratar, así como los riesgos asociados a las actividades que se desarrollarán, la Entidad considera necesario exigir la constitución de una garantía que ampare el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato, con los siguientes amparos.

De conformidad con los artículos 2.2.1.2.3.1.1 y 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, las garantías en la contratación deben cubrir el cumplimiento de las obligaciones surgidas en favor de las Entidades Estatales con ocasión de: (i) la presentación de las ofertas; (ii) los contratos y su liquidación; y (iii) los riesgos a los que se encuentran expuestas las Entidades Estatales, derivados de la responsabilidad extracontractual que pueda surgir por las actuaciones, contratistas y subcontratistas

En este sentido, el contratista deberá constituir una garantía para asegurar el cumplimiento de sus obligaciones contractuales, la cual podrá instrumentarse, a su elección, mediante cualquiera de los siguientes mecanismos:

1. Contrato de seguro contenido en una póliza.

[4] https://pn.vuce.gov.co/#/consultas

2. Patrimonio autónomo.
3. Garantía Bancaria.

A continuación, se estipulan las garantías exigidas para el presente proceso contractual:

Clase de Amparo	Porcentaje Asegurado	Vigencia
Cumplimiento del contrato	20 %	Se establecerá desde la comunicación de aceptación de oferta, incluido el plazo de ejecución del contrato y un (1) año más.
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	10%	Se establecerá desde la comunicación de aceptación de oferta, incluido el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.
Calidad de los servicios prestados	20%	Con una vigencia igual a un (1) año contado a partir de la fecha de terminación del contrato.

Nota 1: En los casos en que se prorrogue y/o suspenda el plazo de ejecución y/o se aumente el valor del contrato, el Contratista se compromete a realizar las actualizaciones pertinentes de las garantías constituidas y ampliar el plazo y valor resultante.

Nota 2: Con ocasión de la suscripción del acta de inicio, las vigencias de los amparos de la presente cláusula deberán ajustarse a la fecha del acta de inicio del contrato y modificarse cada vez que se suscriban actas de suspensión, reinicio o liquidación. En todo caso, el amparo de cumplimiento deberá mantenerse vigente y ajustarse al valor final del contrato y a la fecha de su liquidación.

Nota 3: El hecho de la constitución de estos amparos no exonera al Contratista, de las responsabilidades legales en relación con los riesgos asegurados.

Nota 4: Dentro de los términos estipulados en este contrato, ninguno de los amparos otorgados podrá ser cancelado o modificado sin la autorización previa y expresa de la EMB S.A.

El contratista deberá mantener vigentes las garantías, amparos y pólizas a que se refiere esta cláusula, y serán de su cargo el pago de todas las primas y demás erogaciones de constitución, mantenimiento y restablecimiento inmediato de su monto, cada vez que se disminuya o agote por razón de hacer efectivas las garantías por parte de la EMB S.A.

Si el Contratista se demora en modificar las garantías, estas podrán variarse por la aseguradora o el banco o fiduciaria a petición de la EMB S.A., y a cuenta del Contratista, quien autoriza expresamente a la EMB S.A., para descontar los valores respectivos de saldos que hubiere a su favor, previa facturación del servicio prestado y una vez realizadas las deducciones y/o retenciones por tributos a que haya lugar, sin perjuicio de las acciones legales que la EMB S.A., pueda ejercer en su contra.

Nota 5: Las garantías solicitadas requieren aprobación de la empresa METRO DE BOGOTÁ S.A., de acuerdo con lo establecido en el artículo 41 de la Ley 80 de 1993 modificado por el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

Nota 6: En los casos en que el valor asegurado quede con centavos, el contratista podrá dejar el valor del cálculo exacto incluyendo dos decimales o aproximarlo al peso siguiente mayor. Ejemplo: Para el amparo de Cumplimiento si el valor a asegurado es $584.380.420,20 se podrá dejar el valor exacto del cálculo con dos decimales o se podrá aproximar a $584.380.421

Nota 7: La garantía única de cumplimiento expedida a favor de la EMB no expirará por falta de pago de la prima ni puede ser revocada unilateralmente, de acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.2.3.2.5. del decreto 1082 del 2015.

22. Acuerdos Comerciales:

Atendiendo lo establecido en el Decreto Nacional 1082 de 2015 y el Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación (CCE-EICP-MA-07 V2 08/11/2024) de la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, para el presente proceso de selección se analizaron las siguientes reglas establecidas en dicho manual:

- **Regla 1:** La Entidad debe verificar que el tratado esté vigente. Si el Acuerdo Comercial no está en vigor, no le es aplicable al Proceso de Contratación.

- **Regla 2:** La Entidad debe verificar si está incluida en la Lista de Entidades Estatales dispuesta en el Acuerdo Comercial (ver Anexos 1, 2 y 3 según orden territorial). Si la Entidad lo está, el Proceso de Contratación, en principio, está cubierto por este y, en consecuencia, es necesario continuar con la siguiente regla.

  En el evento en que la entidad no esté cubierta por el Acuerdo Comercial, en principio, el Proceso de Contratación no estará cobijado por el mismo y, por tanto, no es necesario continuar con análisis adicional alguno.

  En todo caso, debe tenerse en cuenta que algunos Acuerdos Comerciales incorporan obligaciones de Trato Nacional para entidades que en principio no están obligadas a aplicar todas las disposiciones del Acuerdo Comercial (ver sección sobre Trato Nacional).

- **Regla 3:** Si la Entidad Estatal está incluida en el Acuerdo Comercial, esta debe verificar que el presupuesto oficial estimado del Proceso de Contratación sea igual o superior al umbral a partir del cual el Acuerdo Comercial es aplicable; en dicho caso, el Proceso de Contratación, en principio, estará cubierto por el Acuerdo Comercial y, en consecuencia, la Entidad deberá observarlo.

- **Regla 4:** Si la Entidad Estatal está incluida en el Acuerdo Comercial y el valor estimado del Proceso de Contratación es igual o superior al umbral a partir del cual el Acuerdo Comercial es aplicable, la Entidad Estatal debe determinar si hay excepciones que cobijen al Proceso de Contratación (Ver anexo 4)

  En el evento en que la entidad no esté cubierta por el Acuerdo Comercial, en principio, el Proceso de Contratación no estará cobijado por el mismo y, por tanto, no es necesario continuar con análisis adicional

alguno.

Realizado el análisis, la Empresa Metro de Bogotá S.A se encuentra incluida dentro de los siguientes acuerdos Comerciales:

Acuerdo		¿Vigente?	Entidad Estatal cubierta	Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
ALIANZA PACÍFICO	Chile	SI	NO	N/A	N/A	NO
	México	SI	NO	N/A	N/A	NO
	Perú	SI	NO	N/A	N/A	NO
CANADÁ		SI	NO	N/A	N/A	NO
CHILE		SI	SI	NO	SI (47)	NO
COREA		SI	NO	N/A	N/A	NO
COSTA RICA		SI	NO	N/A	N/A	NO
ESTADOS UNIDOS		SI	NO	N/A	N/A	NO
ESTADOS AELC		SI	NO	N/A	N/A	NO
MÉXICO		SI	NO	N/A	N/A	NO
TRIÁNGULO NORTE	**El Salvador**	SI	SI	NO	SI (49)	NO
	Guatemala	SI	SI	NO	SI (50 y 51)	NO
	Honduras	SI	NO	N/A	N/A	NO
UNIÓN EUROPEA		SI	NO (de acuerdo con la Decisión 01 de 2018, no se incluyen las entidades con carácter industrial y comercial)	N/A	N/A	NO
ISRAEL		SI	NO	N/A	N/A	NO
REINO UNIDO E IRLANDA DEL NORTE		SI	NO (de acuerdo con la Decisión 01 de 2018, no se incluyen las entidades con carácter industrial y comercial)	N/A	N/A	NO
COMUNIDAD ANDINA		SI	SI	No aplica	No aplica	SI

De acuerdo con lo anterior, únicamente el Acuerdo Comercial de la Comunidad Andina será el aplicable.

23. Criterios ambientales y de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)

23.1. Criterios ambientales:

De acuerdo con los Criterios Ambientales adoptados por la Empresa Metro de Bogotá S.A. mediante el documento RF-DR-011 **"Guía de Criterios Ambientales para Procesos de Contratación"**, los cuales deberán ser cumplidos por el contratista, Cuando las actividades se realicen en las instalaciones de la sede administrativa de la EMB, el contratista deberá:

- Adoptar los lineamientos ambientales establecidos en el Plan Institucional de Gestión Ambiental de la EMB, así como los Programas de uso eficiente y ahorro del agua, el uso eficiente y ahorro de la energía, gestión integral de residuos sólidos y prácticas sostenibles.
- Seguir los lineamientos establecidos en la Política Ambiental de la Empresa Metro de Bogotá S.A.
- S.A.
  Realizar la separación en la fuente de los residuos sólidos en los puntos ecológicos de la Empresa Metro de Bogotá S.A., acorde con los lineamientos del Programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos

23.2 Criterios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en Trabajo (SG-SST).

Dar cumplimiento a las obligaciones previstas en el artículo 2.2.4.6.28 del Decreto 1072 de 2015 en materia de normas de seguridad y salud en el trabajo.

Así mismo y de conformidad con lo establecido en el artículo 2º de la Resolución 312 del 13 de febrero de 2019 "Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST", expedida por el Ministerio del Trabajo, el Sistema General de Seguridad y Salud en el Trabajo "…se aplica a los empleadores públicos y privados, a los contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, a los trabajadores dependientes e independientes…", motivo por el cual el contratista deberá dar cumplimiento a lo establecido en la normatividad en cuestión y a las reglamentaciones internas que sobre el particular hubiera establecido la Empresa Metro de Bogotá S. A. para prestar sus servicios a la Entidad.

24. Supervisión o Interventoría Contractual:

La Supervisión del presente contrato, estará a cargo de ANDRÉS CAÑÓN TORRES, Profesional de Grado 02 de la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información o quien designe el Ordenador del Gasto o su delegado.

Para estos efectos, el supervisor estará sujeto a lo dispuesto en el numeral 1° del artículo 26 de la ley 80 de 1993, los artículos 83 y 84 de la ley 1474 de 2011, y demás normas que regulen la materia.

25. Liquidación

Conforme a lo dispuesto en el artículo 60 de la Ley 80 de 1993 o la norma que la modifique o adicione, el contrato a suscribirse no requiere ser liquidado.

26. Acuerdo de Confidencialidad para Contratistas.

Con la suscripción del contrato, el contratista se adhiere de manera estricta a la política de confidencialidad de la EMB S.A., y se compromete a garantizar una adecuada custodia y reserva de la información, gestión y tratamiento de los datos suministrados por parte de la EMB S.A., así como al interior de las redes y bases de datos (físicas y/o electrónicas) en donde se realice su recepción y tratamiento en general.

27. Ley 2013 de 2019 / Decreto 189 de 2020

Conforme a lo señalado en la Ley 2013 de 2019 Parágrafo 1, Artículo 2, para este contrato no aplica la obligación de publicar la Declaración de bienes y rentas y, Conflictos de Interés en atención a que su ámbito de aplicación incluye solo aquellos particulares que ejercen función pública, presten servicios públicos o administren bienes o servicios públicos y para el contrato a suscribir, el contratista no está inmerso en ninguna de estas tres condiciones.

Por otro lado, atendiendo a lo señalado en el artículo 361 del Decreto 640 de 2025, respecto de Publicación y

divulgación proactiva de la declaración de bienes y rentas, del registro de conflictos de interés y la declaración del impuesto sobre la renta y complementarios, cuando señala que: *"En la búsqueda de la transparencia y la lucha contra la corrupción en el Distrito Capital, todos los servidores públicos y colaboradores del distrito efectuarán el registro y publicación en el Sistema de Información y Gestión del Empleo Público SIGEP del formato de publicación proactiva declaración de bienes y rentas y registro de conflictos de interés y de declaración del Impuesto sobre la Renta y Complementarios"* (subrayado por fuera del texto), se hace necesario por parte del CONTRATISTA, la publicación y actualización de la Declaración de bienes y rentas, Conflictos de Interés y Declaración de Impuesto sobre la renta derivadas de la Ley 2013 de 2019, la cual deberá ser allegada para la suscripción del acta de inicio.

28. Análisis Económico del Sector:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015, la EMB S.A., adelantó durante la etapa de planeación de la presente contratación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgos, como a continuación se presenta:

Para dar cumplimiento a lo anterior, se utilizará la metodología establecida en la Guía de Elaboración de Estudios de Sector - 2025, de la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente, la cual nos permitirá plasmar los análisis necesarios que soportan la necesidad de esta contratación, cabe resaltar que dicha guía está soportada en lo establecido en el Modelo de Abastecimiento Estratégico MAE, elaborado por la misma entidad, el cual nos permite analizar la demanda y la oferta de los bienes a contratar.

El estudio del sector es una herramienta indispensable para conocer el comportamiento actual a nivel de la oferta y la demanda de los bienes y servicios que se van a contratar. Busca describir a profundidad la manera cómo los bienes y servicios.

28.1. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO.

La actividad económica sobre la cual recae la renovación del pool de direcciones IPV6, corresponde al sector terciario de la economía o también llamado sector servicios que está conformado por todas aquellas actividades que no producen bienes, pero son esenciales para la economía del país.

El sector servicios, es uno de los sectores más dinámicos dada su importancia como proveedor de insumos esenciales en la producción de la mayoría de los productos e incluso para la prestación de otros servicios. Dicha situación es generada por: la externalización de servicios al interior de la manufactura, el surgimiento de productos financieros y la mayor cobertura de servicios universales en educación y salud. Adicionalmente, este sector se caracteriza por no producir y/o transformar ninguna materia prima, ya que genera una serie de actividades, entre las cuales se pueden resaltar algunas como las de comunicaciones, servicios sociales, turismo, hotelería, ocio, cultura, espectáculos, educación, actividades relacionadas con consultoría en programas de informática, telefonía fija y celular, empresas de publicidad, transporte, etc.

28.1.1. Económico:

La renovación del pool de direcciones IPv6 en Colombia se gestiona a través de LACNIC (Latin American and Caribbean Network Information Centre), el Registro Regional de Internet para América Latina y el Caribe, en la región, el espacio de direcciones IPv6 no es considerado propiedad, sino que se otorga bajo una licencia sujeta a renovación periódica. LACNIC evalúa la renovación de estas licencias basándose en el cumplimiento de los compromisos adquiridos por las organizaciones al momento de la asignación inicial. Si una organización no utiliza el espacio de direcciones como se esperaba o muestra falta de compromiso, LACNIC se reserva el derecho de no renovar la licencia. Este proceso está regido por políticas técnicas y administrativas que buscan garantizar una distribución eficiente y sostenible de los recursos de direccionamiento en la región.[5]

a) ***Productos incluidos dentro del sector***

El sector económico de Tecnologías de la Información (TI), puede clasificarse de varias formas, sin embargo, atendiendo la clasificación del Departamento Nacional de Planeación, los bienes y servicios de TI, se tiene lo siguiente:

Clasificación de bienes y servicios de TI

Infraestructura y hardware
Aplicaciones
Software y Servicios TI

Fuente: Elaboración propia, a partir de la clasificación del DNP

b) Variaciones económicas que pueden afectar el establecimiento o los precios en el sector como inflación, variaciones del SMMLV y la tasa de cambio:

El sector TIC mantiene una relación directa con variables económicas que inciden en la economía nacional. Entre ellas, la tasa de cambio resulta especialmente relevante, dado que muchos servicios del sector son intangibles y provienen de empresas con casas matrices en el exterior. En este contexto, la Tasa Representativa del Mercado (TRM) puede afectar de manera significativa el valor de las licencias, considerando que los precios comerciales suelen establecerse en dólares. Entre el 19 de agosto de 2025 y el 19 de agosto de 2026, la TRM presentó una variación relevante, como se muestra en la siguiente gráfica.

[5] Información generada por la IA



[6]

c) Impuestos aplicables en el proceso de contratación.

De manera enunciativa y no taxativa se relacionan algunos impuestos a tener cuenta:

IMPUESTO	DESCRIPCIÓN-TARIFA
Retención en la fuente a título de Renta	**Aplica** De acuerdo con los estudios previos,"*La renovación del pool de direcciones IPv6 en Colombia se gestiona a través de LACNIC (Latin American and Caribbean Network Information Centre), el Registro Regional de Internet para América Latina y el Caribe, en la región, el espacio de direcciones IPv6 no es considerado propiedad, sino que se otorga bajo una* ***licencia*** *sujeta a renovación periódica*." En consecuencia, se concluye que el objeto a contratar corresponde a un servicio de licenciamiento o de otorgamiento del derecho de uso de recursos de direccionamiento IPv6. Por lo anterior el servicio a contratar es una licencia, que esta gravada con tarifa del 3,5%, los servicios de licenciamiento o derecho de uso de software. Los pagos o abonos en cuenta que se realicen a contribuyentes con residencia o domicilio en Colombia obligados a presentar declaración del Impuesto sobre la renta y complementarios en el país. DUR 1625 Art. 1.2.4.3.1 Parágrafo, para no declarantes la tarifa se aplica según lo establecido en el numeral 4. La Retención en la fuente a título de renta **se descontará en cada pago** al contratista o proveedor.
Retención en la fuente a título de IVA	**Aplica** **Nota:** Por regla general (art. 420 ET), la prestación de servicios en el país o desde el exterior está sometida a IVA (a la tarifa general del 19%). EMB deberá asumir la carga del IVA generado en servicios de los cuales sea beneficiario. EMB será agente retenedor del IVA (15% del impuesto o 100% en el caso de los servicios prestados desde el exterior).

[6] https://suameca.banrep.gov.co/graficador-interactivo/grafica/1

	Es importante mencionar que la retención en la fuente a título de IVA se realiza sobre el IVA facturado. Cuando la operación sujeta a retención se realiza entre una Entidad Pública y un Gran contribuyente no se debe practicar retención en la fuente a título de IVA. La Retención en la fuente a título de renta **se descontará en cada pago** al contratista o proveedor.
Retención en la fuente a título de Industria y Comercio	**Aplica** **Nota:** En caso de que los pagos se realicen a favor de un contribuyente de ICA en Bogotá, EMB deberá practicar retención en la fuente a la tarifa correspondiente a la actividad desarrollada dada su condición de agente de retención en el Distrito. La tarifa se determina de acuerdo con la actividad del CIIU. La Retención en la fuente a título de Industria y Comercio **se descontará en cada pago** al contratista o proveedor.
Estampilla Universidad Pedagógica Nacional	**No aplica** EMB estará sujeta en la medida en que celebre suscripción y/o adición de contratos de estudios de factibilidad, diseños, consultorías, contratos e interventorías de obra pública que se realicen en la jurisdicción del Distrito Capital de Bogotá. En ese caso, la correspondiente entidad deberá retener el 0,5% del valor bruto del contrato.
Contribución Especial Contratos de Obra Pública	**No Aplica** **Nota:** De acuerdo Artículo 6° Ley 1106 de 2006. Todas las personas naturales o jurídicas que suscriban contratos de obra pública, con entidades de derecho público o celebren contratos de adición al valor de los existentes deberán pagar a favor de la Nación, Departamento o Municipio, según el nivel al cual pertenezca la entidad pública contratante una contribución equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del correspondiente contrato o de la respectiva adición.

Nota1: En todo caso se debe tener presente que los impuestos definitivos dependerán de la calidad del contribuyente que quede seleccionado.

d) *Agentes que componen el sector*

Los agentes que componen el sector y permiten desarrollar la actividad requerida para la satisfacción de la necesidad, están relacionadas con los servicios tecnológicos y se identifican de la siguiente manera:

- Entidades contratantes
- Firmas consultoras en transformación digital
- Proveedores de tecnología y plataformas digitales
- Entidades de formación y capacitación
- Entidades reguladoras, de política pública y fomento
- Usuarios finales / talento humano de la organización

e) Gremios y asociaciones que participan en el sector:

Entre las organizaciones que están relacionadas con el sector objeto de este estudio, se encuentran las siguientes que prestan servicios asociados a TI:

- **Sector TIC y digital**
  - **Fedesoft -** Federación Colombiana de la Industria de Software y Tecnologías
  - **CCIT** (Cámara Colombiana de Informática y Telecomunicaciones) Asociación de empresas de telecomunicaciones, informática y TI.
  - **Andi del Futuro / ANDI** (Asociación Nacional de Empresarios de Colombia)

- **Consultoría y gestión organizacional**
  - **ACOPI** (Asociación Colombiana de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas)
  - **Confecámaras -** Red de Cámaras de Comercio que impulsan programas de innovación y digitalización empresarial.

- **Formación y talento digital**
  - **REDCOL -** Red de Educación Digital de Colombia
  - **ASCUN** (Asociación Colombiana de Universidades).

- **Referentes regionales e internacionales**
  - **CINTEL -** Centro de Investigación y Desarrollo en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
  - **IEEE -** Asociación internacional que genera estándares y buenas prácticas en tecnología y transformación digital.
  - **ISACA -** Asociación global especializada en gobernanza de TI y gestión de cambio digital.

f) Cifras totales de ventas.

Para identificar las cifras de contratación asociadas a la renovación del protocolo ipv6, se consultó la información disponible en el portal de Datos Abiertos [7]sobre los contratos tramitados en SECOP II, cuyo objeto esté relacionado con el objeto del proceso de contratacion actual. Como resultado, se obtuvo información sobre las contrataciones realizadas por entidades estatales entre las vigencias 2018 y 2026, como se presenta a continuación.

Vigencia	Cantidad Contratos	Valor contratado
2018	2	$ 1.222.220.640,00
2019	4	$ 10.355.064,00
2020	8	$ 119.696.232,00
2021	19	$ 2.041.214.199,25
2022	23	$ 1.935.413.600,00
2023	26	$ 1.400.112.261,24
2024	31	$ 1.317.257.127,84

[7] https://www.datos.gov.co/

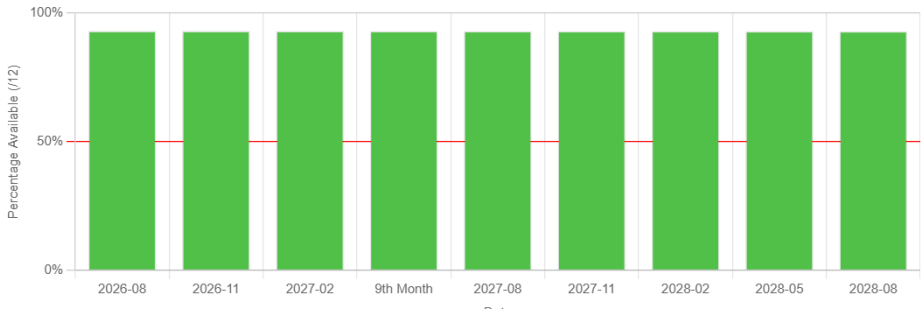
La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.

2025	30	$ 2.847.396.200,00
2026	10	$ 508.967.092,84
Total	153	$ 11.402.632.417,17

g) Perspectivas de crecimiento, inversión y ventas:

La renovación del protocolo IPV6 ante LACNIC, es un servicio recurrente de administración y conservación de recursos de direccionamiento IP, cuya demanda está asociada al crecimiento de la infraestructura digital y a la transición hacia IPv6. En este contexto, la renovación de la membresía y del recurso IPv6 ante **LACNIC** constituye una actividad recurrente para las organizaciones que cuentan con bloques de direcciones IPv6 asignados directamente por dicho registro regional. LACNIC establece que la renovación se realiza anualmente y que el incumplimiento del pago de la cuota puede dar lugar al proceso de revocación de los recursos asignados.

La tendencia de crecimiento depende de las asignaciones que se realicen las cuales están proyectadas de la siguiente manera para los siguientes 24 meses conforme lo publico IANA (Internet Assigned Numbers Authority).



h) Cadena de producción y distribución

La cadena de producción y distribución del pool de direcciones IPv6 se refiere al proceso mediante el cual las direcciones IPv6 se generan, asignan y distribuyen desde los organismos internacionales hasta los usuarios finales. Este proceso está organizado jerárquicamente para asegurar una administración eficiente y ordenada del espacio de direcciones de la siguiente manera.

1. **IETF (Internet Engineering Task Force)**
   - Rol: Desarrolla y estandariza los protocolos de Internet, incluyendo IPv6.
   - Producto: Define la estructura del protocolo IPv6, su tamaño (128 bits), tipos de direcciones y políticas técnicas de asignación.

2. **IANA (Internet Assigned Numbers Authority)**
   - Rol: Administración global del espacio de direcciones IP (IPv4 e IPv6), números de sistema autónomo (ASN), y otros identificadores.
   - Responsabilidad en IPv6:

- Administra el pool global de direcciones IPv6.
- Asigna bloques grandes de direcciones IPv6 (normalmente /12 o mayores) a los RIRs.

3. RIRs (Regional Internet Registries)

- Entidades regionales que distribuyen direcciones a nivel continental:
  - ARIN (América del Norte)
  - LACNIC (América Latina y el Caribe)
  - RIPE NCC (Europa, Medio Oriente y Asia Central)
  - APNIC (Asia y el Pacífico)
  - AFRINIC (África)

- Responsabilidad:
  - Reciben grandes bloques de IPv6 de IANA.
  - Asignan bloques más pequeños a los NIRs (donde existen) y a ISPs (Proveedores de Servicios de Internet) o empresas grandes.

4. NIRs (National Internet Registries)

(solo en algunos países como Japón o Corea del Sur) Actúan como intermediarios entre RIRs e ISPs o usuarios finales dentro de un país.

5. ISPs (Internet Service Providers)

- Reciben bloques de IPv6 de RIRs o NIRs.
- Asignan direcciones a clientes empresariales, residenciales o a centros de datos.

6. Usuarios Finales (Empresas y Hogares)

- Reciben prefijos IPv6 de sus ISPs.
- Asignan internamente las direcciones a sus dispositivos y redes.

i) Materias primas necesarias para la producción y la variación de sus precios

Al tratarse de productos intangibles para la administración y gestión de aplicativos existen empresas a nivel internacional que proveen esta clase de productos, de acuerdo con el tamaño de la Empresa o Entidad contratante, se puede verificar la variación de los productos y servicios a adquirir, así como la variación de los precios que se ven impactados por la tasa del dólar, no todas las Empresas o Entidades tienen las mismas necesidades de infraestructura de fortalecimiento de TI.

j) Dinámica de importaciones, exportaciones y contrabando, en caso de que aplique:

En esta actividad no se identifican bienes que requieran ser importados o exportados, con respecto al contrabando, no existe este concepto teniendo en cuenta que la actualización de un pool de direcciones IPv6 es un proceso de registro y asignación de direcciones, no una compra en el sentido tradicional.

28.1.2. Aspecto técnico

El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - MinTIC, es la entidad encargada de diseñar, adoptar y promover las políticas, planes, programas y proyectos del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

En ese orden de ideas, el MINTIC, presenta los lineamientos técnicos que se requieren tener en cuenta para seguir el proceso de transición de IPv4 a IPv6, en las distintas organizaciones del Estado, teniendo en cuenta su aplicación para todo el ciclo de desarrollo por fases que requiere el nuevo protocolo, en un ambiente controlado y seguro que permita consolidar una adopción del protocolo IPv6 con éxito en el país.

28.1.3. Aspecto regulatorio

- **Resolución 1126 de 2021:** Por la cual se modifica la Resolución 2710 de 2017, por la cual se establecen lineamientos para la adopción del protocolo IPv6.

- **Guía de Transición de IPv4 a IPv6 para Colombia**

28.1.4. Incentivos para la promoción del desarrollo en la contratación pública para las Mipymes, emprendimientos y empresas de mujeres, población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional.

a) Criterio diferencial para emprendimiento y empresas de mujeres.

No aplica para la presente contratación, en atención a que la misma será adelantada a través de mínima cuantía y conforme a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.15. del Decreto 1082 de 2015, el criterio diferencial para emprendimientos y empresas de mujeres aplica en los procesos de licitación pública, selección abreviada de menor cuantía y concurso de méritos.

b) Población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional:

No aplica para la presente contratación, en razón a que para el cumplimiento del objeto contractual no es procedente la vinculación de personas que se encuentran dentro de los siguientes grupos poblacionales *"población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional",* ya que para la ejecución del contrato la entidad no efectúa la exigencia de personal.

c) Criterios diferenciales para MiPymes

El artículo 2.2.1.2.42.2.18 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021 señala lo siguiente:

"ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.18. Criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas. De acuerdo con el numeral 1 del artículo 12 de la Ley 590 de 2000, según los resultados del análisis del sector, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos establecerán condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos de las Mipyme domiciliadas en Colombia. Para el efecto, en función de los criterios de clasificación empresarial, 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*.

(…)

Con el fin de dar cumplimiento a la citada norma, la EMB S.A., informa:

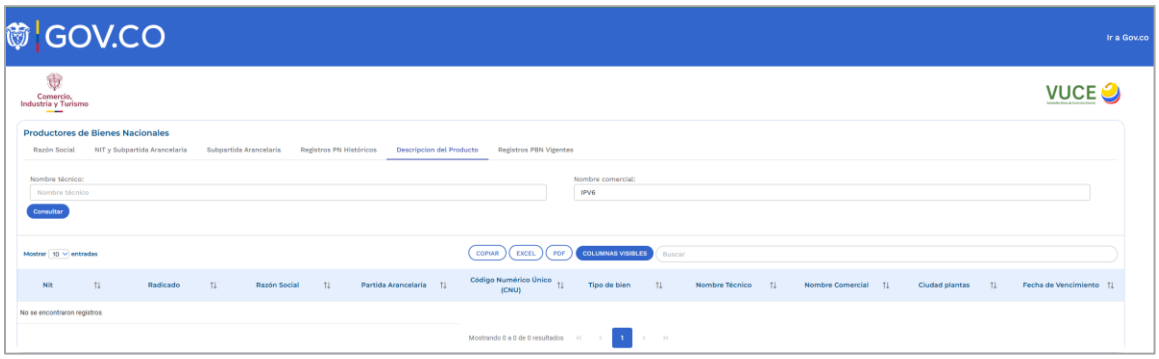
La Oficina de Tecnología y Sistemas de Información de la Empresa Metro de Bogotá S.A, con el fin de determinar la procedencia del criterio diferencial para Mipymes estipulado en el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015, procedió a consultar el tamaño empresarial de algunos de los proveedores identificados en el mercado que venden certificado de sitio seguro y firmas digitales requeridas por la EMB S.A para la satisfacción de la necesidad, así:

Proveedor	NIT	Tamaño Empresarial	Fuente de información
Realtime C&S S.A.S	900.527.088	Pequeña	SECOP II/ cotización
MCE Net Solutions S.A.S	900.232.293	Microempresa	SECOP II/ cotización
REDNEET SAS	900.434.462	Mediana	SECOP II/ cotización
ECOMIL SAS	830.133.271	Mediana	SECOP II/ cotización
MCO GLOBAL SAS	900.749.820	Pequeña	SECOP II/ cotización

De la consulta realizada se pudo evidenciar que en el mercado existen proveedores que ostentan la calidad de Mipymes, además de los procesos consultados de otras entidades (Cuadro análisis del sector) se evidenció la inclusión de este criterio diferencial en la experiencia del proponente, por lo cual es viable para este proceso establecer un criterio diferencial para dichas empresas en la experiencia habilitante del proponente, el cual podría establecerse en el criterio de número de contratos para la acreditación de la experiencia, que podría ser de cuatro certificaciones de contratos, teniendo en cuenta que para los proponentes que no tengan la calidad de Mypimes puede ser acreditada con un máximo de cuatro (04) contratos ejecutados y terminados .

28.1.5. Análisis de Bienes Relevantes

Para determinar uno o varios bienes nacionales relevantes la EMB S.A. aplicó los criterios establecidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015, por lo que se procedió a consultar el Registro Nacional de Bienes (https://pn.vuce.gov.co/#/consultas), pudiéndose verificar que la renovación IPV6 no se encuentra incluidas en dicho registro; en consecuencia, en la presente contratación no aplican los bienes nacionales, como se evidencia a continuación:



28.1.6. Comportamiento del gasto histórico.

28.1.6.1. ¿Cómo ha adquirido a Entidad Estatal en el pasado este bien, obra o servicio?

El historial de contratación de la EMB S.A, se discrimina en el anexo denominado "*Cuadro análisis del sector"* hoja *"EMB",* se encuentra la relación de los contratos suscritos por la EMB. S.A, analizando el comportamiento de las adquisiciones anteriores se estableció lo siguiente:

1. Los contratos de renovación del pool de direcciones, que ha suscrito la Entidad han sido a través de la modalidad de mínima cuantía.
2. La implementación del POOL de direcciones IPV6 se contrató de manera directa con la ETB ESP
3. Objeto del contrato: ha sido la implementación del protocolo IPV6 y la renovación del pool de direcciones IPV6.
4. Categorización de gasto histórico, este protocolo se ha venido contratando desde el 2020.
5. La renovación se adquiere por una vigencia de un (1) año.
6. Presupuesto: Inició con rubro de funcionamiento y los últimos contratos han sido con rubro de Inversión.
7. Sanciones: No se ha presentado ninguna sanción durante la ejecución de los contratos suscritos.
8. Condiciones de pago: Pagos únicos o por entrega de la renovación del protocolo de direcciones IPV6
9. Garantías:
   - Cumplimiento del contrato -20% valor total del Contrato
   - Calidad del Servicio - 20% el valor total del contrato
   - Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales. - 10% del valor del total

28.1.6.2. ¿Cómo adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio?

La EMB S.A. consultó en el Portal datos abiertos los contratos suscritos por otras entidades a través de SECOP II, encontrando que son diversas las entidades del orden Nacional y Distrital que han surtido procesos de contratación adelantados en la vigencia 2022 a 2026 (13 procesos contractuales como muestra) relacionados con la adquisición del certificado de sitio seguro y firmas digitales, cuyo análisis se encuentra en el documento denominado "*Cuadro análisis del sector*" hoja "*PROCESOS OTRAS ENTIDADES",* del cual se extraen las siguientes conclusiones:

1. Los procesos consultados son bajo la modalidad de mínima cuantía.
2. Los procesos consultados tienen como objeto la renovación del Pool de direcciones IPV6 ante lacnic.
3. La forma de pago establecida varía de un solo pago después de la renovación, o dos pagos el primero con la renovación y el segundo con la entrega de los documentos a la Entidad.
4. Los plazos contractuales pactados en los procesos contractuales consultados varían entre 5 días hábiles y 5 meses de ejecución.
5. En uno de los ocho procesos consultados se puede identificar la aplicación de los criterios diferenciales para mujeres
6. Para la mayoría de los procesos consultados el criterio diferencial de las Mipymes, se aplicó permitiendo la entrega de una certificación de experiencia adicional con su oferta o con cumpliendo una experiencia del 80%.

28.1.7. Estudio de la Oferta

28.1.7.1. ¿Cuál es la dinámica de producción, distribución y entrega de bienes, obras o servicios?

La renovación del pool de direcciones IPv6 en Colombia se gestiona a través de LACNIC (Latin American and Caribbean Network Information Centre), el Registro Regional de Internet para América Latina y el Caribe, en la región, el espacio de direcciones IPv6 no es considerado propiedad, sino que se otorga bajo una licencia sujeta a renovación periódica. LACNIC evalúa la renovación de estas licencias basándose en el cumplimiento de los compromisos adquiridos por las organizaciones al momento de la asignación inicial. Si una organización no utiliza el espacio de direcciones como se esperaba o muestra falta de compromiso, LACNIC se reserva el derecho de no renovar la licencia. Este proceso está regido por políticas técnicas y administrativas que buscan garantizar una distribución eficiente y sostenible de los recursos de direccionamiento en la región.

28.1.7.2. ¿A quién se va a comprar?

El sector Servicios de mercado observado tiene diferentes empresas a nivel nacional y local con la capacidad de suplir la necesidad de la EMB S.A. para prestar el servicio de internet. El mismo se puede evidenciar en la respuesta que se ha tenido en los diferentes procesos de selección adelantados por otras entidades y por los inscritos en el portal de Colombia Compra Eficiente.

La siguiente tabla permite visualizar una muestra de empresas que suministran certificados de sitios seguros y

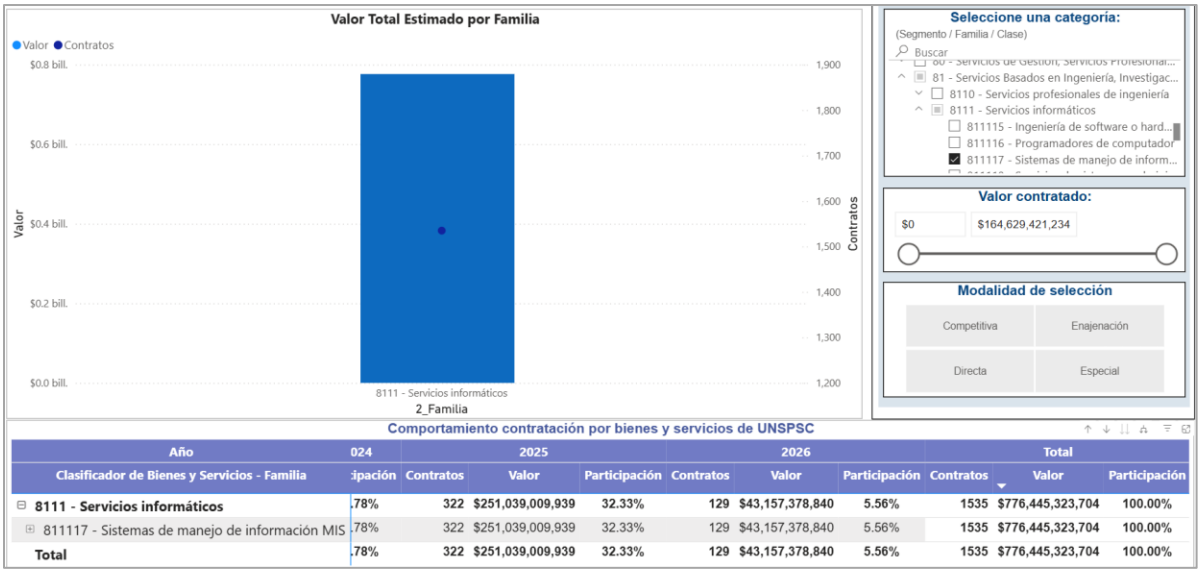
firmas digitales.

Proveedor	NIT	Tamaño Empresarial	Años de experiencia
Realtime C&S S.A.S	900.527.088	Pequeña	13
MCE Net Solutions S.A.S	900.232.293	Microempresa	17
REDNEET SAS	900.434.462	Mediana	14
TECHNOLOGICAL CORPORATE SERVICES SAS	900.453.640	Microempresa	14
HEFESTO TECHNOLOGY SAS	901.122.167	Microempresa	8

a) *Análisis de Categoría MAE - Modelo Estratégico de Abastecimiento dispuesto por Colombia Compra Eficiente,*

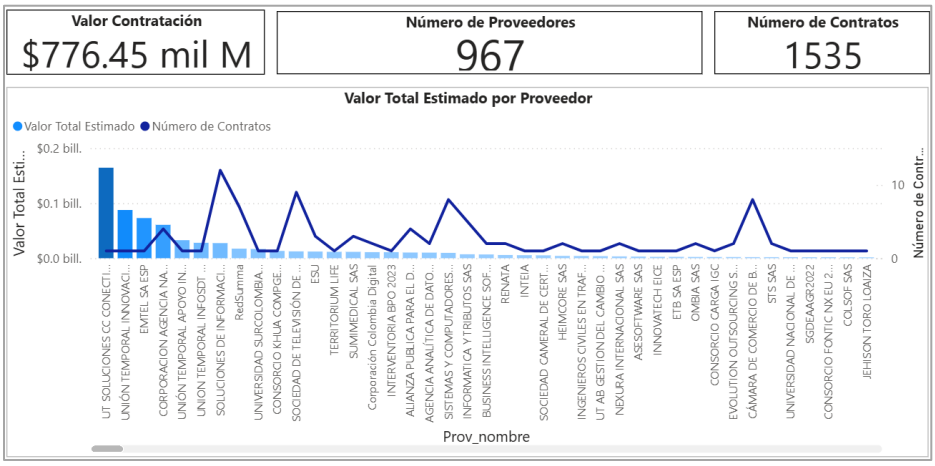
El análisis de la contratación pública registrada en SECOP evidencia una adquisición constante de los bienes y servicios asociados a sistemas de manejo de información, clasificados bajo el código UNSPSC 81111700, conforme a las contrataciones que se relacionan a continuación:

Familia UNSPSC	Número de contratos	Valor contratado
Estadística (8111)	1.535	$ 776.445.323.704



El mercado de proveedores evidencia una amplia oferta de empresas especializadas en servicios tecnológicos, software empresarial, infraestructura tecnológica, licenciamiento y servicios asociados.

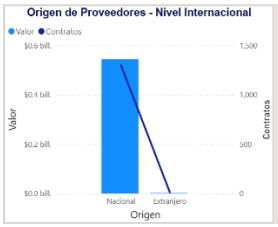
De acuerdo con la información reportada en SECOP, se identifican **967 proveedores** que han participado en procesos relacionados con estas categorías, lo que demuestra un mercado competitivo con múltiples alternativas para atender las necesidades del sector público.

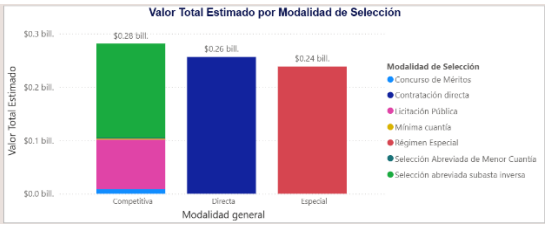


Se evidencia pluralidad de oferentes con capacidad para satisfacer la necesidad de licencias. La existencia de varias empresas con experiencia acreditada en contratación estatal permite concluir que hay suficiencia de oferta para atender los requerimientos tecnológicos de las entidades públicas. No obstante, también se observa que este tipo de adquisiciones se realiza principalmente mediante contratación directa, como ocurre con la adquisición justificada en el presente estudio previo.

En los procesos de contratación analizados, la adquisición se clasifica de la siguiente manera:

Modalidad	Valor estimado
Competitiva	$0,28 billones
Directa	$0,26 billones
Especial	$0,24 billones





28.1.8. Estudio de mercado

28.1.8.1. Revisión de precios por solicitud de cotizaciones

Este análisis se encuentra desarrollado en el numeral "*8. Análisis que soporta el valor estimado del contrato*", del presente documento.

28.1.9. Otros

a) Acuerdos Marco de Precios:

La EMB S.A realizó la consulta en el minisitio de la Tienda Virtual del Estado Colombiano - TVEC de Colombia Compra Eficiente – CCE, para los acuerdos marco clasificados en la categoría de Tecnología, e identificó que se

encuentra vigente el Acuerdo Marco de Servicios de Conectividad IV[8] el cual está vigente hasta el 23/12/2026, donde se puede adquirir la renovación anual de la Membresía IPv6_Lacnic, pero en atención al presupuesto definido para el presente proceso y lo establecido en el numeral 12.3 del MANUAL DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA[9], que establece:

"(…)
No obstante, con la expedición de la Ley 2069 de 2020, que modificó de manera integral el procedimiento de selección de mínima cuantía, se derogó de forma tácita el artículo 42 de la Ley 1955 de 2019. En ese sentido, con fundamento en la nueva regulación establecida por el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020 y reglamentada con el Decreto 1860 de 2021, cuando el valor del objeto que se pretende contratar no exceda del 10% de la menor cuantía de la entidad, independientemente de su objeto, se debe adelantar el procedimiento de contratación con base en la modalidad de selección de mínima cuantía, pues en este caso no debe tenerse en cuenta el objeto sino solo el valor del contrato."
(…)

Conforme a lo anterior el presente proceso de contratación no se adelantará a través de dicho Acuerdo Marco.

b) Documentos Tipo

La EMB S.A realizó la consulta en el minisitio de documentos tipo[10] publicados por Colombia Compra Eficiente, y no se encontraron documentos que deban ser utilizados para la adquisición productos de tecnología.

29. Requisitos adicionales

No aplica

Teniendo en cuenta el análisis realizado, se concluye que la presente contratación se ajusta a las condiciones que se manejan en el mercado actual, en lo estipulado por las normas contractuales y por el Manual de Contratación de la EMB.

JAIRO ARMANDO AMAYA RODRIGUEZ

Firmado digitalmente por JAIRO ARMANDO AMAYA RODRIGUEZ

JAIRO ARMANDO AMAYA RODRIGUEZ
Jefe Oficina de Tecnología y Sistemas de Información
Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información

Proyectó: Tatiana Rodriguez Jiménez / Profesional /OTI
Reviso: Andrés Cañón/ Profesional /OTI

[8] https://www.colombiacompra.gov.co/archivos/portfolio-item/acuerdo-marco-de-servicios-de-conectividad-iv
[9] https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/manual_de_la_modalidad_de_seleccion_de_minima_cuantia.pdf
[10] https://www.colombiacompra.gov.co/documentos-tipo/documentos-tipo

La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.