
	PROCESO: GESTIÓN CONTRACTUAL		
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS		
	CÓDIGO: GC-FR-001	VERSIÓN: 03	

Fecha de elaboración: 28/05/2019

**1. Nombre del Proyecto:**

3411507437502 – FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL DE LA EMPRESA METRO DE BOGOTÁ

<b>2. Dependencia Ordenadora del Gasto:</b>	<b>Dependencia Ejecutora:</b>
Gerencia General	Gerencia Administrativa y Financiera

<b>3. Modalidad de Selección:</b>				
Licitación:	Concurso de Méritos:	Selección Abreviada: X	Contratación Directa:	Mínima Cuantía:

<b>4. Tipo de Contrato:</b>			
Consultoría:	Obra Pública:		
Suministro: X	Prestación de Servicios:	Seguros:	
Compraventa:	Concesión:	Otro. Cuál: _____	



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

La empresa Metro de Bogotá 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", así:

*"Corresponde a la empresa METRO DE BOGOTÁ S.A. realizar la planeación, estructuración, construcción, operación, explotación y mantenimiento de las líneas 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, con criterios de sostenibilidad.*

Versión impresa "NO CONTROLADA", verificar su vigencia en el listado maestro de documentos

	PROCESO: GESTIÓN CONTRACTUAL		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Metro de Bogotá S.A.
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS		
	CÓDIGO: GC-FR-001	VERSIÓN: 03	

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

Es por ello que de conformidad con las competencias funcionales asignadas mediante el Acuerdo 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", la Empresa Metro de Bogotá S.A., cuenta con la competencia para:

*"(...)3. Celebrar los contratos de derecho público o privado necesarios para la ejecución de su objeto, incluyendo contrato de asociación público-privada, contratos de concesión, contratos de arriendo, contratos de fiducia, contratos de obra pública, contratos de empréstito, entre otros que tiendan al desarrollo de su objeto."*

El Acuerdo No. 02 de 2016 del 23 de diciembre de 2016 "Por medio del cual se establece la estructura organizacional de la Empresa METRO DE BOGOTÁ S.A.", el cual fue modificado en cuanto a la estructura organizacional de la Empresa por los Acuerdos 02 del 9 de febrero de 2017; 06 del 26 de octubre de 2017 y 02 del 24 de enero de 2019, conserva intacta la naturaleza y el objeto social de la Empresa de la siguiente manera:

*Artículo 1°. Naturaleza. La Empresa METRO DE BOGOTÁ S.A. es una sociedad anónima por acciones, con participación exclusiva de entidades públicas del orden Distrital. La sociedad se crea con personería jurídica, autonomía administrativa, financiera y presupuestal y patrimonio propio. Vinculada a la Secretaría Distrital de Movilidad y su régimen jurídico será el de las empresas industriales y comerciales del Estado.*



*Artículo 2°. Objeto Social. Corresponde a la Empresa "METRO DE BOGOTÁ S.A.", realizar la planeación, estructuración, construcción, operación, explotación y mantenimiento de las líneas del metro que hacen parte del Sistema Integrado de Transporte Público de Bogotá, así como la adquisición, operación, explotación, mantenimiento y administración del material rodante.*

*A su vez, la Empresa debe liderar, promover, desarrollar y ejecutar proyectos urbanísticos, en especial de renovación urbana, así como construir y mejorar el espacio público en las áreas de influencia de las líneas del metro, con criterio de sostenibilidad."*

Adicionalmente el Acuerdo No. 02 de 2019 establece a cargo de la Gerencia Administrativa y Financiera, entre otras, las siguientes funciones:

*"(...)*

*a) Definir, coordinar y controlar al interior de la empresa los programas, proyectos, planes y actividades relacionadas con los asuntos de carácter administrativo, logístico y operativo, de conformidad con las disposiciones vigentes.*

	PROCESO: GESTIÓN CONTRACTUAL		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Metro de Bogotá S.A.
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS		
	CÓDIGO: GC-FR-001	VERSIÓN: 03	

*b) Dirigir la gestión administrativa de los recursos de la Empresa, con el propósito de lograr el cumplimiento de los objetivos y metas institucionales.*

(...)

*aa) Las demás que se le asignen y que correspondan a la naturaleza de la dependencia.*

(...)"

Como se evidencia en las funciones de la Gerencia Administrativa y Financiera, ésta tiene a su cargo la totalidad de la operación administrativa de la Empresa desde lo funcional, permitiendo con ello el desarrollo de todas las actividades de carácter administrativo tendientes al logro del objetivo misional.

Es así, que para la vigencia 2018 se realizó la labor de levantamiento de necesidades de licenciamiento con todas las áreas de la entidad para desarrollar las labores misionales con las herramientas necesarias. Como consecuencia de esta actividad, se publicó el proceso de contratación GAF-SASI-001-2018 (id.CO1.BDOS.407740) en SECOP II por modalidad de Subasta Inversa, el cual contó con la participación de 7 competidores y finalizó con la publicación del acto administrativo de adjudicación el 19 de junio de 2018.

El proceso de contratación se realizó en 5 Lotes con el fin de asegurar la pluralidad de oferentes debido a que no todos los oferentes contaban con las licencias requeridas. Los contratos 038, 039 y 040 de 2018 celebrados a partir de la adjudicación de los lotes mencionados ya fueron ejecutados en su totalidad y se encuentran terminados.



En la actualidad la Empresa Metro de Bogotá S.A. cuenta con licenciamiento necesario para asegurar el cumplimiento de su misión y desarrollo de sus funciones institucionales, no obstante, este licenciamiento se contrató por vigencia de un (1) año, por lo que cada una de estas licencias se puede utilizar hasta el cumplimiento de este periodo.

Adicionalmente, teniendo en cuenta la etapa en la que se encuentra el Proyecto PLMB Tramo 1, la EMB ha tenido un crecimiento en su planta personal haciendo necesario fortalecer las herramientas tecnológicas con que se cuenta para gestionar información geográfica, realizar el diseño y desarrollo de contenidos y piezas corporativas, para la administración de proyectos y bases de datos, con el fin de que los funcionarios puedan ejecutar las actividades encomendadas en las diferentes dependencias de la EMB y en ese sentido es necesario contratar licencias adicionales a las que se requieren renovar.

De igual forma, durante la presente vigencia es posible llegar a requerir mayores cantidades de licenciamiento para soportar aquellas nuevas vinculaciones en planta que actualmente se encuentran vacantes así como también, contar con las herramientas necesarias para las diferentes contrataciones por prestación de servicios profesionales que se encuentran incluidas en el Plan Anual de Adquisiciones vigente.

Para la EMB es de vital importancia asegurar la continuidad de las herramientas que usan sus funcionarios por lo expresado anteriormente, relacionadas con el objeto de la entidad. Estas herramientas sirven para suplir las

Versión impresa "NO CONTROLADA", verificar su vigencia en el listado maestro de documentos

	PROCESO: GESTIÓN CONTRACTUAL		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Metro de Bogotá S.A.
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS		
	CÓDIGO: GC-FR-001	VERSIÓN: 03	

siguientes necesidades:

1. Herramienta para la autenticación e inalterabilidad de los documentos y así como convertir documentos pdf a word, excel entre otros, subrayarlos, agregar texto e imágenes, reutilización de contenido de los documentos, combinar diferentes archivos dentro del mismo documento PDF, colocarles protección, entre otros.
2. Software especializado para abrir, administrar y/o modificar los diseños arquitectónicos y técnicos del Metro de Bogotá en formato BIM.
3. Herramienta de diseño gráfico, edición de video, diseño web y servicios en la nube para el diseño y desarrollo de contenidos y piezas corporativas
4. Software para la administración de proyectos para organizar y realizar un seguimiento de las tareas evitando retrasos en estas y desfases en el presupuesto.
5. Software para desarrollar el componente de modelación de tránsito que incluye el manejo de la circulación vehicular durante y después de la construcción de la PLMB, con el fin evaluar el efecto de la infraestructura urbanística y el transporte público (PLMB y TransMilenio) frente a las dinámicas peatonales lo que garantiza el adecuado dimensionamiento de los servicios y espacios. En otras palabras, esta herramienta sirve para desarrollar el estudio de masas que evalúa el comportamiento de los usuarios frente al nivel de servicio ofrecido por la PLMB.

Por lo anterior, se hace necesario contar con licencias de Autodesk, Microsoft, Adobe y PTV que permiten realizar este tipo de actividades. Por tal razón, se hace indispensable la celebración de un contrato que permita satisfacer la necesidad requerida por la entidad.

Finalmente, es de aclarar que la presente contratación se encuentra inscrita en el Plan Anual de Adquisiciones de la empresa vigencia 2019 publicado en SECOP, tal y como se puede evidenciar en el Anexo del presente documento.

## 6. Objeto a contratar:

### a) Objeto:

Suministro de licencias para el correcto desarrollo de las actividades misionales de la Empresa Metro de Bogotá S.A.

### b) Alcance del Objeto:

El alcance del objeto incluye soporte en la instalación y operación.

### c) Características técnicas del objeto a contratar:

1. LOTE No. 1 Licencias de AutoDesk para diseño de edificios, infraestructura civil y construcción

#### 1.1. Renovaciones

Versión impresa "NO CONTROLADA", verificar su vigencia en el listado maestro de documentos



PROCESO: GESTIÓN CONTRACTUAL

FORMATO ESTUDIOS PREVIOS

CÓDIGO: GC-FR-001

VERSIÓN: 03



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
MOVILIDAD  
Metro de Bogotá S.A.

Ítem	Cantidad	Software	Número de Serie	Fecha de Vencimiento	Características
1	4	Autodesk AutoCAD 2019 o más reciente	564-51972996	02/07/2019	Commercial Renewal Single-user ELD Annual Subscription
2	3	Autodesk AutoCAD 2019 o más reciente	563-39070738	19/10/2019	Commercial Renewal Single-user ELD Annual Subscription
3	3	Autodesk AutoCAD 2019 o más reciente	563-64478996	29/12/2019	Commercial Renewal Single-user ELD Annual Subscription
4	4	Autodesk Revit 2019 o más reciente	564-51973194	02/07/2019	Commercial Renewal Single-user ELD Annual Subscription
5	2	Autodesk Collection AEC 2019 o más reciente	564-51973095	02/07/2019	Architecture Engineering Construction Collection IC Commercial Renewal Multi-user ELD Annual Subscription

### 1.2. Licencias nuevas

Ítem	Cantidad	Software	Características
1	6	Autodesk AutoCAD 2019 o más reciente	Commercial New Single-user ELD Annual Subscription



## 2. LOTE No. 2 Licencias de Microsoft para la administración de proyectos y bases de datos

### 2.1. Renovaciones

Ítem	Cantidad	Software	Fecha de Vencimiento	Características
1	2	Microsoft Project Professional 2016 o más reciente	27/12/2019	Project Online Profesional – Office 365

### 2.2. Licencias nuevas

Ítem	Cantidad	Software	Características
1	5	Microsoft Project Standard 2016 o más reciente	Project Standard

	PROCESO: GESTIÓN CONTRACTUAL		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Metro de Bogotá S.A.
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS		
	CÓDIGO: GC-FR-001	VERSIÓN: 03	



### 3. LOTE No. 3 Licencias de Adobe para el diseño y desarrollo de contenidos y piezas corporativas

#### 3.1. Renovaciones

Ítem	Cantidad	Software	Número VIP	Fecha de Vencimiento	Características
1	3	Adobe Creative Cloud	E981A9795A94227CA62A	04/01/2020	CCT VIP Gobierno Creative Cloud for teams All Apps CCT Multiple Platforms Multi Latin American languages 12 Meses 1 Usuario Nivel 1 1 – 9
2	1	Adobe Creative Cloud	C9A54602CB844CFB6B0A	14/01/2020	CCT VIP Gobierno Creative Cloud for teams All Apps CCT Multiple Platforms Multi Latin American languages 12 Meses 1 Usuario Nivel 1 1 – 9
3	1	Adobe Creative Cloud	B477CC3C7CFE941F63FA	06/08/2019	CCT VIP Gobierno Creative Cloud for teams All Apps CCT Multiple Platforms Multi Latin American languages 12 Meses 1 Usuario Nivel 1 1 – 9
4	7	Adobe Acrobat PRO Document Cloud	B477CC3C7CFE941F63FA	06/08/2019	VIP Gobierno Adobe Acrobat PRO Document Cloud

#### 3.2. Licencias nuevas

Ítem	Cantidad	Software	Características
1	1	Adobe Creative Cloud	CCT VIP Gobierno Creative Cloud for teams All Apps CCT Multiple Platforms Multi Latin American languages 12 Meses 1 Usuario Nivel 1 1 – 9
2	6	Adobe Acrobat PRO Document Cloud	VIP Gobierno Adobe Acrobat PRO Document Cloud

	PROCESO: GESTIÓN CONTRACTUAL		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Metro de Bogotá S.A.
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS		
	CÓDIGO: GC-FR-001	VERSIÓN: 03	

#### 4. LOTE No. 4 Licencias de PTV Group para la Micro Simulación de vehículos y Peatones

##### 4.1. Renovaciones

Ítem	Cantidad	Software	Características
1	1	PTV Vissim	Program: PTV Vissim 1000 License Number: 900481201 Language: Spanish, English Network Size: 1 Modules: 3D Visualization, COM Interface, Unlimited link types, Managed Lanes, Mesoscopic Simulation, User Interface PuT, SYNCHRO-Import, Fahrzeugsimulation, Bing Maps, Dynamic Assignment, RBC (Ring Barrier Controller, Vissig, PTV Viswalk (50.000 Pedestrians)
2	1	PTV Viswalk	Módulo para PTV Vissim Tamaño: Masivos - 50,000 peatones de manera simultánea en el modelo. Microsimulación avanzada de flujos y masas peatonales para escenarios múltiples. Capacidad de escenarios multiniveles.

#### d) Clasificador de bienes o servicios:

NIVEL	CÓDIGO	CONCEPTO
GRUPO	[E]	Productos de uso final
SEGMENTO	43000000	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones
FAMILIA	43230000	Software
CLASES	43231500	Software funcional específico para la empresa
PRODUCTOS	43231507	Software de manejo de proyectos
Código UNSPSC 43231507 Software de manejo de proyectos		

NIVEL	CÓDIGO	CONCEPTO
GRUPO	[E]	Productos de uso final
SEGMENTO	43000000	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones
FAMILIA	43230000	Software
CLASES	43232600	Software específico para la industria
PRODUCTOS	43232604	Software de diseño asistido de computador CAD
Código UNSPSC 43232604 Software de diseño asistido de computador CAD		

NIVEL	CÓDIGO	CONCEPTO
GRUPO	[E]	Productos de uso final



PROCESO: GESTIÓN CONTRACTUAL

FORMATO ESTUDIOS PREVIOS

CÓDIGO: GC-FR-001

VERSIÓN: 03



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
MOVILIDAD  
Metro de Bogotá S.A.

SEGMENTO	43000000	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones
FAMILIA	43230000	Software
CLASES	43232100	Software de edición y creación de contenidos
PRODUCTOS		
Código UNSPSC 43232100 Software de edición y creación de contenidos		

NIVEL	CÓDIGO	CONCEPTO
GRUPO	[E]	Productos de uso final
SEGMENTO	43000000	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones
FAMILIA	43230000	Software
CLASES	43231500	Software funcional específico para la empresa
PRODUCTOS		
Código UNSPSC 43231500 Software funcional específico para la empresa		

**e) Código de identificación de la necesidad en el PAA:**

La necesidad se encuentra identificada en el PAA con los códigos 56 – Suministro de licencias para el correcto desarrollo de las actividades misionales de la Empresa Metro de Bogotá S.A. y 242 - Renovación de mantenimiento de licencias PTV Vissim y Viswalk

**7. Valor:**

El Presupuesto Oficial para la presente contratación se estima en la suma de **DOSCIENTOS TRES MILLONES CUARENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS M/CTE (\$ 203.046.695) INCLUIDO EL IVA** y todos los costos directos e indirectos inherentes a la instalación y soporte.



El valor estimado de la contratación se discriminará de acuerdo al Lote de licencias que el proponente requiera ofertar de la siguiente manera:

Lote No. 1: **CIENTO DIECINUEVE MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS DIECIOCHO PESOS M/CTE (\$119.547.918). Exento de IVA.**

Lote No. 2: **VEINTE MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA MIL NOVECIENTOS CINCO PESOS M/CTE (\$20.480.905) incluido IVA.**

Lote No. 3: **TREINTA Y SIETE MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS CUATRO PESOS M/CTE (\$37.234.604). Exento de IVA.**

Lote No. 4: **VEINTICINCO MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y TRES MIL DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS M/CTE (\$25.783.268) incluido IVA.**

	PROCESO: GESTIÓN CONTRACTUAL		
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS		
	CÓDIGO: GC-FR-001	VERSIÓN: 03	

**NOTA:** Para cada Lote el valor del contrato que resulte en el presente proceso será el valor total del presupuesto oficial del respectivo Lote, sin embargo se aclara que la adjudicación se efectuará luego de realizada la subasta, al proponente que siendo hábil ofrezca el menor valor total incluido IVA si aplica (sumatoria de valor unitario + IVA), de tal manera que en la ejecución del contrato se solicitarán las licencias en las cantidades requeridas y se pagarán de acuerdo con los valores unitarios ofertados. Las cantidades de las licencias pueden ser superiores a las indicadas en el título “*Características técnicas del objeto a contratar*” hasta agotar el valor total del contrato.

La presente contratación se encuentra respaldada en los Certificados de Disponibilidad Presupuestal -CDP No. 1078 del 28/05/2019 y 1079 del 28/05/2019 con cargo al presupuesto de funcionamiento y con cargo al rubro - 3411507437502 – FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL DE LA EMPRESA METRO DE BOGOTÁ.

**8. Forma de pago:**

La empresa Metro de Bogotá S.A. pagará al contratista adjudicado en cada lote de la siguiente forma:

**Lote No. 1:** Pagos por el valor que sumen las licencias solicitadas por el supervisor del contrato, contra entrega a satisfacción las licencias y/o servicios objeto del presente contrato, previa presentación de la factura correspondiente, con el detalle de los bienes y/o servicios prestados, aprobación del Supervisor designado por la EMB S.A., y cumplimiento de requisitos legales vigentes.

Para el caso de las licencias que se requieren renovar, el pago de estas se realizará contra entrega a satisfacción de las renovaciones respectivas de acuerdo con la fecha de vencimiento de las licencias actualmente vigentes; previa presentación de la factura correspondiente, con el detalle de los bienes y/o servicios prestados, aprobación del Supervisor designado por la EMB S.A., y cumplimiento de requisitos legales vigentes



**Lote No. 2:** Pagos por el valor que sumen las licencias solicitadas por el supervisor del contrato, contra entrega a satisfacción las licencias y servicios objeto del presente contrato, previa presentación de la factura correspondiente, con el detalle de los bienes y/o servicios prestados, aprobación del Supervisor designado por la EMB S.A., y cumplimiento de requisitos legales vigentes.

Para el caso de las licencias que se requieren renovar, el pago de estas se realizará contra entrega a satisfacción de las renovaciones respectivas de acuerdo con la fecha de vencimiento de las licencias actualmente vigentes; previa presentación de la factura correspondiente, con el detalle de los bienes y/o servicios prestados, aprobación del Supervisor designado por la EMB S.A., y cumplimiento de requisitos legales vigentes

**Lote No. 3:** Pagos por el valor que sumen las licencias solicitadas por el supervisor del contrato, contra entrega a satisfacción las licencias y servicios objeto del presente contrato, previa presentación de la factura correspondiente, con el detalle de los bienes y/o servicios prestados, aprobación del Supervisor designado por la EMB S.A., y cumplimiento de requisitos legales vigentes.

Para el caso de las licencias que se requieren renovar, el pago de estas se realizará contra entrega a satisfacción

Versión impresa "NO CONTROLADA", verificar su vigencia en el listado maestro de documentos

	PROCESO: GESTIÓN CONTRACTUAL		
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS		
	CÓDIGO: GC-FR-001	VERSIÓN: 03	

de las renovaciones respectivas de acuerdo con la fecha de vencimiento de las licencias actualmente vigentes; previa presentación de la factura correspondiente, con el detalle de los bienes y/o servicios prestados, aprobación del Supervisor designado por la EMB S.A., y cumplimiento de requisitos legales vigentes

Lote No. 4: Un pago por el valor que sumen las licencias que se requieren renovar, el pago de estas se realizará contra entrega a satisfacción de las renovaciones respectivas de acuerdo con la fecha de vencimiento de las licencias actualmente vigentes; previa presentación de la factura correspondiente, con el detalle de los bienes y/o servicios prestados, aprobación del Supervisor designado por la EMB S.A., y cumplimiento de requisitos legales vigentes.

Para proceder al pago, EL CONTRATISTA deberá anexar los siguientes documentos o certificaciones:

- a) Factura debidamente diligenciada, conforme los requisitos establecidos en el artículo 617 del Estatuto Tributario.
- b) Recibo a satisfacción del supervisor de la EMB.
- c) Certificación de cumplimiento de las obligaciones laborales y de pago de aportes a la seguridad social y parafiscales, de conformidad con lo señalado por el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 (Si es Persona Jurídica), la Ley 828 de 2003 y el Decreto 1703 de 2002.
- d) Informe de Actividades de la ejecución contractual.
- e) Todos los demás documentos requeridos por la empresa Metro de Bogotá S.A., conforme a sus procedimientos internos.

Para la cancelación del valor del contrato, EL CONTRATISTA se compromete a abrir una cuenta en un Banco o Corporación. Si EL CONTRATISTA ya tiene una cuenta en Banco o Corporación, bastará que presente la certificación respectiva.

Los pagos que efectúe EMPRESA METRO DE BOGOTA S.A., en virtud del presente contrato estarán sujetos a la programación de recursos del Programa Anual de Caja (P.A.C.)

### 8.1. Ajustes:

No aplica

### 9. Obligaciones específicas del contrato:

#### a) OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

- a) Cumplir con todos los ofrecimientos, condiciones y términos de la propuesta que hace parte integral del contrato, en lo que no contravenga el presente contrato.
- b) Entregar los documentos que acrediten el licenciamiento debidamente legalizado a nombre de la Empresa y del producto solicitado.



PROCESO: GESTIÓN CONTRACTUAL

FORMATO ESTUDIOS PREVIOS

CÓDIGO: GC-FR-001

VERSIÓN: 03



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
MOVILIDAD  
Metro de Bogotá S.A.

- c) Entregar la certificación vigente, expedida por el fabricante o quien lo represente en Colombia o Latinoamérica, que lo acredite como distribuidor, proveedor, revendedor (o similar), autorizado de la licencia ofertada, cuya expedición no sea superior a un (1) año.
- d) Prestar servicio técnico soporte durante la vigencia del licenciamiento.
- e) Disponer de asistencia técnica para la instalación y mantenimiento de las licencias, de acuerdo con la naturaleza de estas (mínimo 5x8).
- f) Entregar las licencias requeridas previa solicitud del supervisor dentro del plazo establecido.
- g) No modificar durante la ejecución del contrato, los precios de los bienes y/o servicios ofertados.
- h) Presentar las Facturas relacionadas con la ejecución del presente contrato diligenciando las mismas en los formatos establecidos por la empresa Metro de Bogotá S.A. y en cumplimiento de los plazos señalados contractualmente, las cuales requerirán de la aprobación previa del Supervisor del Contrato, para efectos del pago.
- i) El contratista cuenta con un plazo de entregar las licencias nuevas solicitadas con un plazo máximo de treinta (30) días calendario, a partir de la solicitud del supervisor. Las renovaciones deberán entregarse teniendo en cuenta el vencimiento de la licencia actual.
- j) El contratista deberá dar cumplimiento a la normatividad ambiental y SST aplicable para el desarrollo de las actividades del presente contrato.
- k) Las demás que se deriven de la naturaleza del objeto contratado

#### b) OBLIGACIONES DE LA EMB

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



- a) Realizar los pagos correspondientes de conformidad a lo señalado en este contrato.
- b) Suministrar la información necesaria y oportuna para el desarrollo del objeto del contrato.
- c) Dar respuesta oportuna a las solicitudes del **CONTRATISTA**.
- d) Ejercer la Supervisión de la ejecución contractual, del presente contrato.
- e) 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.

#### 10. Plazo:

El plazo de ejecución será hasta el 31 de diciembre de 2019 o hasta agotar el valor de los recursos para cada Lote, contado a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato y previa firma del Acta de Inicio.

#### 11. Lugar de ejecución:

El lugar de ejecución del contrato es la sede de la Empresa Metro de Bogotá S.A. ubicada en la ciudad de Bogotá D.C.

	PROCESO: GESTIÓN CONTRACTUAL		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Metro de Bogotá S.A.
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS		
	CÓDIGO: GC-FR-001	VERSIÓN: 03	

## 12. Modalidad de Selección y su justificación:

“Sea lo primero aclarar que la naturaleza jurídica de la Empresa Metro de Bogotá, conforme a lo establecido 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 el régimen de contratación aplicable a la Empresa Metro de Bogotá S.A., Manual de Contratación de la Empresa adoptado mediante Resolución Interna No. 070 de 07 de mayo de 2019 en el siguiente sentido:

*“Dado que la EMB es una sociedad con participación accionaria mayoritaria de entidades públicas, está definida como una entidad estatal de conformidad con el artículo 2° de la Ley 80 de 1993. Por consiguiente, la contratación de bienes y servicios en la EMB se rige por el régimen de contratación Pública establecido en el EGCAP<sup>[1]</sup>.*

*De acuerdo con la Constitución Política, la regulación de la contratación de bienes y servicios es competencia exclusiva del Congreso. El EGCAP es el régimen legal general establecido de contratación de bienes y servicios que tienen las actividades estatales. No obstante, lo anterior, existen algunos casos especialmente regulados, como es el régimen especial que tienen las universidades públicas, el Banco de la República o las empresas públicas de servicios oficiales, así como algunas entidades públicas que están excluidas de la aplicación de la EGCAP como son las entidades que llevan a cabo actividades comerciales o industriales en competencia o las instituciones públicas financieras.*



*La EMB no está circunscrita dentro de ninguno de los regímenes especialmente consagrados en la ley ni dentro de ningunas de las excepciones legales al AGCAP, razón por la cual le aplica el régimen general de contratación pública para la adquisición de bienes y servicios”.*

*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 la misma, con las excepciones que al respecto se determinen y las que se desprendan de las normas que regulen expresamente la materia”.*

El artículo 2, de la Ley 1150 de 2007 denominado “De las modalidades de selección”, en el numeral 2, señala que “La Selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en

<sup>[1]</sup> Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.

	PROCESO: GESTIÓN CONTRACTUAL		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Metro de Bogotá S.A.
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS		
	CÓDIGO: GC-FR-001	VERSIÓN: 03	

que por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio, puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual”, identificando en el literal a), como causal de selección abreviada “La adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización por parte de las entidades, que corresponden a aquellos que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de sus características descriptivas, y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos.

Para la adquisición de estos bienes y servicios las entidades deberán, siempre que el reglamento así lo señale, hacer uso de procedimientos de subasta inversa o de instrumentos de compra por catálogo derivados de la celebración de acuerdos marco de precios o de procedimientos de adquisición en bolsas de productos...”.

El Decreto 1082 de 2015, en su artículo 2.2.1.1.3.1. Definiciones, señala que: “**Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes:** Bienes y servicios de común utilización con especificaciones técnicas y patrones de desempeño y calidad iguales o similares, que en consecuencia pueden ser agrupados como bienes y servicios homogéneos para su adquisición y a los que se refiere el literal (a) del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007”.

Entonces, por tratarse el objeto de la contratación, de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización, puesto que las licencias son elementos estandarizados por las diferentes casas matrices que los fabrican y son utilizados por todas las empresas y personas que requieran de dichas herramientas para el desarrollo de sus actividades profesionales; de acuerdo con el numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y los artículos 2.2.1.2.1.2.1. y 2.2.1.2.1.2.2. Del Decreto 1082 de 2015, debe adquirirse o contratarse por subasta inversa.

Por lo tanto, esta contratación se hará según el procedimiento de selección para la celebración de contratos cuyo objeto es la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización, es decir a través de Selección Abreviada Subasta Inversa.

**13. Análisis que soporta el valor estimado del contrato:**

Con el fin de determinar el presupuesto oficial del presente proceso de selección, la Empresa Metro de Bogotá S.A., realizó un estudio de mercado enviando por correo la invitación anexa al presente estudio a los siguientes proveedores que han vendido o participado en procesos anteriores con la entidad y se encuentran inscritos en SECOP II:

- ✓ OFI.com.co
- ✓ BIM-Latam
- ✓ Uniples S.A.
- ✓ Origen Business Technology SAS
- ✓ Nex Computer S.A.S.
- ✓ Green Know
- ✓ Computadores y Soluciones CAD de Colombia SAS.

Versión impresa "NO CONTROLADA", verificar su vigencia en el listado maestro de documentos



PROCESO: GESTIÓN CONTRACTUAL

FORMATO ESTUDIOS PREVIOS

CÓDIGO: GC-FR-001

VERSIÓN: 03



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
MOVILIDAD  
Metro de Bogotá S.A.

- ✓ XSYSTEM LTDA
- ✓ COINSA LTDA
- ✓ American Outsourcing
- ✓ Controles Empresariales
- ✓ PANAMERICANA LIBRERÍA Y PAPELERÍA S.A.
- ✓ Ingeniería Asistida por Computador S.A.S.

A continuación, se relaciona el detalle de los bienes consignados en la invitación al estudio de mercado realizado por la Empresa Metro de Bogotá S.A.:

Licencias de AutoDesk para diseño de edificios, infraestructura civil y construcción

Ítem	Cantidad	Software	Solicitud de	Características
1	10	Autodesk AutoCAD 2019 o más reciente	Renovación	Commercial New Single-user ELD Annual Subscription
2	4	Autodesk AutoCAD 2019 o más reciente	Licencia nueva	Commercial New Single-user ELD Annual Subscription
3	4	Autodesk Revit 2019 o más reciente	Renovación	Commercial New Single-user ELD Annual Subscription
4	2	Autodesk Collection AEC 2019 o más reciente	Renovación	Architecture Engineering Construction Collection IC Commercial New Multi-user ELD Annual Subscription



Licencias de Microsoft para la administración de proyectos

Ítem	Cantidad	Software	Solicitud de	Características
1	2	Microsoft Project Professional 2016 o más reciente	Renovación	Project Prof 2016 SNGL OLP NL
2	6	Microsoft Project Estándar 2016 o más reciente	Licencia nueva	Project 2016 SNGL OLP NL

Licencias de Adobe para el diseño y desarrollo de contenidos y piezas corporativas

Ítem	Cantidad	Software	Solicitud de	Características
1	5	Adobe Creative Cloud	Renovación	CCT VIP Gobierno Creative Cloud for teams All Apps

Versión impresa "NO CONTROLADA", verificar su vigencia en el listado maestro de documentos

	PROCESO: GESTIÓN CONTRACTUAL		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Metro de Bogotá S.A.
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS		
	CÓDIGO: GC-FR-001	VERSIÓN: 03	

Ítem	Cantidad	Software	Solicitud de	Características
				CCT Multiple Platforms Multi Latin American languages 12 Meses 1 Usuario Nivel 1 1 – 9
2	1	Adobe Creative Cloud	Nueva licencia	CCT VIP Gobierno Creative Cloud for teams All Apps CCT Multiple Platforms Multi Latin American languages 12 Meses 1 Usuario Nivel 1 1 – 9
3	7	Adobe Acrobat PRO Document Cloud	Renovación	VIP Gobierno Adobe Acrobat PRO Document Cloud
4	1	Adobe Acrobat PRO Document Cloud	Nueva licencia	VIP Gobierno Adobe Acrobat PRO Document Cloud



Licencias de Adobe para el diseño y desarrollo de contenidos y piezas corporativas

Ítem	Cantidad	Software	Solicitud de	Características
1	1	PTV Vissim	Renovación	Program: PTV Vissim 1000 License Number: 900481201 Language: Spanish, English Network Size: 1 Modules: 3D Visualization, COM Interface, Unlimited link types, Managed Lanes, Mesoscopic Simulation, User Interface PuT, SYNCHRO-Import, Fahrzeugsimulation, Bing Maps, Dynamic Assignment, RBC (Ring Barrier Controller, Vissig, PTV Viswalk (50.000 Pedestrians)
2	1	PTV Viswalk	Renovación	Módulo para PTV Vissim Tamaño: Masivos - 50,000 peatones de manera simultánea en el modelo. Microsimulación avanzada de flujos y masas peatonales para escenarios múltiples. Capacidad de escenarios multiniveles.

#### CALENDARIO DE RENOVACIONES

Licencia	2019				2020	Total
	Julio	Agosto	Octubre	Diciembre	Enero	
<b>Adobe</b>		8			4	12
Adobe Acrobat PRO Document Cloud		7				7
Adobe Creative Cloud - CCT VIP Gobierno Creative Cloud for teams		1			4	5
<b>AutoDesk</b>	10		3	3		16

Versión impresa "NO CONTROLADA", verificar su vigencia en el listado maestro de documentos

	PROCESO: GESTIÓN CONTRACTUAL				 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Metro de Bogotá S.A.
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS				
	CÓDIGO: GC-FR-001		VERSIÓN: 03		

Autodesk AutoCAD 2019	4		3	3		10
Autodesk Collection AEC 2019	2					2
Autodesk Revit 2019	4					4
<b>Microsoft</b>				<b>2</b>		<b>2</b>
Microsoft project 2016 Professional				2		2
<b>PTV</b>	<b>2</b>					<b>2</b>
PTV Vissim	1					1
PTV Viswalk	1					1

De acuerdo con lo anterior, la entidad recibió cotizaciones de los siguientes proveedores:

- ✓ BIM-Latam
- ✓ Uniples S.A.
- ✓ Nex Computer S.A.S.
- ✓ Computadores y Soluciones CAD de Colombia SAS.
- ✓ XSYSTEM LTDA
- ✓ Controles Empresariales
- ✓ Green Know
- ✓ Ingeniería Asistida por Computador S.A.S.

Los proponentes Nex Computer S.A.S. y Computadores y Soluciones CAD de Colombia SAS enviaron su oferta económica en dólares, por lo que se tomó la TRM del día de la elaboración del presente documento, \$ 3.358,84 (27/05/2019).

Se solicitó cotización al proveedor PTV América Latina S.A. de C.V. para la renovación de las licencias PTV, no obstante, mediante certificado escrito y adjunto al presente proceso de contratación "señala la intención de NO PARTICIPAR como Ofertantes Directos en el proceso de actualización del Contrato de Mantenimiento de la Licencia 900481201 que incluye: PTV Vissim + Módulo de Asignación Dinámica + PTV Viswalk 50,000 peatones.

*Durante el mismo proceso, estaremos representados por la Empresa BIM LATINOAMERICA con dirección en Carrera 14 No. 83 26 Of. 409, Bogotá, D.C., siendo el proveedor único y avalado por nuestra compañía para la distribución y procesos de contratación de los productos y servicios incluidos dentro de la PTV Vision Traffic Suite durante dicho proceso de contratación."*

Luego de realizar el análisis de las cotizaciones recibidas, se realiza promedio de valores unitarios para calcular cada licencia y así determinar el valor estimado del presente proceso:

- Promedio valores unitarios

Licencia	Lote	Cotización #1	Cotización #2	Cotización #3	Cotización #4	Cotización #5	Cotización #6	Cotización #7	Cotización #8	PROMEDIO
Autodesk AutoCAD	1	\$4.857.600	\$5.313.000	\$5.144.360	\$4.349.698	\$4.822.837		\$5.710.565		\$5.033.010

Versión impresa "NO CONTROLADA", verificar su vigencia en el listado maestro de documentos



PROCESO: GESTIÓN CONTRACTUAL

FORMATO ESTUDIOS PREVIOS

CÓDIGO: GC-FR-001

VERSIÓN: 03





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
MOVILIDAD  
Metro de Bogotá S.A.

Licencia	Lote	Cotización #1	Cotización #2	Cotización #3	Cotización #4	Cotización #5	Cotización #6	Cotización #7	Cotización #8	PROMEDIO
Autodesk AutoCAD (nueva)	1	\$4.857.600	\$5.313.000	\$5.144.360	\$4.349.698	\$4.822.837		\$5.710.565		\$5.033.010
Autodesk Revit	1	\$4.928.000	\$5.390.000	\$5.205.200	\$5.071.848	\$5.630.625				\$5.245.135
Autodesk Collection AEC	1	\$9.856.000	\$8.491.000	\$12.343.760	\$6.700.886	\$7.706.400				\$9.019.609
Microsoft project 2016 Professional	2			\$3.734.562		\$1.803.221	\$3.238.739	\$4.666.403		\$3.360.731
Microsoft project 2016 Estándar (nueva)	2	\$1.676.800					\$1.863.689	\$2.753.140		\$2.097.876
Adobe Creative Cloud - CCT VIP Gobierno Creative Cloud for teams	3	\$4.155.680	\$3.863.475	\$4.550.016		\$4.484.390	\$4.622.372	\$4.943.541	\$3.648.172	\$4.323.949
Adobe Creative Cloud - CCT VIP Gobierno Creative Cloud for teams (nueva)	3	\$4.160.000	\$3.863.475	\$4.550.016		\$4.327.781	\$4.622.372	\$4.943.541	\$3.682.917	\$4.307.157
Adobe Acrobat PRO Document Cloud	3	\$859.552		\$773.938		\$881.359	\$802.074		\$1.060.718	\$875.528
Adobe Acrobat PRO Document Cloud (nueva)	3	\$864.000		\$773.938		\$881.400	\$802.074		\$994.424	\$863.167

• Calculo valor presupuesto

Licencia	Casa Matriz	Condición	Lote	Valor Cotizado	IVA	Cantidad	Valor total
Autodesk AutoCAD 2019	AutoDesk	Renovación	1	\$ 5.033.010,04		3	\$ 15.099.030
Autodesk AutoCAD 2019	AutoDesk	Renovación	1	\$ 5.033.010,04		3	\$ 15.099.030
Autodesk AutoCAD 2019	AutoDesk	Renovación	1	\$ 5.033.010,04		4	\$ 20.132.040
Autodesk AutoCAD 2019	AutoDesk	Nueva	1	\$ 5.033.010,04		1	\$ 5.033.010
Autodesk Revit 2019	AutoDesk	Renovación	1	\$ 5.245.134,68		4	\$ 20.980.539
Autodesk Collection AEC 2019	AutoDesk	Renovación	1	\$ 9.019.609,16		2	\$ 18.039.218
Microsoft project 2016 Professional	Microsoft	Renovación	2	\$ 3.360.731,21	\$ 638.538,93	2	\$ 7.998.540
Adobe Creative Cloud - CCT VIP Gobierno Creative Cloud for teams	Adobe	Renovación	3	\$ 4.323.949,39		3	\$ 12.971.848
Adobe Creative Cloud - CCT VIP Gobierno Creative Cloud for teams	Adobe	Renovación	3	\$ 4.323.949,39		1	\$ 4.323.949
Adobe Creative Cloud - CCT VIP Gobierno Creative Cloud for teams	Adobe	Renovación	3	\$ 4.323.949,39		1	\$ 4.323.949
Adobe Creative Cloud - CCT VIP Gobierno Creative Cloud for teams	Adobe	Nueva	3	\$ 4.307.157,39		1	\$ 4.307.157
Adobe Acrobat PRO Document Cloud	Adobe	Renovación	3	\$ 875.528,20		7	\$ 6.128.697
Autodesk AutoCAD 2019	AutoDesk	Nueva	1	\$ 5.033.010,04		4	\$ 20.132.040
Adobe Acrobat PRO Document	Adobe	Nueva	3	\$ 863.167,10		1	\$ 863.167

Versión impresa "NO CONTROLADA", verificar su vigencia en el listado maestro de documentos

	PROCESO: GESTIÓN CONTRACTUAL		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Metro de Bogotá S.A.
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS		
	CÓDIGO: GC-FR-001	VERSIÓN: 03	



Licencia	Casa Matriz	Condición	Lote	Valor Cotizado	IVA	Cantidad	Valor total
Cloud							
Adobe Acrobat PRO Document Cloud	Adobe	Nueva	3	\$ 863.167,10		4	\$ 3.452.668
Microsoft project 2016 Estándar	Microsoft	Nueva	2	\$ 2.097.876,46	\$ 398.596,53	5	\$ 12.482.365
Autodesk AutoCAD 2019	AutoDesk	Nueva	1	\$ 5.033.010,04		1	\$ 5.033.010
Adobe Acrobat PRO Document Cloud	Adobe	Nueva	3	\$ 863.167,10		1	\$ 863.167
<b>TOTAL</b>							<b>\$ 177.263.427</b>

Por otra parte, únicamente BIM LATINOAMERICA envió la cotización para la renovación de las licencias PTV así:

Licencia	Lote	Total cotizado	IVA	Cantidad	Valor Total
PTV Vissim	4	\$7.836.833	\$1.488.998,27	1	\$9.325.831
PTV Viswalk	4	\$13.829.779	\$2.627.658,01	1	\$16.457.437
<b>TOTAL</b>					<b>\$25.783.268</b>

Analizada la mecánica del mercado y las cotizaciones que se recibieron, el valor estimado del contrato se establece de acuerdo al valor promedio de estas cotizaciones, por lo que es posible realizar el contrato con las especificaciones técnicas solicitadas y con la calidad requerida, por este valor, sin que represente riesgo para la entidad.

<b>14. Recursos:</b>		
Propios:	Transferencia Ordinaria: X	
Banca Multilateral:	Cofinanciación:	
Otros:	Cuál:	
<b>15. Información Certificado Disponibilidad Presupuestal - CDP:</b>		
Número: 1079	Fecha de expedición: 28/05/2019	Valor: <b>\$177.944.541</b>
Compromiso que respalda: 56 – Suministro de licencias para el correcto desarrollo de las actividades misionales de la Empresa Metro de Bogotá S.A.		
Número: 1078	Fecha de expedición: 28/05/2019	Valor: <b>\$25.783.270</b>

	PROCESO: GESTIÓN CONTRACTUAL		
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS		
	CÓDIGO: GC-FR-001	VERSIÓN: 03	

Compromiso que respalda:

242 - Renovación de mantenimiento de licencias PTV Vissim y Viswalk

## 16. Criterios para seleccionar la oferta más favorable:

### 16.1 REQUISITOS MINIMOS HABILITANTES DEL PROCESO

De acuerdo con lo dispuesto por el numeral 1 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, las personas naturales y jurídicas, nacionales o extranjeros, con domicilio en Colombia, interesadas en participar en procesos de contratación con la Entidad, deberán estar inscritas en el RUP.

La verificación de la capacidad jurídica, las condiciones de experiencia, y la capacidad financiera y organizacional se realizarán con base en la información suministrada por el RUP y no otorgarán puntaje, pero habilitan a los proponentes para participar en el proceso de selección. Los requisitos habilitantes se establecen de forma adecuada y proporcional a la naturaleza del contrato a suscribir y a su valor.

De conformidad con lo previsto por el numeral 6.1 del artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, solo en aquellos casos en que por las características del objeto a contratar se requiera la verificación de requisitos del Proponente adicionales a los contenidos en el RUP, la Entidad Estatal puede hacer tal verificación en forma directa.

El certificado del RUP utilizando el clasificador UNSPSC, será PLENA PRUEBA para la acreditación de requisitos habilitantes. (Artículo 6 Ley 1150 de 2007, modificado por el Artículo 221 del Decreto Ley 19 de 2012).

Los requisitos habilitantes se verificarán con base en la información contenida en el certificado del RUP, para lo cual el proponente y los integrantes del mismo, deberán aportar el certificado de inscripción y clasificación expedido por la Cámara de Comercio, VIGENTE y en FIRME.



<b>REQUISITOS HABILITANTES</b>	JURÍDICOS
	EXPERIENCIA
	FINANCIEROS
	ORGANIZACIONALES

Además de los requisitos habilitantes los oferentes deberán cumplir con unos requisitos mínimos técnicos, a los cuales se les aplicará el criterio de Cumple o No Cumple.

### 16.2 CAPACIDAD JURÍDICA

Capacidad Jurídica. Es aquella condición de las personas naturales o jurídicas relativa a su aptitud para participar en el presente proceso y suscribir el contrato que de él se derive. En este orden de ideas, se entenderá que para las personas naturales la capacidad jurídica será la prevista en el artículo 1502 y siguientes del Código Civil Colombiano y para las personas jurídicas, la prevista en los artículos 117 y 196 del Código de

Versión impresa "NO CONTROLADA", verificar su vigencia en el listado maestro de documentos

	<b>PROCESO: GESTIÓN CONTRACTUAL</b>		
	<b>FORMATO ESTUDIOS PREVIOS</b>		
	<b>CÓDIGO: GC-FR-001</b>	<b>VERSIÓN: 03</b>	

Comercio Colombiano, siempre que el representante legal cuente con las autorizaciones que conforme a los estatutos sociales deba tener para participar en el presente proceso y suscribir el contrato que de él se deriva.

Para los proponentes de origen extranjero se verificará que cumplan con las mismas condiciones previstas en este numeral. Tratándose de personas jurídicas extranjeras el requisito de capacidad se verificará teniendo en cuenta la ley aplicable en la jurisdicción de constitución de la respectiva sociedad.

Las sociedades constituidas conforme a la ley de otro país y con domicilio principal en el exterior, de manera individual o como parte de una estructura plural (Consortio o Unión Temporal), podrán participar en el presente proceso de selección y presentar propuestas siempre que cumplan los requisitos y condiciones establecidas en estos pliegos.

Las personas jurídicas extranjeras sin domicilio en Colombia, deberán acreditar un apoderado domiciliado en Colombia, debidamente facultado para la presentación de la propuesta, participar y comprometer a su representado en las diferentes instancias del proceso de contratación, suscribir los documentos y declaraciones que se requieran, así como el contrato, suministrar la información que le sea solicitada, y demás actos necesarios de acuerdo con el presente pliego. Dicho apoderado podrá ser el mismo apoderado único para el caso de personas extranjeras que participen en figura asociativa y en tal caso, bastará para todos los efectos, la presentación del poder común otorgado por todos los participantes de la figura asociativa con los requisitos de autenticación, consularización y traducción exigidos en el presente Pliego. El poder a que se refiere este párrafo podrá otorgarse en el mismo acto de constitución de la figura asociativa. Para fines de claridad únicamente, las personas naturales y jurídicas extranjeras sin domicilio en Colombia podrán designar a más de una persona como su apoderado en Colombia, caso en el cual podrá indicar a su entera discreción las condiciones o las limitaciones a los apoderados. En todo caso, si no se precisan tales condiciones y/o limitaciones, la EMB presumirá que cualquiera de los apoderados podrá suscribir y vincular al proponente extranjero sin domicilio en Colombia que no sea figura asociativa.



a) CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA.

El proponente deberá presentar en su propuesta una Carta de Presentación siguiendo el modelo que se encuentra en el ANEXO correspondiente, la cual debe estar suscrita por el 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.

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”.

Versión impresa "NO CONTROLADA", verificar su vigencia en el listado maestro de documentos

	PROCESO: GESTIÓN CONTRACTUAL		
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS		
	CÓDIGO: GC-FR-001	VERSIÓN: 03	

**b) CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL.**

El proponente deberá presentar el certificado de existencia y representación legal, expedido por la Cámara de Comercio del domicilio principal o por la autoridad competente que certifique, de acuerdo con la naturaleza del proponente; con fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendario anterior a la fecha fijada para el cierre del proceso, que de acuerdo con su objeto social se contempla la realización de las actividades objeto del contrato y, que cuenta con la capacidad jurídica para celebrar y ejecutar contratos.

Si la oferta se presenta a nombre de una sucursal, se deberán anexar los Certificados, tanto de la Sucursal como de la Casa Principal.

El proponente que legalmente no esté obligado a registrarse en la Cámara de Comercio, deberá allegar el documento legal idóneo que acredite su existencia y representación o reconocimiento de personería jurídica, con fecha de expedición no mayor a (30) días calendario anterior al cierre del proceso contractual.



Si la propuesta es presentada por una persona natural, ésta debe contar con inscripción vigente en el registro mercantil y acreditar que su actividad económica contempla actividades similares a las previstas en el objeto del presente proceso, en caso que se dedique al ejercicio de actividades calificadas por la ley como mercantiles. En el caso que tenga como actividad exclusivamente la prestación de servicios inherentes a una profesión liberal, entendida como aquella en la cual predomina el ejercicio del intelecto, reconocida por el Estado y para cuyo ejercicio se requiere la obtención de un título académico (ingeniero, médico, abogado, entre otros), no estará obligada a presentar la Matrícula Mercantil sino únicamente fotocopia de su documento de identidad. La verificación de los requisitos previstos en este numeral, se realizará a través del certificado de inscripción en el registro mercantil de la Cámara de Comercio de su domicilio principal, el cual será revisado a través de SECOP 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, debe acreditar que su objeto social o actividad económica, contempla actividades similares a las previstas en el objeto del presente proceso.

El proponente persona jurídica, y cada uno de los integrantes de una estructura plural que ostenten esa misma condición, deberá acreditar una duración o vigencia de la respectiva sociedad no inferior al plazo del contrato y un año más (Art. 6º Ley 80 de 1993). En el evento en que el vencimiento del período de duración de la respectiva persona jurídica sea inferior al plazo exigido, se admitirá un acta proveniente del órgano social con capacidad jurídica para tomar esa clase de determinaciones, en la cual se exprese el compromiso de prorrogar la duración de la persona jurídica para alcanzar los plazos aquí previstos, en caso de resultar adjudicatario y antes de la suscripción del contrato, compromiso que deberá reflejarse en el FORMATO Carta de Presentación de la Propuesta.

Tratándose de proponentes extranjeros sin domicilio en Colombia, o de integrantes de una estructura plural que ostenten dicha condición, cada uno de ellos deberá acreditar un documento equivalente al certificado de existencia y representación legal de acuerdo con la legislación de su país de origen.

~~Versión impresa "NO CONTROLADA", verificar su vigencia en el listado maestro de documentos~~

	PROCESO: GESTIÓN CONTRACTUAL		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Metro de Bogotá S.A.
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS		
	CÓDIGO: GC-FR-001	VERSIÓN: 03	

Para la verificación de los requisitos previstos en este numeral, el proponente deberá acreditar 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 presente proceso, en el que consten, como mínimo los requisitos a verificar ya descritos.

Adicionalmente, el proponente deberá presentar un documento suscrito por el respectivo representante legal en el que exponga las razones y fundamentos normativos, en virtud de los cuales el documento que adjunta es el idóneo para acreditar la existencia y representación legal del proponente.

Cuando el proponente fuere una persona jurídica sin ánimo de lucro domiciliada en Bogotá, D.C., el proponente deberá presentar el Certificado de inspección, vigilancia y control, con vigencia no mayor a 30 días calendario, expedido por la Subdirección Distrital de Inspección, Vigilancia y Control de Personas Jurídicas, sin ánimo de lucro - Superpersonas Jurídicas y/o la Entidad que ejerza el control y vigilancia, en el cual conste que la sociedad puede ejercer su objeto social, cumple con los requisitos exigidos y no tiene sanciones o límites a su ejercicio social. Así mismo, su objeto social debe corresponder al objeto del presente proceso de selección o actividades afines.

En caso de personas extranjeras no inscritas en el registro mercantil o en el registro único de proponentes por no tener domicilio o sucursal en el país, deberán aportar los documentos que acrediten la existencia y representación legal de la sociedad extranjera en el país de origen. Así mismo, su decisión de establecer negocios en Colombia deberá cumplir con los requisitos señalados en el artículo 472 del Código de Comercio.

**c) 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 adjudicatarios, por lo tanto, cada miembro deberá acreditar lo solicitado en el presente numeral.

**d) 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:

Versión impresa "NO CONTROLADA", verificar su vigencia en el listado maestro de documentos

	PROCESO: GESTIÓN CONTRACTUAL		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Metro de Bogotá S.A.
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS		
	CÓDIGO: GC-FR-001	VERSIÓN: 03	

- a. Si su participación es a título de consorcio o unión temporal y, en este último caso, señalarán los términos y extensión de la participación en la propuesta y en su ejecución, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de LA EMB.
- 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. Su compromiso de permanecer en Consorcio o en Unión Temporal durante la vigencia del contrato y por lo menos un (1) año más.
- d. En ningún caso podrá haber cesión del contrato entre quienes integren el consorcio o unión temporal, salvo autorización expresa de LA EMB.

Con este documento se verificará el porcentaje de participación de los miembros de los proponentes plurales en la propuesta.

**e) FOTOCOPIA DOCUMENTO DE IDENTIDAD DEL REPRESENTANTE LEGAL**

El proponente debe allegar fotocopia del documento de identidad 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 legales de cada uno de sus integrantes”.

**f) ACREDITACIÓN DE APORTES A LA SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES**



El proponente debe adjuntar con su propuesta certificación donde acredite que se encuentra al día en el pago de sus aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, al Sena, al ICBF y a las Cajas de Compensación Familiar de conformidad con lo previsto en la normativa vigente. Dicha acreditación 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, 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.

**g) REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO RUT y RIT**

El proponente o los integrantes de Consorcio o Unión Temporal, deberán presentar su Registro Único Tributario RUT- expedido por la DIAN de manera individual y el RIT. En caso de ser adjudicatarios del contrato, como Consorcio o Unión Temporal, deberán adelantar los trámites correspondientes para obtener el RUT como estructura plural.

Versión impresa "NO CONTROLADA", verificar su vigencia en el listado maestro de documentos

	PROCESO: GESTIÓN CONTRACTUAL		
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS		
	CÓDIGO: GC-FR-001	VERSIÓN: 03	

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.

#### h) CONSULTA DE ANTECEDENTES

LA EMB consultará ante la Personería de Bogotá, 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 y ante la Policía Nacional que el proponente y su representante no presenten antecedentes judiciales. También se consultará el Sistema de Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC, de la Policía Nacional de Colombia, para verificar que la persona natural, o el representante legal del proponente o de sus miembros en caso de ser plural, no incurra en la prohibición contenida en el artículo de la ley 1801 de 2016

Si el proponente y/o su representante presentan antecedentes disciplinarios, fiscales o judiciales 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 incurso en inhabilidades, o incompatibilidades para contratar o que no se configuran prohibiciones que les impidan hacerlo, de conformidad con lo previsto en estos pliegos y en la normativa vigente y aplicable.

#### i) GARANTIA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA



El proponente debe presentar de manera simultánea con la propuesta, una Garantía de Seriedad de la Oferta que cumpla con los parámetros, condiciones y requisitos que se indican a continuación.

La propuesta deberá incluir la Garantía de Seriedad de la Oferta, que deberá amparar los perjuicios que se deriven del incumplimiento del ofrecimiento, y asegure la firma, legalización, perfeccionamiento y cumplimiento de los requisitos establecidos para el inicio de ejecución del Contrato por parte del Adjudicatario, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 2.2.1.2.3.1.1 y siguientes del Decreto 1082 de 2015.

Para garantizar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en este Pliego de Condiciones, los términos de la propuesta, el mantenimiento de la oferta económica, la suscripción del contrato, la legalización y el llenado de los requisitos para la ejecución del mismo, el proponente debe constituir y entregar junto con la propuesta una garantía de seriedad de la misma, que consistirá en una póliza expedida por una compañía de seguros legalmente autorizada para operar en Colombia, diferente al proponente o a sus integrantes en el caso de Consorcios y Uniones Temporales, o en una garantía bancaria, y en cualquiera de los dos casos reunir los siguientes requisitos:

Beneficiario: EMPRESA METRO DE BOGOTÁ SA.  
 Afianzado: El proponente  
 Vigencia: Noventa (90) días calendario a partir de la fecha de cierre del proceso.

Versión impresa "NO CONTROLADA", verificar su vigencia en el listado maestro de documentos

	PROCESO: GESTIÓN CONTRACTUAL		
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS		
	CÓDIGO: GC-FR-001	VERSIÓN: 03	

Cuantía: El equivalente al 10% del valor del presupuesto oficial del presente proceso de selección.

A la propuesta deberá anexarse la correspondiente póliza debidamente firmada por el proponente junto con las condiciones generales de ésta.

En el evento de prórroga del plazo del proceso, LA EMB, tomará para determinar la vigencia de la póliza la fecha final de cierre. En el evento de prórroga del plazo de adjudicación, del plazo para la suscripción del contrato, del plazo para la constitución de las garantías, el proponente, adjudicatario o contratista, según el caso, deberá ampliar la garantía de seriedad por el período de la prórroga, si la vigencia inicial no cubre este nuevo término, previa solicitud LA EMB.

En caso de presentarse garantía bancaria, esta deberá tener la siguiente leyenda. “La presente garantía será pagada por el garante dentro de los treinta (30) días siguientes a la fecha del acto administrativo que declare el incumplimiento del oferente”.

La Garantía de Seriedad de la Oferta deberá amparar expresamente los eventos descritos en el artículo 2.2.1.2.3.1.6. del Decreto 1082 de 2015, así: (i). La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la Adjudicación o para suscribir el contrato fuere prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses. (ii). El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas. (iii). La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario. (iv). La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato.

Si la propuesta se presenta bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, la póliza que garantiza la seriedad de la propuesta se tomará a nombre del consorcio o unión temporal, indicando el nombre de cada uno de sus integrantes y deberá estar firmada por el representante del mismo.



La no entrega de la garantía de seriedad junto con la propuesta no será subsanable y será causal de rechazo de la misma.

#### j) 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 EMB y dada la importancia y cuantía del presente proceso de contratación, los proponentes suscribirán y allegarán con su propuesta el “Compromiso Anticorrupción”.

#### k) REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES — RUP:

El Proponente singular o cada uno de los miembros del consorcio, unión temporal, si el Proponente es plural, deberán presentar el Registro Único de Proponentes - RUP, vigente, con fecha de expedición máxima de 30 días calendario, anteriores a la fecha del cierre del presente proceso de selección, en el cual se certifique su inscripción en dicho Registro.

	PROCESO: GESTIÓN CONTRACTUAL		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Metro de Bogotá S.A.
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS		
	CÓDIGO: GC-FR-001	VERSIÓN: 03	

A las personas jurídicas extranjeras sin sucursal establecida en Colombia, no se les exigirá el Registro Único de Proponentes — RUP. No obstante lo anterior, si estas personas conforman una Estructura Plural con una o varias persona(s) natural(es) o jurídica(s) nacionales o personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia o con personas jurídicas extranjeras con sucursal establecida en Colombia, estos últimos deberán cumplir con lo establecido en el presente literal.

Se revisará el Registro Único de Proponentes – RUP a través del perfil del proveedor en SECOP II, en caso de encontrar alguna discrepancia se solicitará el documento durante la evaluación del proceso.

### 16.3 REQUISITOS FINANCIEROS HABILITANTES

Los requisitos habilitantes financieros para participar en el presente proceso, para proponentes nacionales o extranjeros con domicilio en Colombia, serán verificados únicamente con base en la información sobre capacidad financiera con corte a diciembre 31 de 2017 o 31 de diciembre 2018, información que se encuentre en firme y que obra en el Certificado de Inscripción en el Registro Único de Proponentes (RUP).

El certificado de inscripción en el RUP deberá ser expedido dentro de los 30 días anteriores al cierre de presentación de las propuestas.

En el caso de Consorcios Uniones Temporales el RUP será presentado por cada uno de los integrantes con el lleno de los requisitos exigidos en el pliego de condiciones.

Los indicadores financieros a verificar son: índice de Liquidez, índice de Endeudamiento y Razón de cobertura de intereses.

Para garantizar la participación de las Personas Extranjeras no inscritas en el Registro Único de Proponentes, por no tener domicilio en el país, a éstas no se les podrá exigir el requisito de inscripción en el registro único de proponentes. En consecuencia, los citados oferentes deberán presentar sus indicadores financieros mediante certificación firmada por el Representante Legal, en el cual conste cada uno de los valores de los indicadores tomados de la contabilidad, acompañada de traducción simple al castellano, con los valores expresados en la moneda legal colombiana, a la tasa de cambio de la fecha de corte de los estados financieros utilizados para calcular los mencionados indicadores.



Cuando se trate de Consorcios, Uniones Temporales u otra forma asociativa, los documentos soporte de la información financiera deberán presentarse en los términos señalados en los incisos anteriores, respecto de cada uno de sus integrantes

#### 16.3.1 Índices Financieros

La capacidad financiera se verificará teniendo en cuenta la información relacionada en el Certificado de Inscripción del Proponente en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio.

La capacidad financiera del proponente se calculará a partir de la verificación de los siguientes factores:

Versión impresa "NO CONTROLADA", verificar su vigencia en el listado maestro de documentos

	PROCESO: GESTIÓN CONTRACTUAL		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Metro de Bogotá S.A.
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS		
	CÓDIGO: GC-FR-001	VERSIÓN: 03	

INDICADOR	CRITERIO
a. <b>INDICE DE LIQUIDEZ</b>	MAYOR O IGUAL A $\geq 1.2$ VECES
b. <b>NIVEL DE ENDEUDAMIENTO</b>	MENOR O IGUAL A $\leq 70$ %
c. <b>RAZON DE COBERTURA DE INTERES</b>	MAYOR O IGUAL A $\geq 1$ VEZ

**a) INDICE DE LIQUIDEZ**

Proponente Singular - Personas Jurídicas

ACTIVO CORRIENTE

PASIVO CORRIENTE

Conorcios y Uniones Temporales

El índice de liquidez será el resultado de dividir la sumatoria del activo corriente de cada uno de los integrantes, entre la sumatoria de los pasivos corrientes de cada uno de ellos.

**b) NIVEL DE ENDEUDAMIENTO**

Proponente Singular - Personas Jurídicas

Endeudamiento Total =  $\frac{\text{PASIVO TOTAL} \times 100}{\text{ACTIVO TOTAL}}$

Conorcios y Uniones Temporales

El nivel de endeudamiento será el resultado de dividir la sumatoria del pasivo total de cada uno de los integrantes, entre la sumatoria del activo total de cada uno de ellos.

**c) RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES**

Proponente Singular Personas Jurídicas



UTILIDAD OPERACIONAL

GASTOS DE INTERESES

Conorcios y Uniones Temporales

La razón de cobertura de intereses para el caso de proponentes plurales será el resultado de la sumatoria de las utilidades operacionales de cada uno de los integrantes que conforman al proponente plural dividido en la sumatoria de los gastos de intereses de cada uno de los integrantes que conforman al proponente plural.

Version impresa "NO CONTROLADA", verificar su vigencia en el listado maestro de documentos



	PROCESO: GESTIÓN CONTRACTUAL		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Metro de Bogotá S.A.
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS		
	CÓDIGO: GC-FR-001	VERSIÓN: 03	

**NOTA ACLARATORIA:** en el caso que el proponente presente este indicador y sea cero (0) o **INDETERMINADO**, el proponente será habilitado puesto que no presenta ninguna obligación financiera excepto si su Utilidad Operacional es negativa caso en el cual no cumple con el indicador.

#### Documentos financieros proponente extranjero sin domicilio o sucursal en Colombia

Los oferentes extranjeros deberán presentar sus estados financieros, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- a) Las personas naturales o jurídicas extranjeras que no tengan domicilio o sucursal en Colombia, deberán presentar sus estados financieros del último período fiscal aplicado en su país, firmados por el representante legal o Apoderado del Oferente en Colombia y contador público colombiano consularizados y visados por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia, acompañados de traducción oficial al castellano, expresados a la moneda colombiana.
- b) Moneda — Los oferentes deben presentar sus estados financieros en la moneda legal del país en el cual fueron emitidos y adicionalmente en pesos colombianos. El proponente y la Entidad Estatal para efectos de acreditar y verificar los requisitos habilitantes tendrán en cuenta la tasa representativa del mercado de la fecha de cierre de año fiscal del país de origen. Para el efecto, el proponente y la Entidad Estatal tendrán en cuenta las tasas de cambio certificadas por la Superintendencia Financiera.
- c) La clasificación de cuentas, así como la conversión de los Estados Financieros a la moneda funcional colombiana deben ser avaladas en documento independiente suscrito por un Contador Público Colombiano y el Representante Legal o Apoderado del Oferente en Colombia. Los estados financieros de los cuales se tome la información deberán estar preparados de conformidad con los estándares internacionales de reporte financiero -IFRS, y deberán encontrarse DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y DICTAMINADOS. También podrán, a opción de la empresa extranjera, tomar la información de los estados financieros preparados bajo los principios de contabilidad generalmente aceptados en Colombia — COLGAAP.
- d) El contador público colombiano que avala la clasificación de cuentas y la conversión de los Estados Financieros a la moneda funcional colombiana debe allegar copia de la tarjeta profesional y de la certificación de vigencia de inscripción y de antecedentes disciplinarios expedida por la Junta Central de Contadores, certificación que debe encontrarse vigente a la fecha de la oferta (3 meses).
- e) En el evento en que cualquiera de estos requerimientos no sea aplicable en el país del domicilio de la empresa extranjera, el Representante Legal de esta última, así como el apoderado en Colombia, deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento y certificar a través del competente oficial del Estado o Auditoría Externa del país del proponente que el (los) requerimiento(s) efectuado (s) no es (son) aplicable (s).

	PROCESO: GESTIÓN CONTRACTUAL		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Metro de Bogotá S.A.
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS		
	CÓDIGO: GC-FR-001	VERSIÓN: 03	

### 16.3.1 CAPACIDAD ORGANIZACIONAL (CUMPLE / NO CUMPLE)

Según el Decreto 1082 de 2015 artículo 2.2.1.1.1.5.3 numeral 4 "CAPACIDAD ORGANIZACIONAL - Los siguientes indicadores miden el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos del interesado".

- a) Rentabilidad del patrimonio: utilidad operacional dividida por el patrimonio.
- b) Rentabilidad del activo: utilidad operacional dividida por el activo total.

CAPACIDAD ORGANIZACIONAL	
a) RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	MAYOR O IGUAL A $\geq 0,06$
b) RENTABILIDAD DEL ACTIVO	MAYOR O IGUAL A $\geq 0,03$

#### Proponente Singular - Personas Jurídicas

##### RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO

UTILIDAD OPERACIONAL  
PATRIMONIO

##### RENTABILIDAD DEL ACTIVO

UTILIDAD OPERACIONAL  
ACTIVO TOTAL

#### Consortios y Uniones Temporales

##### RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO

SUMATORIA UTILIDADES OPERACIONALES DE LOS INTEGRANTES X 100  
SUMATORIA DEL PATRIMONIO DE LOS INTEGRANTES



##### RENTABILIDAD DEL ACTIVO

SUMATORIA UTILIDADES OPERACIONALES DE LOS INTEGRANTES X 100  
SUMATORIA DEL ACTIVO TOTAL DE LOS INTEGRANTES

Para los proponentes extranjeros se utilizarán los mismos documentos que para la capacidad financiera.

### 16.3.2 EXPERIENCIA:

Para acreditar la experiencia habilitante el proponente deberá demostrar experiencia en el suministro o venta de licencias descritas para cada lote al cual presente su oferta, cuyos valores ejecutados sumen un valor igual o mayor a la suma de los valores de las licencias descritas en el listado maestro de documentos.

	PROCESO: GESTIÓN CONTRACTUAL		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Metro de Bogotá S. A.
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS		
	CÓDIGO: GC-FR-001	VERSIÓN: 03	

superior al 100% del presupuesto oficial del lote al cual presenta su oferta, expresado en SMMLV; con contratos registrados en el RUP, suscritos y ejecutados con entidades públicas o privadas.

Los objetos de los contratos a acreditar deberán encontrarse dentro de cualquiera de los siguientes códigos:

Clasificación UNSPSC	Descripción
43231507	Software de manejo de proyectos
43232604	Software de diseño asistido de computador CAD
43232100	Software de edición y creación de contenidos
43231500	Software funcional específico de la empresa

Para acreditar la experiencia a la que se refiere el presente numeral, los oferentes nacionales o extranjeros con domicilio en Colombia deberán presentar el certificado de inscripción en el RUP vigente.

Si el proponente o alguno de sus integrantes, tratándose de estructuras plurales, pretenden acreditar experiencia en contratos en los cuales hayan participado como integrantes de consorcios o uniones temporales, esta experiencia será tenida en cuenta en proporción a su porcentaje de participación en la respectiva estructura plural, evento en el cual el valor del contrato a partir del cual se pretende acreditar experiencia se calculará en la misma proporción. El porcentaje de participación en la respectiva estructura plural, en caso de que esta información no se encuentre inscrita en el RUP, deberá acreditarse presentando fotocopia del documento de constitución del respectivo Consorcio o Unión Temporal en el que se identifique el porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes.



Cuando en el presente proceso el proponente sea una estructura plural, cualquiera de sus miembros podrá acreditar la experiencia. Para el efecto y en caso de que esta información no se encuentre inscrita en el RUP, el proponente deberá presentar fotocopia del documento de constitución del respectivo Consorcio o Unión Temporal, en el que se acredite el porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes.

La EMB no aceptará autocertificaciones, entendidas como aquellas certificaciones en las cuales un proponente o un integrante de un proponente se acredita a si mismo algún tipo de experiencia, además la EMB se reserva el derecho de verificar la información consignada en estas certificaciones y podrá solicitar aclaraciones sobre los datos consignados en ellas, de conformidad con lo previsto en el parágrafo 1º del artículo 5º de la Ley 1150 de 2007.

La información que no pueda ser verificada en el RUP, (objeto, año de suscripción y terminación de los contratos), será verificada a través de certificaciones contractuales que el proponente deberá presentar.

Las certificaciones requeridas para acreditar la experiencia que se verificará tanto en el numeral correspondiente a Experiencia habilitante del Proponente, deberán cumplir de manera general con los siguientes requisitos:

~~Versión impresa "NO CONTROLADA", verificar su vigencia en el listado maestro de documentos~~

	PROCESO: GESTIÓN CONTRACTUAL		
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS		
	CÓDIGO: GC-FR-001	VERSIÓN: 03	

- i. Para la identificación de la experiencia en la propuesta, se deberán diligenciar los Anexos dispuestos para ello y en caso de no diligenciarlos, la EMB revisará las certificaciones en el orden en que las incluyó en la propuesta.
- ii. Las certificaciones de experiencia que se solicitan deberán ser emitidas por el contratante del servicio acreditado.
- iii. Dichas certificaciones deben contener como mínimo los siguientes elementos, sin perjuicio de los requisitos específicos solicitados en cada numeral relacionado con la acreditación de experiencia en este pliego:
  - a. Nombre o razón social del Contratante
  - b. Nombre o razón social del Contratista
  - c. Objeto del contrato.
  - d. Valor del contrato. Puede corresponder a la inicial junto con sus adiciones. En caso de inconsistencias entre el valor registrado en la certificación y el consignado en el RUP, se tomará como válido el del RUP.
  - e. Fecha de inicio y terminación del contrato.
  - f. Porcentaje de participación de los miembros de la estructura plural, si es del caso.
- iv. La información contenida en las certificaciones podrá complementarse con aquella consignada en los contratos, actas de inicio o actas de liquidación o finales de entrega.

### 16.3.3 REQUISITO TÉCNICO

Entregar la certificación vigente, expedida por el fabricante o quien lo represente en Colombia o Latinoamérica, que lo acredite como distribuidor, proveedor, revendedor (o similar), autorizado de la licencia ofertada. En caso de que las certificaciones no contengan término de vigencia de la misma, se aceptará siempre y cuando la certificación haya sido expedida dentro de los últimos 3 meses.

#### CRITERIOS PARA LA ADJUDICACIÓN:



El Margen Mínimo para mejorar la oferta durante la subasta inversa para cada lote será del 3% sobre la oferta total económica más baja (**incluido IVA si aplica**), por cada lote.

De acuerdo con la modalidad de selección la adjudicación se efectuará al participante que haga la oferta con menor valor una vez culminada la puja sobre los precios inicialmente ofertados durante la audiencia de Subasta Inversa.

### 17. Análisis de Riesgos:

La Empresa, en cumplimiento de lo previsto en el artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 y en la Subsección No. 6 Análisis del Sector Económico y de los Oferentes por parte de las Entidades Estatales en los artículos 2.2.1.1.1.6.1. "Deber de análisis de las Entidades Estatales", y el artículo 2.2.1.1.1.6.3. "Evaluación del Riesgo" del Decreto Reglamentario 1082 de 2015 y con base al desarrollo legal, jurisprudencia y doctrinal, los riesgos previsibles que puedan afectar la ejecución del contrato para la satisfacción del objeto requerido, en el presente caso obedecen a riesgos operativos, es decir a los inherentes a la ejecución del objeto contractual,

Versión impresa "NO CONTROLADA", verificar su vigencia en el listado maestro de documentos

	PROCESO: GESTIÓN CONTRACTUAL		
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS		
	CÓDIGO: GC-FR-001	VERSIÓN: 03	

que podrían afectar en caso de incumplimiento en las condiciones de calidad y oportunidad, el adecuado desarrollo de las actividades contratadas.

Se adjunta el análisis de riesgos en documento separado.

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

De acuerdo a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.3.24 del Decreto Nacional 1082 de 2015, para la presente contratación es necesaria la exigencia de garantías teniendo en cuenta la cuantía de contrato así como el objeto del mismo; en consecuencia de ello, el contratista debe constituir a favor de la Empresa Metro de Bogotá S.A., una Garantía Única, expedida por un Banco o Compañía de Seguros legalmente establecida en Colombia, cuya póliza matriz se encuentre aprobada por la Superintendencia Financiera de Colombia, que ampare los siguientes riesgos por medio de contrato de seguro contenido en una póliza.

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

AMPARO	VALOR AMPARADO	VIGENCIA
Cumplimiento	10% del valor del contrato	Plazo de ejecución del contrato y 6 meses más
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	10% del valor del contrato	Plazo de ejecución del contrato y 3 años más
Calidad del servicio	10 % del valor del contrato	Seis (6) meses contados a partir de la fecha de terminación del contrato
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	10 % del valor del contrato	Seis (6) meses contados a partir de la fecha de terminación del contrato

Las vigencias de todos los amparos deberán ajustarse a las fechas del acta de Inicio y del Acta de Liquidación del contrato; así como a las modificaciones a que haya lugar.

**19. Acuerdos Comerciales:**



En cumplimiento del numeral 8º del artículo 2.2.1.1.2.1.1., del Decreto 1082 de 2015, la entidad procede a establecer si el presente proceso de contratación está cobijado por un Acuerdo Comercial.

Las características de los servicios a contratar no se encuentran cobijadas bajo el título de compras públicas del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo en coordinación con la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente- de conformidad con lo previsto en el Decreto 1082 de 2015. Se verifico el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación, en el cual se establecen excepciones en el nivel municipal.

**APLICACIÓN DE LOS ACUERDOS COMERCIALES PARA ENTIDADES ESTATALES DEL NIVEL MUNICIPAL**

Entidades Estatales obligadas:

Versión impresa "NO CONTROLADA", verificar su vigencia en el listado maestro de documentos

	PROCESO: GESTIÓN CONTRACTUAL		
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS		
	CÓDIGO: GC-FR-001	VERSIÓN: 03	

Contenidas en el literal A se enlistan las Entidades Estatales obligadas, así:

Las alcaldías están obligadas por los Acuerdos Comerciales con la Alianza Pacífico (únicamente con Chile y Perú), Chile, Costa Rica, los Estados AELC, el Triángulo Norte (únicamente con Guatemala), la Unión Europea; y la Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN.

Salvo por algunas excepciones<sup>7</sup>, todas las Entidades Estatales descentralizadas del nivel municipal (incluidas las entidades descentralizadas indirectas)<sup>8</sup> y los esquemas asociativos integrados por Entidades Estatales del nivel municipal están obligados por los Acuerdos Comerciales con Chile; el Triángulo Norte (únicamente con El Salvador y Guatemala); y, por la Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN.

Las contralorías y personerías del nivel municipal están obligadas por los Acuerdos Comerciales con Chile; el Triángulo Norte (únicamente con El Salvador y Guatemala); y, por la Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN.

Las universidades del nivel municipal están obligadas por el Acuerdo Comercial con Chile; y, por la Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN.

#### Valores

El Acuerdo Comercial con Alianza Pacífico (únicamente con Chile y Perú) es aplicable a los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales del nivel municipal obligadas para: (i) adquirir bienes y servicios a partir de \$818.781.000; y (ii) para servicios de construcción a partir de \$20.469.524.000.



El Acuerdo Comercial con Chile es aplicable a los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales del nivel municipal obligadas para: (i) adquirir bienes y servicios a partir de \$818.650.000; y (ii) para servicios de construcción a partir de \$20.466.528.000.

El Acuerdo Comercial con Costa Rica es aplicable a los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales del nivel municipal obligadas para: (i) adquirir bienes y servicios a partir de \$1.481.116.000; y (ii) para servicios de construcción a partir de \$20.868.078.000.

El Acuerdo Comercial con los Estados AELC es aplicable a los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales del nivel municipal obligadas para: (i) adquirir bienes y servicios a partir de \$1.481.116.000; y (ii) para servicios de construcción a partir de \$20.868.078.000.

El valor para el Acuerdo Comercial con el Triángulo Norte (únicamente con El Salvador y Guatemala) corresponde al valor de la menor cuantía de la Entidad Estatal.

El Acuerdo Comercial con la Unión Europea es aplicable a los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales del nivel municipal obligadas para: (i) adquirir bienes y servicios a partir de \$818.660.000; y (ii) para

	PROCESO: GESTIÓN CONTRACTUAL		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Metro de Bogotá S.A.
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS		
	CÓDIGO: GC-FR-001	VERSIÓN: 03	

servicios de construcción a partir de \$20.466.500.000.

La Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN es aplicable a todos los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales del nivel municipal obligadas, independientemente del valor del Proceso de Contratación

#### Excepciones

El Anexo 1 del manual M-MACPC.14 contiene las excepciones a la aplicación de los Acuerdos Comerciales para las Entidades Estatales del nivel municipal obligadas. La numeración de tales excepciones corresponde a las identificadas en el Anexo 4 del mismo manual.

El Anexo 1 del manual contiene las excepciones a la aplicación de los Acuerdos Comerciales para las Entidades Estatales del nivel Municipal. La numeración de tales excepciones corresponde a:

Acuerdo Comercial	Valor a partir del cual el Acuerdo Comercial es aplicable	Excepciones
Chile	Bienes y servicios \$818.650.000 COP Servicios de construcción \$20.466.528.000 COP	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 12, 14, 15, 16, 17, 18,19, 28, 29, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 47
Triángulo Norte (Salvador y Guatemala)	Valor de la menor cuantía de la Entidad Estatal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,9, 14,20, 21,38, 48,49, 50, 51,52,53,60
Unión Europea	El Acuerdo Comercial con la Unión Europea es aplicable a los Procesos de Contratación para: (i) adquirir bienes y servicios a partir de \$818'660.000; y (ii) para servicios de construcción a partir de \$20.466'500.000.	1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 23, 28, 29, 31, 32, 34, 35, 37, 49, 57



La Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN es aplicable a todos los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales del nivel municipal obligadas, independientemente del valor del Proceso de Contratación.

<https://www.colombiacompra.gov.co/compradores/secop-i/valores-partir-de-los-cuales-son-aplicables-los-acuerdos-comerciales>

#### Análisis respecto de la Aplicación de los acuerdos comerciales

La entidad Estatal debe determinar si un Acuerdo Comercial es aplicable siguiendo las siguientes reglas en orden consecutivo:

Versión impresa "NO CONTROLADA", verificar su vigencia en el listado maestro de documentos

	PROCESO: GESTIÓN CONTRACTUAL		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Metro de Bogotá S.A.
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS		
	CÓDIGO: GC-FR-001	VERSIÓN: 03	

Regla 1. Si la Entidad Estatal no hace parte de las Entidades Estatales incluidas en el Acuerdo Comercial, el Proceso de Contratación no está cubierto por este y, en consecuencia, no es necesario hacer análisis adicional alguno.

Regla 2. Si la Entidad Estatal está incluida en el Acuerdo Comercial y el presupuesto oficial del Proceso de Contratación es inferior al valor a partir del cual el Acuerdo Comercial es aplicable, el Proceso de Contratación no está cubierto y, en consecuencia, no es necesario hacer análisis adicional alguno.

Regla 3. Si la Entidad Estatal está incluida en el Acuerdo Comercial y el presupuesto oficial del Proceso de Contratación es superior al valor a partir del cual el Acuerdo Comercial es aplicable, la Entidad Estatal debe determinar si hay excepciones aplicables al Proceso de Contratación. Si no hay excepciones, el Acuerdo Comercial es aplicable al Proceso de Contratación.

Se realiza el análisis en la etapa de planeación siguiendo las reglas establecidas por Colombia Compra Eficiente según el literal B del Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales (versión M-MACPC-14) y se determina que no es aplicable el acuerdo comercial al proceso de selección que se adelanta en razón a los bienes y servicios y la cuantía a contratar.

ACUERDO COMERCIAL		ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA	PRESUPUESTO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN SUPERIOR AL VALOR DEL ACUERDO COMERCIAL	EXCEPCIÓN APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN	PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL
Chile		SÍ	NO	SI (14 - 47)	NO
Triángulo Norte	Guatemala	SÍ	NO	SI (14 – 51 -52)	NO
	El Salvador	SÍ	NO	SI (14 - 49)	NO
Unión Europea		SI	NO	SI ( 14-31-49)	NO
Comunidad Andina		SI	SI	NO	SÍ



**20. Criterios ambientales**

Acorde con el alcance del contrato, no se requiere la inclusión de criterios ambientales para este proceso puesto que las actividades a contratar no requieren de la presencia de personal en la sede administrativa de la EMB, ni en actividades directas relacionadas con la ejecución de la Primera Línea del Metro de Bogotá - PLMB.

**21. Supervisión o Interventoría Contractual:**

La Supervisión del presente contrato, estará a cargo del Profesional Especializado Grado 6, que ejerce actividades de Ingeniero de Sistemas de la Gerencia Administrativa y Financiera de la empresa Metro de

Versión impresa "NO CONTROLADA", verificar su vigencia en el listado maestro de documentos

	PROCESO: GESTIÓN CONTRACTUAL		
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS		
	CÓDIGO: GC-FR-001	VERSIÓN: 03	

Bogotá S.A. o quien designe el ordenador del gasto.

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.

## 22. Análisis Económico del Sector:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015, la empresa Metro de Bogotá 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:

### a) Económico

La misión del Plan Estratégico Institucional MINTIC 2019 -2022<sup>1</sup>, “En 2022 Colombia será una sociedad digital que se destaca en Latinoamérica y en el mundo en la que todos los ciudadanos, de las zonas urbanas y rurales, están conectados con calidad, seguridad y sostenibilidad; adoptan las TIC y se benefician de los servicios digitales para mejorar su bienestar y aumentar la productividad, innovación y competitividad del país.”. De acuerdo con lo anterior, el desarrollo de la industria colombiana cada vez será impulsada con más fuerza por las tecnologías de la información, la inversión en el sector año tras año aumenta debido a la modernización de las oficinas.

En las estadísticas publicadas por el DANE sobre “Indicadores Básicos de Tenencia y Uso de TIC en Empresas Módulo de Tecnologías de la Información y Comunicación - TIC en EAM, EAC Y EAS 2017”, el módulo TIC de la Encuesta Anual Manufacturera (EAM), investigó 7.542 empresas industriales manufactureras en el año 2017, las cuales se encontraban activas al momento de la encuesta. En el mismo año, el 99,5% de las empresas usaba computador, el 99,5% utilizaba internet y el 72,4% tenía página o sitio web<sup>2</sup>.

En el componente Empresas clasificadas según tipo de obtención de aplicaciones o programas informáticos del informe del DANE se evidencia que las empresas utilizan software como herramientas para el desarrollo de la misión de estas empresas:

Tipo de Obtención	Unidades	Proporción <sup>2</sup>
<b>Empresas con algún bien TIC</b>	<b>9.911</b>	<b>N.A.</b>
Compraron aplicaciones para uso exclusivo	8.559	86,4
Alquilaron aplicaciones con pago periódico	3.580	36,1
Desarrollaron o diseñaron aplicaciones	898	9,1
Descargaron gratuitamente aplicaciones	2.415	24,4

<sup>1</sup> [https://www.mintic.gov.co/portal/604/articulos-82084\\_plan\\_estrategico\\_institucional\\_mintic\\_2019\\_2022.pdf](https://www.mintic.gov.co/portal/604/articulos-82084_plan_estrategico_institucional_mintic_2019_2022.pdf)

<sup>2</sup> <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/tecnologia-e-innovacion/tecnologias-de-la-informacion-y-las-comunicaciones-tic/indicadores-basicos-de-tic-en-empresas>

Versión impresa "NO CONTROLADA", verificar su vigencia en el listado maestro de documentos



PROCESO: GESTIÓN CONTRACTUAL

FORMATO ESTUDIOS PREVIOS

CÓDIGO: GC-FR-001

VERSIÓN: 03



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
MOVILIDAD  
Metro de Bogotá S.A.

**Fuente:** DANE, EAC.

1/ Los presentes resultados corresponden únicamente para las empresas de la Encuesta Anual de Comercio según CIIU Rev. 4 A.C. cuyas ventas anuales en 2017 fueron iguales o superiores a 1.500 millones de pesos y/o tenían personal igual o superior a 10 personas.

2/ Proporción con respecto al total de empresas con algún bien TIC. El total de proporciones no suma 100% porque una empresa puede tener varios tipos de obtención.

N.A. No aplica

**Actualizado el 28 de diciembre de 2018**

Partiendo del análisis anterior, el 86,4% de las empresas cuyas ventas anuales en 2017 fueron iguales o superiores a 1.500 millones de pesos y/o tenían personal igual o superior a 10 personas, compraron aplicaciones para uso exclusivo de las actividades empresariales.

El gasto mundial en TI se proyecta en un total de \$ 3.8 billones de dólares en 2019, un aumento del 3.2% del gasto esperado de \$ 3.7 billones de dólares en 2018, según el último pronóstico de Gartner, Inc.

Se pronostica que el gasto en software empresarial experimentará el mayor crecimiento con un aumento del 8,3% en 2019. El software como servicio (SaaS) está impulsando el crecimiento en casi todos los segmentos de software, en particular el software CRM (gestión de relaciones con el cliente), debido al mayor enfoque de las empresas es brindar mejores experiencias para los clientes.

El software en la nube crecerá a más del 22% este año en comparación con el 6% de crecimiento para todos los demás tipos de software. Si bien las aplicaciones principales como ERP, CRM y la cadena de suministro continúan obteniendo la mayor parte de la inversión, la seguridad y la privacidad de la información son de particular interés<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2018-10-17-gartner-says-global-it-spending-to-grow-3-2-percent-in-2019>

**Table 1. Worldwide IT Spending Forecast (Billions of U.S. Dollars)**

	2017 Spending	2017 Growth (%)	2018 Spending	2018 Growth (%)	2019 Spending	2019 Growth (%)
Data Center Systems	181	6.4	192	6.0	195	1.6
Enterprise Software	369	10.4	405	9.9	439	8.3
Devices	665	5.7	689	3.6	706	2.4
IT Services	931	4.1	987	5.9	1,034	4.7
Communications Services	1,392	1.0	1,425	2.4	1,442	1.2
Overall IT	<b>3,539</b>	<b>3.9</b>	<b>3,699</b>	<b>4.5</b>	<b>3,816</b>	<b>3.2</b>

Source: Gartner (October 2018)

*b) Técnico:*

Existen varias categorías de licencias de software, desde las menos restrictivas (software libre, software de código abierto, copyleft, etc.) hasta las propietarias. Se trata de alrededor de nueve modelos de licencias de software en el mercado. Para el presente estudio, se realizará la adquisición de dos tipos de licencias, el licenciamiento tradicional que se trata de adquisición perpetua y licencia de uso periódico.

**LICENCIA DE ADQUISICIÓN PERPETUA**

Es quizá el modelo más tradicional de distribución de aplicaciones, en la cual la solución se comercializa como un activo, y quien la adquiere tiene derecho a beneficiarse de ella por el resto de su vida. Estas licencias adquisición excluyen mantenimiento y las actualizaciones.

**LICENCIAS DE USO PERIÓDICO**

Permiten el uso de un determinado software en una sola máquina incluyendo actualizaciones. Estas licencias se pueden adquirir en conjunto o de forma aislada. Este tipo de licencia permite descargar la versión más reciente del software cuando se lanza una nueva versión durante el plazo de vigencia del contrato.



*c) Regulatorio:*

El marco normativo que regula el uso de licencias incluye aspectos relacionados con protección de datos personales, sistemas de responsabilidad y aspectos tributarios.

**Protección de datos personales:**

En el marco del derecho a la intimidad, el artículo 15 de la Constitución Política de Colombia señala que todas

Versión impresa "NO CONTROLADA", verificar su vigencia en el listado maestro de documentos

	PROCESO: GESTIÓN CONTRACTUAL		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Metro de Bogotá S.A.
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS		
	CÓDIGO: GC-FR-001	VERSIÓN: 03	



las personas tienen derecho a conocer, actualizar y rectificar la información que se haya recogido sobre ellas en bancos de datos y en archivos de entidades públicas y privadas. Igualmente señala que en la recolección, tratamiento y circulación de datos se respetarán la libertad y demás garantías consagradas en la Constitución por lo cual la correspondencia y demás formas de comunicación privada son inviolables. Sólo pueden ser interceptadas o registradas mediante orden judicial, en los casos y con las formalidades que establezca la ley.

En desarrollo del artículo 15 de la Constitución, la Ley 1266 de 2008 estableció las disposiciones de hábeas data especialmente para el manejo de bases de datos financieras, crediticias, comerciales de servicios y proveniente de terceros países y la Ley 1581 de 2012 estandarizó los parámetros de protección de datos personales en Colombia lo cual incluyó:

- I. La definición del alcance del tratamiento de datos personales indicando que los principios rectores son la seguridad, confidencialidad y el acceso y circulación restringida, entre otros.
- II. La clasificación de los partícipes del tratamiento de datos personales en titulares responsables y encargados.
- III. La definición de los derechos de los titulares y deberes de los responsables y encargados, señalando específicamente la necesidad de contar con la autorización del titular salvo excepciones taxativas.
- IV. La prohibición de transferencia de datos personales de cualquier tipo a países que no proporcionen niveles adecuados de protección de datos salvo cuando se trate de Información respecto de la cual el titular haya otorgado su autorización expresa e inequívoca, intercambio de datos de carácter médico, transferencias bancarias, transferencias acordadas en el marco de tratados internacionales, salva guardia de interés público, ejercicio de un derecho en un proceso judicial, etc.
- V. La designación de la responsabilidad de la Superintendencia de Industria y Comercio—Delegatura de Protección de Datos Personales— de vigilar que el tratamiento de datos personales respete los principios, derechos, garantías y procedimientos previstos en la Ley.
- VI. La definición del régimen sancionatorio para responsables y encargados por el incumplimiento de las disposiciones contenidas en la Ley, aclarando que en el evento en el que la Superintendencia de Industria y Comercio advierta un presunto incumplimiento de una autoridad pública remitirá la actuación a la Procuraduría General de la Nación para que adelante la investigación respectiva.

Posteriormente el Decreto 1377 de 2013 (compilado en el Decreto 1074 de 2015) reglamentó la Ley 1581 de 2012 y dentro de otros aspectos dispuso lo siguiente:

- I. Parámetros de autorización de tratamiento de datos personales por parte de los titulares señalando que esta puede ser por escrito, de forma oral o mediante conductas inequívocas del titular que permitan concluir de forma razonable que otorgó la autorización.
- II. Obligaciones para los responsables de desarrollar políticas para el tratamiento de datos personales que determinen la finalidad del tratamiento, los derechos de los titulares, así como el procedimiento para que los titulares puedan conocer, actualizar, rectificar y suprimir información.
- III. Parámetros para la transmisión de datos, entendiendo por esta el tratamiento de datos personales que implica la comunicación de los mismos dentro o fuera del territorio de la República de Colombia cuando tenga por objeto la realización de un tratamiento por el encargado por cuenta del responsable.

	PROCESO: GESTIÓN CONTRACTUAL		
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS		
	CÓDIGO: GC-FR-001	VERSIÓN: 03	

Puntualmente frente a la transmisión de datos, el Decreto 1074 de 2015 dispuso que las transmisiones internacionales de datos personales que se efectúen entre un responsable y un encargado para permitir que el encargado realice el tratamiento por cuenta del responsable, no requerirán ser informadas al Titular ni contar con su consentimiento cuando exista un contrato en los términos del artículo 2.2.2.25.5.2 del Decreto 1074 de 2015.

La Empresa Metro de Bogotá publicó la Resolución Número 112 (agosto 24 de 2018) “Por la cual se adopta la Política de Protección y Tratamiento de Datos Personales de la Empresa Metro de Bogotá S.A. y se dictan otras disposiciones” para cual puede ser consultada en la URL [http://registrodistrital.secretariageneral.gov.co/mstorage/mstmp/res112\\_rd6381.pdf](http://registrodistrital.secretariageneral.gov.co/mstorage/mstmp/res112_rd6381.pdf).

Sistema de responsabilidad:

En virtud del Decreto 1074 de 2015 los responsables del tratamiento de datos personales tienen la obligación de demostrar a solicitud de la Superintendencia de Industria y Comercio que han implementado medidas apropiadas y efectivas para cumplir con las obligaciones establecidas en la Ley 1581 de 2012. Para esto la Superintendencia publicó una guía<sup>4</sup> según la cual los responsables deben considerar, dentro de otros aspectos, sistemas de administración de riesgos asociados al tratamiento de datos personales, protocolos de respuesta en el manejo de violaciones e incidentes y definición de parámetros de gestión de los encargados del tratamiento.

Aspectos Tributarios:

La Ley 1819 de 2016 estableció nuevos servicios que estarían exentos del impuesto Sobre las Ventas – IVA, para lo cual dispuso en su artículo 187 lo siguiente:

*“ARTÍCULO 187. Adiciónese cuatro numerales al artículo 476 del Estatuto Tributario, así:*

*(...)*



*25. Adquisición de licencias de software para el desarrollo comercial de contenidos digitales, de acuerdo con la reglamentación expedida por el Ministerio TIC.*

*(...)”*

En desarrollo de la competencia otorgada en la Ley 1819 de 2016, el Ministerio de TIC, expidió el Decreto 1412 de 2017 “Por el cual se adiciona el título 16 a la parte 2 del Decreto Único Reglamentario del Sector TIC, Decreto 1078 de 2015, para reglamentarse los numerales 23 y 25 del artículo 476 del Estatuto Tributario”, que incluyó en sus artículos 2.2.16.1 y 2.2.16.2, las definiciones generales específicas de “Software para el desarrollo de contenidos digitales”.

El artículo 2.2.216.1, señaló:

<sup>4</sup> Guía para la implementación del principio de responsabilidad demostrada. Recuperado el 1 de abril de 2017 de: <https://habeasdatacolombia.uniandes.edu.co/wp-content/uploads/Guia-SIC-Accountability-28V2015.pdf>  
Versión impresa "NO CONTROLADA", verificar su vigencia en el listado maestro de documentos

	PROCESO: GESTIÓN CONTRACTUAL		
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS		
	CÓDIGO: GC-FR-001	VERSIÓN: 03	

*“Artículo 2.2.16.1. Definiciones. Para los efectos del presente título se adoptan los siguientes términos:*

1. **Contenido digital.** *Para que un contenido sea considerado como digital, deberá cumplir con las siguientes características, sin perjuicio de otras que para el efecto determine el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones:*
  - 1.1. *Su valor comercial no está determinado por los insumos empleados para su desarrollo.*
  - 1.2. *Se puede copiar, transmitir o utilizar mediante redes de telecomunicación o herramientas TIC.*
  - 1.3. *Obedece a productos de información provistos en formato digital como una secuencia de unos y ceros para ser leídos por un computador y dar instrucciones al mismo, tales como software de computadores, videos, películas, música, juegos, libros electrónicos y aplicaciones.*
2. **Software para el desarrollo de contenidos digitales.** *Se entiende por software para el desarrollo de contenidos digitales el conjunto de programas y rutinas que permiten a la computadora realizar determinadas tareas relacionadas con la creación y producción de contenidos digitales.”*

El artículo 2.2.216.2, señaló:

*“Artículo 2.2.16.2. Clasificación del software para el desarrollo de contenidos digitales. El software para el desarrollo de contenidos digitales tendrá las siguientes clasificaciones, sin perjuicio de otras que para los efectos del presente título determine el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones:*

1. *Entorno de desarrollo integrado: Editores de código fuente, herramientas de construcción automáticas y un depurador.*
2. *Motor de desarrollo de videojuegos: Motor gráfico o framework de software diseñado para crear videojuegos.*
3. *Plugin y/o extensión para la creación de contenidos digitales: Software complementario para el desarrollo de productos en contenidos digitales para edición de video, edición gráfica, post-producción, efectos visuales, animación digital, videojuegos, realidad aumentada y realidad virtual.*
4. *Software de edición gráfica: Se emplea en la planificación, producción y puesta en escena de cualquier tipo de imagen.*
5. *Software de iluminación digital y rendering: Se utiliza para la creación Iluminación simulada a través de computador.*
6. *Software de impresión aditiva: Se utiliza para el desarrollo de objetos tridimensionales que se pueden imprimir mediante superposición de capas sucesivas de material.*
7. *Software de preproducción, producción y edición de video: Se utiliza para colocar fragmentos de vídeo, fotografías, gráficos, audio, efectos digitales y cualquier otro material audiovisual en una cinta o un archivo informático.*
8. *Software de producción y edición sonora: Se emplea para crear, seleccionar e integrar grabaciones de sonido en preparación para la mezcla o grabación original del sonido final de un programa de televisión, película, videojuego, o cualquier producción que involucre sonido grabado o sintético.*
9. *Software de modelado 2D y 3D: Se enfoca en el desarrollo de una representación matemática de cualquier objeto tridimensional o en 2 dimensiones.*
10. *Software para animación: Se emplea para el modelado y texturizado de animaciones.*

Versión impresa "NO CONTROLADA", verificar su vigencia en el listado maestro de documentos



11. *Software para la creación de efectos visuales, composición digital y postproducción: Se utiliza para la creación de efectos ópticos, de sonido, fluidos y partículas, entre otros que son elaborados digitalmente o a través de la composición de imágenes reales o creadas y retocadas en conjunto.*
12. *Software de realidad aumentada: Es aquel que, a partir de datos reales, adiciona a un ambiente real, elementos o entornos virtuales en tiempo real.*
13. *Software de realidad virtual: Se emplea para la creación de objetos, escenarios y sensaciones inmersivas y no inmersivas, de carácter digital, que producen una apariencia real.*
14. *Software de integración de sistemas informáticos: Permite conectar más de un programa informático, usando diferentes mecanismos o sistemas para que estos puedan comunicarse entre sí.*
15. *Software de control de versiones: Permite gestionar los diversos cambios que se realizan sobre los elementos de algún producto o una configuración del mismo.*
16. *Software para la creación de flujos de trabajo para la creación de contenidos digitales: Se utiliza para la creación, ejecución y desarrollo de proyectos y productos en contenidos digitales.*
17. *Software para el análisis, marketing y monetización de contenidos digitales: Se emplea para en la medición, análisis de comportamiento, análisis de consumo y monetización de contenidos digitales en animación digital, experiencias interactivas y multimedia, videojuegos, aplicaciones interactivas, que incluyan la producción gráfica.*
18. *Software de inteligencia artificial: Diseñado para realizar determinadas operaciones que se consideran propias de la inteligencia humana, como el autoaprendizaje, resolución de problemas, autocorrección, entre otros."*

Las licencias de las casas desarrolladores Autodesk y Adobe cumplen las características generales específicas de "Software para el desarrollo de contenidos digitales", sin embargo, es necesario analizar licencia por licencia para determinar si está exento del impuesto.

d) *Otros:*

*La Entidad Estatal debe establecer otros contextos como ambiental, social, político u otro si es conveniente y relevante para conocer el sector.*



### **23.2. ESTUDIO DE LA OFERTA**

Se realiza el análisis de la oferta de las licencias requeridas por la entidad con el fin de poder definir y estimar las condiciones del mercado y así estructurar el proceso de contratación.

**Autodesk, Inc.**, es una compañía dedicada al software de diseño en 2D y 3D para las industrias de manufacturas, infraestructuras, construcción, medios y entretenimiento y datos transmitidos vía inalámbrica. Su sede se encuentra actualmente en San Rafael (California)<sup>5</sup>.

Autodesk está formada por siete divisiones centradas en distintas industrias:

<sup>5</sup> <https://es.wikipedia.org/wiki/Autodesk>

	PROCESO: GESTIÓN CONTRACTUAL		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Metro de Bogotá S.A.
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS		
	CÓDIGO: GC-FR-001	VERSIÓN: 03	

- Soluciones de la manufactura (MSD)
- Soluciones Arquitectura, Ingeniería y Construcción Civil (AEC)
- División de Medios y Entretenimiento (M&E)
- Soluciones de plataforma y negocios emergentes (PSEB) que incluye soluciones geoespaciales y de plantas, contenido y búsqueda, así como los Laboratorios Autodesk.
- Autodesk Consulting
- División de Servicios basados en locación (LBS)
- División de e-sports. dedicada al desarrollo de AOV

Autodesk cuenta con una comunidad de distribuidores dispersa por todo el mundo los cuales deben ser autorizados formalmente por la casa matriz. Para localizar los vendedores que se encuentran en el país se realizó la consulta en la URL <https://latinoamerica.autodesk.com/resellers/locate-a-reseller>

**Adobe Inc.**, antes Adobe Systems Incorporated, es una empresa de software estadounidense con sede en San José (California, EE.UU.) fundada el 28 de febrero de 1982 por John Warnock y Charles Geschke. Destaca en el mundo del software por sus programas de edición de páginas web, vídeo e imagen digital hoy presentes en una integración conocida como Adobe Creative Cloud<sup>6</sup>.

Sus productos se pueden adquirir por separado o en paquetes que incluyen varias aplicaciones que se integran entre sí, como el Adobe Creative Cloud, que cuenta con los siguientes programas:

- Adobe Acrobat
- Adobe Bridge
- Adobe GoLive
- Adobe Illustrator
- Adobe InDesign
- Adobe Photoshop
- Adobe ImageReady
- Adobe Stock Photos
- Adobe Version Cue



Adobe cuenta con un programa de socios a nivel mundial para adquirir cualquier licencia, incluido Colombia. Para localizar los vendedores que se encuentran en el país se realizó la consulta en la URL <http://adobedealreg.force.com/PartnerSearch?lang=es>

**Microsoft Corporation**, es una compañía tecnológica multinacional con sede en Redmond, Washington, EE.UU. Microsoft es el acrónimo de microcomputer y software<sup>7</sup>.

Desarrolla, manufactura, licencia y provee soporte de software para computadores personales, servidores,

<sup>6</sup> [https://es.wikipedia.org/wiki/Adobe\\_Inc.](https://es.wikipedia.org/wiki/Adobe_Inc.)

<sup>7</sup> <https://es.wikipedia.org/wiki/Microsoft>

	PROCESO: GESTIÓN CONTRACTUAL		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Metro de Bogotá S.A.
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS		
	CÓDIGO: GC-FR-001	VERSIÓN: 03	

dispositivos electrónicos y servicios. Sus productos más conocidos son el sistema operativo Microsoft Windows, la suite ofimática Microsoft Office y los navegadores de Internet, Internet Explorer y Edge. Hasta el año 2016, es la compañía de software más grande del mundo, si se tienen en cuenta sus ingresos y, además, una de las más valiosas del mercado mundial.

Microsoft cuenta con una comunidad de socios distribuido por todo el mundo para realizar labores comerciales y de soporte. Para localizar los vendedores que se encuentran en el país se realizó la consulta en la URL <https://www.microsoft.com/es-es/solution-providers/home>

**PTV Group** mejora la movilidad y el transporte mediante el uso de software, datos y conocimientos científicos de primer nivel obtenidos de cuatro décadas de experiencia en planificación y optimización del movimiento de personas y bienes. Reconocido como el jugador del mercado global con tecnología alemana, ayudamos a ciudades, empresas y personas a ahorrar tiempo y dinero, mejorar la seguridad vial y minimizar el impacto en el medio ambiente. Basados en nuestra experiencia única en cada aspecto de la movilidad, apoyamos un flujo de tráfico fluido<sup>8</sup>.

Sus productos más destacados son:

PTV Visum: es el Software líder en planeación de Transporte Multimodal.

PTV xServer: Kit de desarrollo con funcionalidades personalizables e integradas para optimización de rutas de transporte, visualización de mapas y geolocalización.

PTV Vissim: Simule el tránsito multimodal con PTV Vissim de un modo realista y apegado a la realidad.

PTV Group cuenta con filiales a nivel mundial. La filial correspondiente a América Latina es PTV América Latina S.A. con sede en México DF y es el único distribuidor para el suministro de este software y de los servicios de apoyo y capacitación. No obstante, PTV América Latina certifica que "(...) *la Empresa BIM LATINOAMERICA con dirección en Carrera 14 No. 83 26 Of. 409, Bogotá, D.C., es proveedor único y avalado por nuestra compañía para la distribución y procesos de contratación de los productos y servicios incluidos dentro de la PTV Vision Traffic Suite (...)*", certificación adjunta al presente proceso de contratación.



### 23.3. ESTUDIO DE LA DEMANDA

a) *¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado este bien, obra o servicio?*

En el 2018 se realizó la labor de levantamiento de necesidades de licenciamiento con todas las áreas de la entidad para desarrollar las labores misionales con las herramientas necesarias. Como consecuencia de esta actividad, se publicó el proceso de contratación GAF-SASI-001-2018 (id.CO1.BDOS.407740) en SECOP II por modalidad de Subasta Inversa, el cual contó con la participación de 7 competidores y finalizó con la publicación del acto administrativo de adjudicación el 19 de junio de 2018.

<sup>8</sup> <https://www.ptvgroup.com>

Versión impresa "NO CONTROLADA", verificar su vigencia en el listado maestro de documentos

	PROCESO: GESTIÓN CONTRACTUAL		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Metro de Bogotá S.A.
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS		
	CÓDIGO: GC-FR-001	VERSIÓN: 03	

El proceso de contratación se realizó en 5 Lotes con el fin de asegurar la pluralidad de oferentes debido a que no todos los oferentes contaban con las licencias requeridas. Los contratos 038, 039 y 040 de 2018 celebrados a partir de la adjudicación de los lotes mencionados ya fueron ejecutados en su totalidad y se encuentran terminados y liquidados.

**Objeto:** Contratar el suministro de licencias para el correcto desarrollo de las actividades misionales de la Empresa Metro de Bogotá S.A. El alcance del proyecto incluye soporte en la instalación y operación.

**Tipo de Proceso:** Selección abreviada subasta inversa

**Valor:** \$281.926.546

**Tipo de Contrato:** Compraventa

**Plazo:** 31/12/2018

**Año de contratación:** 2018

**URL:**

<https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.424197&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true>

b) *¿Cómo adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio?*

A continuación, se relacionan procesos similares contratados por diferentes entidades:

- **Entidad:** MUNICIPIO DE ENVIGADO

**Objeto:** Actualización y renovación de licencias de software con destinación a los equipos de cómputo de las instituciones educativas oficiales del Municipio de Envigado.

**Tipo de Proceso:** Selección abreviada subasta inversa

**Valor:** \$123.122.795

**Tipo de Contrato:** Compraventa

**Plazo:** Treinta (30) días

**Año de Contratación:** 2019

**URL:**

<https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.797312&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true>

- **Entidad:** BOGOTÁ D.C. - INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACIÓN Y DEPORTE

**Objeto:** Realizar la adquisición, instalación, servicio de suscripción, mantenimiento, soporte técnico y actualizaciones de software especializado para diferentes dependencias del instituto distrital de recreación y deporte IDR D"

**Tipo de Proceso:** Subasta



**Valor:** \$192.735.279

**Tipo de Contrato:** Prestación de servicios

**Plazo:** Doce (12) meses

**Año de Contratación:** 2017

Versión impresa "NO CONTROLADA", verificar su vigencia en el listado maestro de documentos

	PROCESO: GESTIÓN CONTRACTUAL		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Metro de Bogotá S.A.
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS		
	CÓDIGO: GC-FR-001	VERSIÓN: 03	

URL: <https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=17-9-438276>

- Entidad INSTITUTO DISTRITAL DE PATRIMONIO CULTURAL

**Objeto:** Adquisición de licencias de software para los equipos de cómputo del IDPC

**Tipo de Proceso:** Selección abreviada subasta inversa

**Valor:** \$ 77.233.839

**Tipo de Contrato:** Compraventa

**Plazo:** Noventa (90) días

**Año de Contratación:** 2017.

**URL:**



<https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.236601&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true>

Los requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional se analizaron en el sector de la siguiente manera:

- Se consultó la información financiera reportada en los registros únicos de proponentes de proveedores a los cuales se les solicito cotización con el objeto de estructurar el presupuesto del presente proceso.

Con estos insumos se determinó que el promedio de los valores de indicadores nos permitía mantener los solicitados como requisito habilitante y con garantizar la pluralidad de oferentes por superar la media de los datos analizados, obteniendo el siguiente resultado:

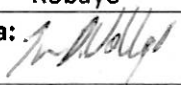
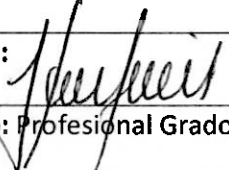

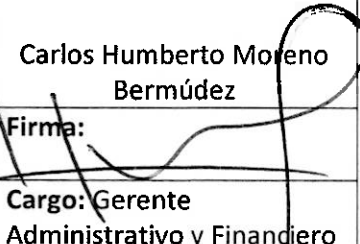
FECHA DE CORTE INFORMACIÓN FINANCIERA	2017	2018	2018	2017	2017	
CAPACIDAD FINANCIERA	CONTROLES EMPRESARIALES S.A.S.	NEXCOM	UNIPLES	XSYSTEM	BIM	PROMEDIO
INDICE DE LIQUIDEZ	1,51	5,14	2,1	1,51	1,93	2,44
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	0,67	0,49	0,42	0,47	0,52	0,51
RAZON DE COBERTURA DE INTERES	2,01	8,44	5,01	7,63	442,4	93,10
CAPACIDAD ORGANIZACIONAL						PROMEDIO
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	0,15	0,21	0,22	0,25	0,13	0,19

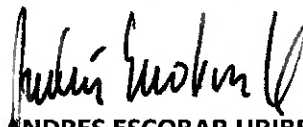
	PROCESO: GESTIÓN CONTRACTUAL		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Metro de Bogotá S.A.
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS		
	CÓDIGO: GC-FR-001	VERSIÓN: 03	

RENTABILIDAD DEL ACTIVO	0,04	0,10	0,13	0,13	0,05	0,09
-------------------------	------	------	------	------	------	------

Así mismo, el margen mínimo de mejora del presente proceso de selección se calculó teniendo en cuenta los porcentajes establecidos en los procesos que hacen parte del estudio del sector, de la siguiente manera:

ENTIDAD	PROCESO	MARGEN MINIMO DE MEJORA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN	<a href="https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-384130_recurso_1.pdf">https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-384130_recurso_1.pdf</a>	3%
INSTITUTO DISTRITAL DE PATRIMONIO CULTURAL	<a href="https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.236601&amp;isFromPublicArea=True&amp;isModal=true&amp;asPopupView=true">https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.236601&amp;isFromPublicArea=True&amp;isModal=true&amp;asPopupView=true</a>	5%
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	<a href="http://www.sic.gov.co/sites/default/files/contratos/032019/SIC%2011.pdf">http://www.sic.gov.co/sites/default/files/contratos/032019/SIC%2011.pdf</a>	2%
IDRD	<a href="https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=17-9-438276">https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=17-9-438276</a>	2%
<b>Total</b>		12%
<b>Margen de Mejora Mínimo</b>		3%

Elaborado por:	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por
Juan David Vallejo Robayo	Sandra Ximena Tinjacá	Jean Louis Torrado Gómez	Carlos Humberto Moreno Bermúdez
Firma: 	Firma: 	Firma: 	Firma: 
Cargo: Profesional Grado 4- GAF	Cargo: Profesional Grado 3 - GAF	Cargo: Profesional Especializado Grado 6	Cargo: Gerente Administrativo y Financiero

  
**ANDRES ESCOBAR URIBE**  
 Gerente General

5

