



**ESTUDIO DE CONVENIENCIA  
COMPRA DE EQUIPOS DE COMPUTO PARA LA LOTERÍA DE  
MEDELLÍN**

Código: F-GJ-02

Versión: 03

Página 1 de 22

## **1. La descripción de la necesidad que se pretende satisfacer:**

La Lotería de Medellín es la titular del monopolio rentístico de los juegos de suerte y azar en el Departamento de Antioquia, para ello opera y comercializa su producto principal la Lotería de Medellín. También otorga y supervisa la concesión de apuestas permanentes para todo el Departamento; adicionalmente a través de la Sociedad de Capital Público Departamental concede las autorizaciones para los juegos promocionales y las rifas que se pretendan realizar en el territorio Departamental.

La Oficina de Tecnologías de la Información es un área de apoyo cuyo objetivo es mantener un alto nivel de seguridad, confiabilidad, disponibilidad y capacidad de respuesta con las soluciones y los servicios de TIC, mediante la formulación y evaluación de proyectos de adaptación, desarrollo, actualización y convergencia tecnológica.

Actualmente la Lotería de Medellín cuenta con 83 equipos de cómputo, de los cuales 51 equipos de cómputo fueron adquiridos en el 2010, que por su obsolescencia ya vienen presentando problemas como; discos duros defectuosos, lentitud y bloqueos permanentes, pantallas con pixeles sin iluminación, teclados de portátiles malos lo que implica adicionar al portátil un teclado externo, software obsoleto que eleva el nivel de inseguridad en el equipo, entre otros. A esto se le suma, que estos equipos elevan la carga operativa de mantenimiento y administración, e inactividad por labores de reparación, y más importante aún, eleva el riesgo de pérdida de información crítica para el normal desarrollo de las actividades del funcionario.

Según gigha, en su informe sobre las 10 prácticas que un empresario debe conocer sobre el manejo de personal, menciona que, *“A la hora de trabajar para una empresa, las personas pasan la mayoría de su tiempo en su lugar de trabajo y, por lo tanto, es compromiso del administrador mantener el área de personal limpia y ventilada, además de **proveerles los recursos adecuados para desarrollar su trabajo**. Esto mejorará el clima y el desempeño laboral individual y las relaciones interpersonales dentro de su organización”*. (<http://gigha.com.co/new/>)

En tal sentido es necesario reemplazar estos equipos de cómputo, que llevan casi 8 años de operación, y cuentan con un desgaste normal que genera una carga operativa muy alta por mantenimiento y reparaciones, además que algunos no tienen reparación y ya hay funcionarios que no cuentan con un equipo para llevar a cabo sus labores.

Los equipos de cómputo que se pretenden renovar, cuentan con 8 años de operación y con software de sistema operativo que no tiene soporte del fabricante y que son un punto crítico de seguridad.

Dotar con equipos de cómputo de última tecnología, a los funcionarios de la Lotería de Medellín para potencializar su quehacer y favorecer mejores espacios de trabajo

## **2. Objeto a contratar, especificaciones esenciales e identificación del contrato a celebrar:**

Compra de equipos de cómputo para la Lotería de Medellín.

### **OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA**

- a. Cumplir con el objeto del contrato en la forma y dentro del plazo establecido en el contrato, de conformidad con las especificaciones técnicas señaladas en los estudios previos, en los pliegos de condiciones y en la propuesta.



**ESTUDIO DE CONVENIENCIA  
COMPRA DE EQUIPOS DE COMPUTO PARA LA LOTERÍA DE  
MEDELLÍN**

Código: F-GJ-02

Versión: 03

Página 2 de 22

- b. Presentar al momento de entregar los equipos el certificado por parte del fabricante de que los mismos están completamente configurados de fábrica y que no son remanufacturados, dado que no se admiten upgrades locales. Y las certificaciones de garantía por parte del fabricante donde conste que la garantía es en sitio y por el tiempo establecido para cada uno de los modelos.
- c. Realizar las entregas oportunamente en la Lotería de Medellín. Los costos de movilización de los elementos al sitio de entrega indicado por el supervisor, serán a cargo del contratista.
- d. Entregar a la Lotería de Medellín, los bienes objeto del contrato con el cumplimiento de las especificaciones mínimas y calidad exigida en el pliego de condiciones y fichas técnicas. En caso de no cumplir estas condiciones a satisfacción de la Lotería de Medellín, el contratista se obliga a reemplazarlos sin costo alguno, con relación a los elementos cuya falla o defecto sea imputable a la mala calidad, en el plazo indicado por la institución.
- e. Adjuntar el certificado de garantía emitido por el fabricante con las especificaciones descritas en el pliego.
- f. Atender las recomendaciones que realice la institución por intermedio del supervisor del contrato. Coordinar con la persona encargada del almacén de la Lotería de Medellín la entrega de los elementos solicitados en ejecución del contrato.
- g. Reemplazar los productos defectuosos o que no cumplan con las especificaciones técnicas exigidas por la Entidad, dentro de los ocho días hábiles siguientes a la fecha de notificación.
- h. Presentar al supervisor del contrato informes técnicos en caso de requerirlos.
- i. Cumplir con la obligación de la afiliación y pago de los aportes al sistema de seguridad social integral y ARP de sus empleados.
- j. Presentar de manera oportuna la factura correspondiente al contrato y los soportes de producción y/o entrega de los productos, previo cumplimiento de los trámites administrativos, fiscales vigentes y requisitos de Ley.
- k. Informar oportunamente al Contratante cuando exista o sobrevenga alguna de las inhabilidades e incompatibilidades previstas en la constitución y la ley.

**DE LA CONTRATANTE:**

- a. Realizar el pago del contrato según la forma establecida en el contrato.
- b. Poner a disposición del Contratista la información necesaria para el desarrollo de las actividades que se requiera ejecutar.

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS BIENES:**

**MODELO 1. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO TIPO PORTÁTIL.**



**ESTUDIO DE CONVENIENCIA  
COMPRA DE EQUIPOS DE COMPUTO PARA LA LOTERÍA DE  
MEDELLÍN**

Código: F-GJ-02

Versión: 03

Página 3 de 22

<b>Marca y modelo</b>	Debe ser una marca registrada, no se aceptan clones ni equipos remanufacturados. De la misma marca de los equipos anteriores, Peso máximo: 1.6 Kg. No se aceptan homologaciones, ni contramarcas en los equipos. La máquina debe ser del segmento corporativo y empresarial certificado por el fabricante.
<b>Cantidad</b>	9
<b>Procesador</b>	Procesador Intel® Core™ i5-8250U Intel® UHD Graphics 620 (1.6 GHz, up to 3.4 GHz with Intel® Turbo Boost Technology 2.0, 6 MB cache, 4 cores) [3,4,5]
<b>Sistema operativo</b>	Windows 10 Profesional
<b>Memoria</b>	16GB DDR4 2 DIMM
<b>Bios</b>	BIOS Propietaria del fabricante, que tenga manejo de Plug and Play en aquellos dispositivos que lo permitan
<b>Almacenamiento principal</b>	SSD 256GB M2 SATA-3
<b>Pantalla</b>	13.3" diagonal LED-backlit HD anti-glare (1366 x 768) Cámara integrada 720p HD
<b>Conectividad</b>	Tarjetas integradas Realtek 10/100/1000 y 802.11ac (2x2) WiFi and Bluetooth® 4.2 Combo
<b>Puertos E/S estándar</b>	(2) USB 3.1, (1) USB tipo C, Puerto para auriculares de audio y micrófono, puerto HDMI.
<b>Batería</b>	3-cell, 48 WHr Li-ion battery
<b>Alimentación</b>	Adaptador de CA.
<b>Ranuras</b>	Lector de tarjetas 3 en 1
<b>Mouse</b>	Optico USB
<b>Teclado</b>	Teclado a prueba de salpicaduras y derrames menores - Distribución Latinoamericana
<b>Peso</b>	1,49Kg
<b>Garantía</b>	Tres (3) años en todas las partes – Mano de obra y en sitio (NBD) directo del fabricante. La garantía debe ser por escrito y certificada por el fabricante en todas las partes y en la totalidad de la configuración entregada. El fabricante debe contar con centros de servicios o red de servicios en Medellín.

**MODELO 2. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO TIPO PORTÁTIL HYBRIDO**

<b>Marca y modelo</b>	Debe ser una marca registrada, no se aceptan clones ni equipos remanufacturados. De la misma marca de los equipos anteriores, Peso máximo: 1.6 Kg. No se aceptan homologaciones, ni
-----------------------	---



**ESTUDIO DE CONVENIENCIA  
COMPRA DE EQUIPOS DE COMPUTO PARA LA LOTERÍA DE  
MEDELLÍN**

Código: F-GJ-02

Versión: 03

Página 4 de 22

	contramarcas en los equipos. La máquina debe ser del segmento corporativo y empresarial certificado por el fabricante. Debe ser de la categoría híbrido, donde al girar la pantalla totalmente hacia atrás del teclado sin desprenderse se convierte en tipo tablet
<b>Cantidad</b>	4
<b>Procesador</b>	Intel® Core™ i7-7600U with Intel HD Graphics 620 (2.8 GHz, up to 3.9 GHz with Intel Turbo Boost Technology, 4 MB cache, 2 cores)
<b>Sistema operativo</b>	Windows 10 Profesional
<b>Memoria</b>	16GB SDRAM DDR4-2133
<b>BIOS</b>	BIOS Propietaria del fabricante, que tenga manejo de Plug and Play en aquellos dispositivos que lo permitan
<b>Almacenamiento principal</b>	SSD 512GB PCIe NVMe TLC
<b>Pantalla</b>	13.3" diagonal FHD UWVA ultra slim with Corning® Gorilla® Glass touch screen (1920 x 1080)
<b>Conectividad</b>	WLAN I 8265 ac 2x2 y Ethernet 10/100/1000 y Bluetooth
<b>Puertos E/S estándar</b>	(2) USB 3,1, (1) USB tipo c, smart card reader, HDMI, micro SD
<b>Cámara</b>	Cámara web HD 720p
<b>Batería</b>	Long Life 3-cell, 57 Wh Li-ion, duracion 16 hours (FHD)
<b>Alimentación</b>	Adaptador CA
<b>Mouse</b>	HP Optico USB
<b>Teclado</b>	Teclado a prueba de salpicaduras y derrames menores - Distribución Latinoamericana
<b>Peso</b>	1,28Kg
<b>Garantía</b>	Tres (3) años en todas las partes – Mano de obra y en sitio (NBD) directo del fabricante. La garantía debe ser por escrito y certificada por el fabricante en todas las partes y en la totalidad de la configuración entregada. El fabricante debe contar con centros de servicios o red de servicios en Medellín.

**MODELO 3. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO TIPO DESKTOP DE LA CATEGORÍA TODO EN UNO**



**ESTUDIO DE CONVENIENCIA  
COMPRA DE EQUIPOS DE COMPUTO PARA LA LOTERÍA DE  
MEDELLÍN**

Código: F-GJ-02

Versión: 03

Página 5 de 22

<b>Marca y modelo</b>	Debe ser una marca registrada, no se aceptan clones. El equipo debe corresponder a la categoría Todo en Uno, donde la CPU y el Monitor están completamente integrados en una sola caja sin necesidad de elementos externos (no se pueden separar) y con especificación ultra delgada (profundidad máxima 8cm). No puede venir más de una marca. No se aceptan homologaciones, ni contramarcas en los equipos. La máquina debe ser del segmento corporativo y empresarial certificado por el fabricante.
<b>Cantidad</b>	38
<b>Procesador</b>	Procesador Intel 7500 7Gen Core i5-4C, Up to 3.8 GHz Max. Turbo Frequency (3.4 GHz base frequency)
<b>BIOS</b>	BIOS propietaria del fabricante tipo UEFI, almacenada en Flash ROM, actualizable vía RED, USB o Sistema Operativo - Compatibilidad Plug And Play
<b>Seguridad en Bios</b>	UEFI especificación 2.1, Tecnología de protección de la identidad ITP
<b>Sistema operativo</b>	Windows 10 profesional
<b>Chipset</b>	Intel® Q270
<b>Memoria</b>	16GB (1x16GB) DDR4 2400 SODIMM
<b>Almacenamiento</b>	disco duro 1TB Sata 5400Rpm
<b>Audio</b>	Audio Integrado, altavoces estéreo de alto rendimiento integrados, botones de control de volumen y silencio
<b>Unidades ópticas</b>	DVD RW
<b>Pantalla</b>	Monitor widescreen diagonal IPS NoTouch LED 23,8" Resolución 1920x1080, antirreflejo
<b>Conectividad</b>	Tarjetas integradas: Ethernet 10/100/1000, Intel 8265, WIFI A/C y bluetooth
<b>Puertos E/S</b>	(4) USB 3.1, (2) USB 3,1 tipo A, (1) USB tipo c, HDMI, Display port Lector de Tarjetas 5 en 1
<b>Administración</b>	Intel Standard Manageability
<b>Estándar</b>	1 Puerto para auriculares de audio
<b>Teclado</b>	En español, conector USB, No inalámbrico (Del mismo color de la CPU, Del mismo fabricante de la CPU. <u>El fabricante de la CPU, debe tener sus propios modelos de teclados</u> ) No se aceptan homologaciones, ni contramarcas sobre teclados de otro fabricante.



**ESTUDIO DE CONVENIENCIA  
COMPRA DE EQUIPOS DE COMPUTO PARA LA LOTERÍA DE  
MEDELLÍN**

Código: F-GJ-02

Versión: 03

Página 6 de 22

<b>Mouse</b>	Mouse óptico, dos botones con Scroll, conector USB. No inalámbrico  (Del mismo color de la CPU, Del mismo fabricante de la CPU.  <u>El fabricante de la CPU, debe tener sus propios modelos de Mouse</u> ) No se aceptan homologaciones, ni contramarcas sobre Mouse de otro fabricante.
<b>Garantía</b>	Tres (3) años en todas las partes – Mano de obra y en sitio (NBD) directo del fabricante. La garantía debe ser por escrito y certificada por el fabricante en todas las partes y en la totalidad de la configuración entregada. Se debe entregar el certificado de garantía. El fabricante debe contar con centros de servicios o red de servicios en Medellín.  Tiempos de respuesta: Los cambios de partes o de la totalidad del equipo no pueden sobrepasar los 2 días calendario. Mientras dure el trámite de garantía el contratista se compromete a instalar un equipo o dispositivo provisional, mínimo de las mismas características del retirado y en las próximas 8 horas hábiles.

Los equipos deben entregarse completamente configurados de fábrica, no se admiten upgrades locales para cumplir con los requisitos del pliego y esto debe estar certificado por el fabricante al momento de presentar la oferta y a la entrega, y todos los equipos especificados en el pliego deben ser de la misma marca.

Los equipos deben cumplir con la norma Energy Star, free BFR/CFR/PVC o ROHS excepto el adaptador de potencia con el fin de contribuir al esfuerzo global por reducir el impacto negativo que suponen el uso de las nuevas tecnologías que incluyen elementos contaminantes como el cloruro de polivinilo (PVC) y los retardantes de llama bromados (BFR), en la Dirección de TICs de la Lotería de Medellín, nos comprometemos a proponer tecnologías libres de BFR/PVC/CFR (componentes químicos contaminantes de las carcasas externas y del moldeado de plástico).

El grupo medioambiental Greenpeace aboga por la supresión global progresiva de PVC para reducir la amenaza que presentan las dioxinas que se generan como producto secundario en la fabricación de PVC. Actualmente, el PVC es un producto químico de uso muy extendido en la fabricación de equipos y componentes eléctricos.

El BFR, es un producto químico que se utiliza habitualmente en componentes de dispositivos electrónicos con el fin de reducir la combustibilidad del aparato. Concretamente en el caso de los equipos, los BFR se emplean en placas de circuitos impresos, en componentes como los conectores o las cubiertas de plástico y en cables. Existen varios grupos de BFR que difieren entre sí por sus propiedades químicas (polibromodifenil éter (PBDE), polibromobifenilos (PBB) e hidrocarburo cíclico bromado).

### **3. Los fundamentos jurídicos que soportan la modalidad de selección:**

Debido al objeto y el tipo de contrato, la presente modalidad de contratación se apoya en lo establecido en el artículo 28 del manual de contratación de la entidad, adoptado por la Junta Directiva mediante acuerdo 005 de febrero 2018:





**ESTUDIO DE CONVENIENCIA  
COMPRA DE EQUIPOS DE COMPUTO PARA LA LOTERÍA DE  
MEDELLÍN**

Código: F-GJ-02

Versión: 03

Página 7 de 22

ARTÍCULO 28. INVITACIÓN PRIVADA. Mediante este proceso de selección se seleccionarán los contratistas para la ejecución de los siguientes contratos:

- a. Los contratos cuya cuantía sea superior a CINCUENTA (50) Salarios Mínimos Mensuales Legales

#### 4. Presupuesto Oficial:

El presupuesto oficial de la entidad para este contrato es de CIENTO NOVENTA Y NUEVE MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN MIL TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS M/C (\$199.251.368), despaldado por la disponibilidad presupuestal 332 del 16 de mayo de 2018, con cargo al rubro presupuestal 24681130b4011 de la actual vigencia.

Para estimar el valor del contrato se proyectó el valor del dólar a \$2.850.00 pesos colombianos.

#### 5. Valor del contrato.

**CIENTO NOVENTA Y NUEVE MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN MIL TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS M/C (\$199.251.368)**

ITEM	UNIPLESS		VALOR +		SMART INGENIERIA	V. por Modelo
Modelo 1 Portatil 430	USD	1.010	\$ 2.784.570	\$ 3.888.239	\$ 3.633.200	\$ 2.784.570
Modelo 2 Portatil hibrydo	USD	2.090	\$ 5.762.130	\$ 7.887.044	\$ 7.647.300	\$ 5.762.130
Modelo 3 ALL ONE	USD	1.139	\$ 3.140.223	\$ 3.243.270	\$ 3.754.063	\$ 3.140.223
					<i>Total Proyecto</i>	\$ 167.438.124
					Total con IVA	\$ 199.251.368

#### 6. Justificación de los factores de selección que posteriormente permitan identificar la oferta más favorable para la entidad

Para realizar una selección objetiva, se solicitó cotización a tres (3) proveedores basados en el número de equipos que se requieren y el software. Con esto se elimina la posibilidad de que existan diferencias entre los proponentes con respecto a las referencias solicitadas.

En tal sentido es necesario reemplazar estos equipos de cómputo, que llevan casi 8 años de operación, y cuentan con un desgaste normal que genera una carga operativa muy alta por mantenimiento y reparaciones, además que algunos no tienen reparación y ya hay funcionarios que no cuentan con un equipo para llevar a cabo sus labores.



**ESTUDIO DE CONVENIENCIA  
COMPRA DE EQUIPOS DE COMPUTO PARA LA LOTERÍA DE  
MEDELLÍN**

Código: F-GJ-02

Versión: 03

Página 8 de 22

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LOS EQUIPOS Y/O SOFTWARE	CANT.	PROVEEDOR	
			Valor Unitario	Valor total \$
Equipos All ONE para usuario final	Procesador Core i5, 16 Gb RAM, HD 1TB, 23.8" Display, Windows 10 Pro, Allone	38	USD 1.139	\$119.328.474
Equipos Portatiles para usuario final	Procesador Core i5, 16 Gb RAM, HD SSD 256, 13.3" Display, 3 en 1, Windows 10 Pro	9	USD 1.010	\$25.061.130
Equipos Portatiles para directivos	Procesador Core i7, 16 Gb de RAM, SSD 512Gb, 13,3" Display, Windows 10 Pro, Hybrid	4	USD 2.090	\$23.048.520
		51		
			<i>Total Proyecto sin IVA</i>	\$167.438.124
			<i>Total proyectocon IVA</i>	\$199.251.368

La Compra de Equipos de Cómputo, con tres años de garantía en sitio, y de la línea empresarial, teniendo en cuenta modelos específicos para alta dirección, directivos y usuario final.

Para la selección del contratista se tendrá en cuenta los siguientes criterios habilitantes y de evaluación.

#### Capacidad Jurídica

**Carta de presentación de la propuesta:** La carta de presentación de la propuesta debe ser diligenciada según el ANEXO N° 1, dicho requisito tiene como finalidad que el proponente exprese de manera clara e inequívoca que conoce los términos del proceso de selección, que acepta sus condiciones y que cumple con los requisitos y exigencias de orden jurídico; razón por la cual debe ser debidamente suscrita por el proponente, el Representante Legal de la persona jurídica, por la persona designada para representar el Consorcio o Unión Temporal, o apoderado; según sea el caso.

**Declaración de estar exento de Inhabilidades e Incompatibilidades (Anexo No. 4):** Los proponentes no deben encontrarse incurso en causal de inhabilidad e incompatibilidad, consagradas en los Artículos 8° y 9° de la Ley 80 de 1993 y demás disposiciones constitucionales y legales vigentes sobre la materia; lo anterior, será declarado bajo la gravedad de juramento, el cual se entenderá prestado con la firma de la propuesta.

**Autorización para presentar oferta y suscribir el futuro contrato a celebrar:** En el evento en que las facultades del Representante Legal estén limitadas, de conformidad con lo previsto en el Certificado de Existencia y Representación Legal, se debe acreditar que las facultades del Representante Legal son suficientes para la presentación de la oferta.

Para tal efecto, se solicita indicar si las facultades del Representante Legal son suficientes para la presentación de la oferta, conforme lo dispuesto en un artículo específico de sus estatutos sociales, en tal caso indicar qué artículo, o si responde a una autorización impartida por el órgano social competente, en tal caso, indicar el órgano social y el número del Acta de la reunión a través de la cual se impartió tal autorización.

**Documento de constitución de Consorcio o Unión Temporal:** Si la propuesta es presentada por un Consorcio o Unión Temporal se debe adjuntar a la propuesta, el documento de constitución, de conformidad con lo señalado en el Parágrafo 1° del Artículo 7° de la Ley 80 de 1993, dicho documento debe:





**ESTUDIO DE CONVENIENCIA  
COMPRA DE EQUIPOS DE COMPUTO PARA LA LOTERÍA DE  
MEDELLÍN**

Código: F-GJ-02

Versión: 03

Página 9 de 22

- Indicar en forma expresa si su participación es a título de Consorcio o Unión Temporal, en éste último caso, señalarán los términos y extensión de su participación en la oferta y en la ejecución del contrato, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo y escrito de la Beneficencia de Antioquia.
- Designar el Representante del Consorcio o Unión Temporal quién suscribirá la propuesta y el contrato, de resultar adjudicatario; señalar las reglas básicas que regularan las relaciones entre los miembros, así como su responsabilidad frente a todas y cada una de las obligaciones derivadas de la propuesta y de la eventual ejecución del contrato.
- Indicar el término de duración del Consorcio o Unión Temporal, el cual no podrá ser inferior a un (1) año adicional a la vigencia del contrato objeto del presente proceso.
- Cada uno de los integrantes de un Consorcio o Unión Temporal deberá presentar, en forma individual, los documentos jurídicos y financieros solicitados, sin perjuicio del documento de constitución del Consorcio o Unión Temporal.

**NOTA:** Los integrantes del Consorcio o Unión Temporal, indicarán que el documento de conformación no contiene adiciones o modificaciones que varíen los términos y condiciones que en el mismo se expresan.

**Certificado de Existencia y Representación Legal:** Las personas jurídicas deberán presentar, en original, el Certificado de Existencia y Representación Legal con fecha de expedición no mayor a un (1) mes, anterior a la fecha límite de recepción de ofertas.

Si el OFERENTE es una persona natural propietaria de un establecimiento de comercio, deberá presentar un Certificado de Inscripción en el Registro Mercantil expedido por la Cámara de Comercio con fecha de expedición no mayor a un (1) mes contados a partir de la fecha de cierre del proceso, en donde conste la determinación de su actividad, la cual debe estar relacionada con el objeto del presente proceso de selección.

**Fotocopia de la cédula de ciudadanía:** Se debe adjuntar la fotocopia de la cédula de ciudadanía del Representante Legal o de la persona natural, según fuere el caso.

**Certificación sobre el cumplimiento de las obligaciones al Sistema de Seguridad Social y Aportes Parafiscales:** El proponente deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral (salud, pensiones y riesgos profesionales), y aportes parafiscales mediante certificación suscrita por el revisor fiscal y/o representante legal, en aquellos casos que sea procedente. De conformidad con lo dispuesto en la Ley 789 de 2002, cuando se trate de personas jurídicas, se deberá certificar que se han efectuado los pagos dentro de los últimos seis (6) meses anteriores a la fecha de cierre del proceso de selección.

Adicionalmente, cuando el proponente se encuentre exento de realizar el pago de aportes parafiscales (SENA e ICBF), deberá también realizar una manifestación suscrita por el revisor fiscal y/o representante legal, que acredite su condición de beneficiario de dicha exoneración al cumplir con los presupuestos normativos del artículo 25 de la Ley 1607 de 2012 y Decreto 862 de 2013.

Cuando se trate de consorcio o uniones temporales, cada uno de sus miembros integrantes deberá aportar los certificados aquí exigidos.

En caso de que el proponente no tenga a su cargo personas vinculadas por medio de contrato laboral, la persona natural, el Representante Legal o Revisor Fiscal, según sea el caso; deberá anexar certificación manifestando tal situación.

	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA COMPRA DE EQUIPOS DE COMPUTO PARA LA LOTERÍA DE MEDELLÍN</b>	Código: F-GJ-02
		Versión: 03
		Página 10 de 22

**Garantía de Seriedad del Ofrecimiento:** De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.3.1.9. del Decreto 1082 de 2015, el oferente deberá otorgar a favor de la “Beneficencia Antioquia”, como mecanismo de cobertura del riesgo derivado del incumplimiento de la oferta, una garantía de seriedad, en los siguientes eventos:

- a. 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 es prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses.
- b. El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas.
- c. La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.
- d. La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato.

La garantía se deberá otorgar por valor del diez por ciento (10%) del presupuesto oficial, con una vigencia de TRES (3) MESES contados a partir de la fecha y hora de cierre del proceso, hasta la aprobación de la GARANTÍA que ampare los riesgos propios de la etapa contractual.

La Garantía de Seriedad debe cubrir las sanciones derivadas del incumplimiento de la oferta en los eventos establecidos en el Artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015.

La Lotería de Medellín, solicitará al proponente la ampliación de la vigencia de la garantía cuando se prorrogue el plazo establecido para la adjudicación.

Cuando la propuesta se presente por un proponente plural bajo la figura de consorcio o unión temporal, o contrato de asociación futura, la garantía deberá otorgarse por todos los integrantes del proponente plural; esto es, a nombre de cada una de las personas naturales y/o jurídicas que integran el oferente plural, con el número de cédula o Nit respectivos y su porcentaje de participación.

Si el oferente es una persona jurídica, la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera; por lo tanto no podrá expedirse la garantía a nombre de quien se encuentre inscrito como representante legal.

La garantía de seriedad le será devuelta al proponente que lo solicite, una vez haya sido perfeccionado y legalizado el contrato respectivo.

**Fotocopia del Registro Único Tributario - RUT (actualizado):** Presentar copia legible del Formulario de Registro Único Tributario – RUT, expedido por la DIAN, la información contenida en éste debe estar actualizada.

### **CAPACIDAD FINANCIERA**

La Capacidad financiera se verificará en los Estados financieros del proponente, con corte a diciembre 31 de 2017 todos firmados por el Representante Legal y el Contador Público. (Artículo 37 de la ley 222/93) si el proponente está obligado a tener Revisor Fiscal deberán acompañarse con el dictamen de los Estados Financieros. Entiéndase por estados financieros para este caso particular: 1) El Balance General. 2) Estado de Pérdidas y Ganancias. 3) El estado de cambios en el patrimonio. 4) El estado de cambios en la situación financiera. 5) El estado de flujos de efectivo. 6) Notas a los estados Financieros.



**ESTUDIO DE CONVENIENCIA  
COMPRA DE EQUIPOS DE COMPUTO PARA LA LOTERÍA DE  
MEDELLÍN**

Código: F-GJ-02

Versión: 03

Página 11 de 22

### **Indicé de Liquidez**

Permiten medir la capacidad o disponibilidad de efectivo que tienen los proponentes para cancelar sus obligaciones de corto plazo; igualmente, permiten establecer la facilidad o dificultad que tienen dichas empresas para pagar sus pasivos corrientes con el producto de convertir a efectivo sus activos corrientes.

En los estados financieros deberá especificarse claramente el activo y el pasivo corriente.

Para fijar el indicador de liquidez la LOTERÍA DE MEDELLÍN, solicitará a los proponentes que cuenten con un 1,5 de activos líquidos para demostrar que pueden atender todas sus obligaciones a corto plazo y que no represente ningún riesgo para la sostenibilidad del Oferente en estudio.

Los proponentes deben demostrar un índice de liquidez igual o mayor a 1.5 El índice de liquidez (LIQ) se calcula con la siguiente fórmula:

$$\text{Liquidez (LIQ)} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

### **Índice de endeudamiento:**

El nivel de endeudamiento es un concepto que le permite a la entidad, establecer la relación entre los activos y las deudas para medir la solvencia económica del oferente. Asimismo, este indicador señala la proporción de los acreedores sobre el valor total de la empresa. Por lo tanto, a mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del oferente de no poder cumplir con sus pasivos.

La Beneficencia de Antioquia solicitará un nivel de endeudamiento, el cual debe ser menor o igual al cincuenta (50%) por ciento.

Este índice se calcula con la siguiente fórmula:

$$\text{Nivel de endeudamiento (NET)} = \frac{\text{Pasivo total}}{\text{Activo total}}$$

### **Razón de cobertura de intereses:**

Este indicador determina la capacidad que tiene una empresa para cubrir el costo financiero de sus pasivos (intereses), los cuales pueden comprometer la salud financiera de la empresa. Por lo tanto, a mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el Proponente incumpla sus obligaciones financieras.

La razón de cobertura de intereses busca determinar la capacidad que tienen los oferentes para cubrir, con las utilidades, los costos totales de sus obligaciones financieras. Los Proponentes deben demostrar un índice de razón de cobertura de intereses igual o superior a 2

Este índice se calcula con la siguiente fórmula:

$$\text{Índice razón de cobertura de intereses (RCI)} = \frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Gastos de intereses}}$$



**ESTUDIO DE CONVENIENCIA  
COMPRA DE EQUIPOS DE COMPUTO PARA LA LOTERÍA DE  
MEDELLÍN**

Código: F-GJ-02

Versión: 03

Página 12 de 22

### **Rentabilidad del Patrimonio:**

La Rentabilidad del patrimonio es medido como Utilidad Operacional sobre el Patrimonio, este indicador determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.

Para fijar el indicador de Rentabilidad sobre el patrimonio, se verificará que los proponentes cuenten con un índice mayor o igual al diez (10%) por ciento para demostrar que generan la utilidad necesaria para el retorno sobre el patrimonio invertido en la empresa.

Este índice se calcula con la siguiente fórmula:

$$\text{La Rentabilidad sobre el patrimonio} = \frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Patrimonio}}$$

### **Rentabilidad del Activo:**

La rentabilidad del activo es medido como Utilidad Operacional sobre Activo Total, el cual determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre patrimonio.

Para fijar el indicador de Rentabilidad sobre los activos, se verificará que los proponentes cuenten con un índice mayor o igual al 5 % para demostrar que generan la utilidad necesaria para el retorno sobre los activos invertidos en la empresa.

Este índice se calcula con la siguiente fórmula:

$$\text{La Rentabilidad sobre el activo} = \frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Activo total}}$$

### **Experiencia del oferente:**

El oferente deberá acreditar, CINCO (5) certificaciones expedidas por la empresa contratante, que permitan evidenciar que en los últimos tres (3) años, contados hasta el día de la fecha de cierre del presente proceso, que ha celebrado contratos con objetos similares al de este proceso de selección.

La experiencia acreditar deberá ser valor del 200% o superior al del presupuesto oficial.

En el caso de propuestas en consorcio o unión temporal, la experiencia deberá ser acreditada entre todos sus integrantes.



**ESTUDIO DE CONVENIENCIA  
COMPRA DE EQUIPOS DE COMPUTO PARA LA LOTERÍA DE  
MEDELLÍN**

Código: F-GJ-02

Versión: 03

Página 13 de 22

En el caso de certificados de contratos ejecutados bajo la modalidad de Consorcio, Unión Temporal u otra forma de asociación, se tendrá en cuenta el valor correspondiente al porcentaje de participación que el proponente hubiere tenido en los mismos.

La experiencia acreditada se evaluará a partir de la información suministrada en el Anexo "Experiencia Acreditada" y las certificaciones anexas y la misma podrá ser verificada por la Entidad contratante en cualquier momento.

En el evento en que dos o más proponentes aporten una misma información y ésta presente inconsistencias, se solicitará la aclaración respectiva a cada uno de ellos y sólo se tendrá en cuenta aquella que esté demostrada.

No podrá acumularse a la vez, la experiencia de los socios y la de la persona jurídica cuando éstos se asocien entre sí para presentar propuesta.

La Lotería de Medellín, se reserva la facultad de solicitar información adicional con el fin de verificar y/o aclarar los datos reportados en los certificados requeridos, si lo considera necesario.

Las certificaciones se evaluarán a partir de la información que suministre el oferente, las cuales deben ser expedidas por la Entidad contratante y deben contener como mínimo la siguiente información:

- Nombre del Contratante.
- Objeto del contrato.
- Valor del contrato.
- Plazo.
- Fecha de inicio.
- Fecha de terminación.
- Porcentaje de participación, cuando el contrato haya sido ejecutado en Consorcio o UT.
- Nombre y cargo de quien expide la certificación.
- En caso de certificaciones de contrato en ejecución, esta deberá contener el valor ejecutado a la fecha de cierre del proceso de selección.

En caso de que el contrato a certificar tenga varias actividades, se deberá aclarar qué porcentaje del valor del contrato corresponde a cada ítem ejecutado.

### **REQUISITOS TÉCNICOS**

Los proponentes deberán aportar los siguientes certificados:

1. Certificado por parte del fabricante del bien, de que los equipos se entregarán completamente configurados de fábrica, el cual no debe tener una expedición superior a un mes contado desde la fecha de cierre de este proceso.
2. Certificado por parte del fabricante de que es distribuidor autorizado el cual no debe tener una expedición superior a un mes contado desde la fecha de cierre de este proceso.
3. Certificaciones de experiencia en los últimos 3 años, y cada certificación por 200% del presupuesto del proyecto el cual no debe tener una expedición superior a un mes contado desde la fecha de cierre de este proceso.





**ESTUDIO DE CONVENIENCIA  
COMPRA DE EQUIPOS DE COMPUTO PARA LA LOTERÍA DE  
MEDELLÍN**

Código: F-GJ-02

Versión: 03

Página 14 de 22

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS

En la presente contratación se tendrá como factores de calificación los siguientes:

SISTEMA DE CALIFICACIÓN	PUNTAJE
Precio de la propuesta	1000 puntos
<b>TOTAL</b>	<b>1000 PUNTOS</b>

#### Precio de la propuesta

Con el fin de garantizar la escogencia de la oferta más favorable para la Lotería de Medellín y para los fines que se pretendan satisfacer con la contratación, se tendrán en cuenta los siguientes factores que serán evaluados siempre y cuando la propuesta cumpla con los requisitos habilitantes, las especificaciones técnicas requeridas y en las cantidades determinadas.

El proponente debe considerar dentro del valor de la propuesta los gastos de envío de los equipos y demás costos asociados a la ejecución del contrato.

La Lotería de Medellín considera como factor de evaluación el precio de la propuesta.

La propuesta que ofrezca el menor precio en valor unitario por formulario obtendrá la máxima calificación de 1.000 puntos. A las demás propuestas se les otorgará el puntaje en forma inversamente proporcional descendente de acuerdo con la siguiente fórmula:

Puntaje asignado: 
$$\frac{\text{Oferta Menor Precio} \times 1.000}{\text{Oferta a comparar}}$$

### 5. Riesgos previsible identificados, estimados y asignados:

El análisis de riesgos en los términos del numeral 6º del artículo 2.2.1.1.2.1.1., del Decreto 1082 de 2015, se encuentra en anexo al presente proceso. De la Lotería de Medellín tomó como referencia la herramienta de valoración de riesgos contractuales, disponible en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP, el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación y el Manual de Riesgos de la Lotería de Medellín, para evaluar los riesgos que combinan la probabilidad de ocurrencia y el impacto del evento así:

Para establecer la probabilidad de los riesgos se tuvieron en cuenta las siguientes categorías:

	CATEGORIA	VALORACIÓN	
PROBABILIDAD	Puede ocurrir excepcionalmente	Raro	1
	Puede ocurrir ocasionalmente	Improbable	2
	Puede ocurrir en cualquier momento futuro	Posible	3
	Probablemente va a ocurrir	Probable	4
	Ocurre en la mayoría de circunstancias	Casi cierto	5





**ESTUDIO DE CONVENIENCIA  
COMPRA DE EQUIPOS DE COMPUTO PARA LA LOTERÍA DE  
MEDELLÍN**

Código: F-GJ-02

Versión: 03

Página 15 de 22

En cuanto al **impacto** que puede tener cada riesgo, se tuvo en cuenta una cualificación cualitativa y cualificación monetaria, utilizando las siguientes categorías de valoración:

IMPACTO					
<b>Cualificación cualitativa</b>	Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto del contractual	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual
<b>Cualificación monetaria</b>	Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato	Genera impacto sobre el valor del contrato entre el cinco por ciento (5%) y el quince por ciento (15%)	Incrementa el valor del contrato entre el quince por ciento (15%) y el treinta por ciento (30%)	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%)
<b>Categoría</b>	<b>Insignificante</b>	<b>Menor</b>	<b>Moderado</b>	<b>Mayor</b>	<b>Catastrófico</b>
<b>Valoración</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

Para la **Valoración del Riesgo** se deben multiplicar las valoraciones de probabilidad e impacto, para obtener la valoración total del Riesgo

IMPACTO					
<b>Cualificación cualitativa</b>	Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto del contractual	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual
<b>Cualificación monetaria</b>	Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato	Genera impacto sobre el valor del contrato entre el cinco por ciento (5%) y el quince por ciento (15%)	Incrementa el valor del contrato entre el quince por ciento (15%) y el treinta por ciento (30%)	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%)

		Categoría	Valoración	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
				1	2	3	4	5
<b>PROBABILIDAD</b>	Puede ocurrir excepcionalmente	<b>Raro</b>	1	1	2	3	4	5
	Puede ocurrir ocasionalmente	<b>Improbable</b>	2	2	4	6	8	10
	Puede ocurrir en cualquier momento futuro	<b>Posible</b>	3	3	6	9	12	15
	Probablemente va a ocurrir	<b>Probable</b>	4	4	8	12	16	20
	Ocurre en la mayoría de circunstancias	<b>Casi cierto</b>	5	5	10	15	20	25

La categoría de los riesgos identificados son las siguientes:

Valoración	Categoría	Tratamiento
13 a 25	<b>Extremo</b>	Tratar el riesgo. Un riesgo situado en esta zona de la matriz, significa que bajo ninguna circunstancia se deberá mantener, un riesgo con esa capacidad potencial de afectar la estabilidad de la empresa. Por ello estos riesgos requieren una atención inmediata o de alta Prioridad para buscar disminuir lo más pronto posible su afectación
7 a 12	<b>Alto</b>	Tratar el riesgo. Un riesgo situado en esta zona de la matriz significa que se requiere desarrollar acciones prioritarias a corto plazo para su gestión, debido al alto impacto que tendrán.



**ESTUDIO DE CONVENIENCIA  
COMPRA DE EQUIPOS DE COMPUTO PARA LA LOTERÍA DE  
MEDELLÍN**

Código: F-GJ-02

Versión: 03

Página 16 de 22

4 a 6	Medio	Retener el riesgo. Un riesgo situado en esta zona de la matriz, significa que, aunque deben desarrollarse actividades para la gestión sobre el riesgo, tienen una prioridad de segundo nivel, pudiendo ser a mediano plazo. Se deben mantener los controles existentes y la responsabilidad de la gerencia es específica
1 a 3	Bajo	Retener el riesgo. Un riesgo situado en esta zona de la matriz, significa que la combinación Probabilidad-Consecuencia no implica una gravedad significativa, por lo que no amerita la inversión de recursos y no requiere acciones adicionales para la gestión diferentes a las ya aplicadas en el riesgo. Se deben mantener los controles existentes y se administra con procedimientos rutinarios

De acuerdo con el documento Conpes 3714 la tipificación es *“el proceso de caracterización de los riesgos que puedan preverse en las diferentes etapas del contrato, agrupándolos dentro de diferentes clases que presenten características similares. Así, la tipificación de los riesgos previsibles podrá consistir en la identificación de los distintos riesgos que pueden ocurrir durante la ejecución del contrato y su incorporación en una clase si ella existe”*

La tipificación en el proceso contractual arrojó riesgos de los siguientes tipos:

- a) De la naturaleza
- b) Económico
- c) Operacional
- d) Regulatorio
- e) Político
- f) Tecnológico

La asignación del riesgo es el señalamiento que hace Lotería de Medellín de la parte contractual que deberá soportar total o parcialmente la ocurrencia de la circunstancia tipificada, asumiendo su costo y su atención. La asignación se realiza siguiendo la directriz del Conpes la cual indica que cada riesgo debe ser asumido por la parte que mejor lo pueda controlar y administrar. En este sentido el documento Conpes 3107 de 2001 señaló que *“Los principios básicos de la asignación de riesgos parten del concepto que estos deben ser asumidos: i) por la parte que esté en mejor disposición de evaluarlos, controlarlos y administrarlos; y/o; ii) por la parte que mejor disponga de los medios de acceso a los instrumentos de protección, mitigación y/o diversificación”*.

Siguiendo la metodología de Colombia Compra Eficiente, a continuación se identifican los riesgos del Proceso de Contratación en la etapa de ejecución cuando se evidencian aquellos previsibles.



**ESTUDIO DE CONVENIENCIA  
COMPRA DE EQUIPOS DE COMPUTO PARA LA LOTERÍA DE  
MEDELLÍN**

Código: F-GJ-02

Versión: 03

Página 17 de 22

CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN	CONSECUENCIA	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACION DEL RIESGO	CATEGORIA	MITIGACIÓN	TIPIFICACIÓN	ASIGNACIÓN	
General	Interno	Planeación	Contratación	Inadecuada elaboración de estudios previos de conveniencia y oportunidad y diseño de la futura contratación	No definir claramente en los estudios técnicos de las propuestas, la verificación de estudios de mercado, selección de proveedores, viabilidad financiera, que no satisfagan las necesidades de la entidad, afectar la gestión institucional y atrasar el proceso de adquisición de la futura contratación	2	4	8	Alto	Una forma de mitigar este riesgo por parte de la Entidad es elaborando los estudios previos en donde se debe tener claro la necesidad estatal y contar con la autorización de la Gerencia para la realización del contrato y quien a su vez es quien aprueba el contrato, así mismo en el Comité de Contratación estos aprueban los estudios técnicos y la documentación del contrato, igualmente deben de dejar claro cómo se realizaron los estudios de mercado entre otros, igualmente se debe interactuar con jurídica para que el estudio quede ajustado a la modalidad contractual que le corresponde y a la normatividad vigente	Este riesgo se establece tomando la verificación cuidadosa de los documentos que debe aportar por parte de los técnicos y el posible oferente, definir un correcto objeto contractual y Elaborar un estudio de mercado para valorar el valor del contrato y así cumplir con la necesidad que se pretende satisfacer, así mismo se debe contar con las herramientas como el SECOP como referente de mercado	Contratante	Se asigna al Contratante por cuanto tiene la posibilidad de mitigar el riesgo verificando claramente la necesidad del servicio
General	Interno	Planeación	Contratación	Posibilidad de pérdida o daño en que incurre la Entidad por una acción u omisión de las personas naturales o jurídicas con vínculos legales o contractuales con el contratista	Pueden llevar a la pérdida de imagen, publicidad negativa y desprestigio, las cuales conllevan a sanción Financiera	4	5	20	Extremo	Una forma de mitigar este riesgo por parte del CONTRATISTA, es certificando bajo la gravedad del juramento que se entiende prestado con la firma del certificado de inhabilidades, impedimentos, incompatibilidades, conflicto de intereses y SIPLAFT, que no se encuentra incurso en ninguna de ellas, ni los socios, ni tampoco la sociedad que representa	Este riesgo se establece tomando como referente las Leyes: 80 de 1993, 1150 de 2007, 1474 de 2011. Así como el Artículo 13 del Acuerdo 317 de 2016, como prevención y control de lavado de activos y de financiación del terrorismo LA/FT	Contratista	Se asigna al CONTRATISTA por cuanto tiene la posibilidad de mitigar el riesgo firmando el certificado de inhabilidades, impedimentos, incompatibilidades, conflicto de intereses y SIPLAFT, igualmente denunciando ante la Contratante cualquier actividad sospechosa
General	Externo	Ejecución	Contractual	Inhabilidades, Incompatibilidades e Impedimentos	Posibilidad que los propietarios, socios o cualquier funcionario de la empresa contratada tenga algún vínculo familiar con funcionarios de la entidad lo que puede generar que entren de forma indebida o fraudulenta al producto para el respaldo de la información de Lotería de Medellín, para alterar, hurtar o dañar la información. Pérdidas económicas. Inestabilidad de los procesos. Fuga de información	3	4	12	Alto	Una forma de mitigar este riesgo por parte de ambas partes es verificar oportunamente los vínculos expidiendo firmando el certificado por parte del representante legal donde certifique que no se encuentran en Inhabilidades, Incompatibilidades e Impedimentos para firmar este contrato, igualmente se debe contar con el concepto de riesgo de LA/FT, así mismo se deben de generar políticas de protección en el soporte técnico del producto de las licencias con sus respectivos módulos de gestión	Este riesgo se establece tomando como referente el artículo 8 de la Ley 80 de 1993 y el conocimiento y el avance tecnológico que se viene presentando en la Lotería de Medellín por cuanto el contratista es el especializado define claramente que mecanismos se deben realizar para el adecuado funcionamiento de las licencias y es quien que contribuye al incremento en procesamiento del respaldo	Contratante y Contratista	Se asigna a ambas partes por cuanto tienen la capacidad de mitigar el riesgo validando y certificando la información de los socios y funcionarios e igualmente implementado una solución tecnológica para el funcionamiento del producto definiendo las políticas de seguridad de respaldo y custodia de la información
General	Interno	Ejecución	Operacional	Incumplimiento en la afiliación riesgo laboral	Afecta el contrato formal de prestación de servicios con entidades o instituciones públicas o privadas, tales como contratos civiles, comerciales o administrativos y con precisión de las situaciones de tiempo, modo y lugar en que se realiza dicha prestación	2	5	10	Alto	Una forma de Mitigar el riesgo por parte del Contratante es la de verificar oportunamente el pago de los aportes de riesgo laboral	Este riesgo se establece de acuerdo al decreto 723 de 2013, el cual aplica a todas las personas vinculadas a través de un contrato formal de prestación de servicios, con entidades o instituciones públicas o privadas con una duración superior a un (1) mes y a los contratantes, conforme a lo previsto en el numeral 1 del literal a) del artículo 2° de la Ley 1562 de 2012	Contratista	Se asigna al Contratista por cuanto tienen la posibilidad de cumplir claramente con las obligaciones de ley



**ESTUDIO DE CONVENIENCIA  
COMPRA DE EQUIPOS DE COMPUTO PARA LA LOTERÍA DE  
MEDELLÍN**

Código: F-GJ-02

Versión: 03

Página 18 de 22

General	Externo	Ejecución	Regulatorio	Los efectos favorables o desfavorables derivados de las variaciones en los precios por el Gobierno Nacional.	Mayores cargas impositivas pueden afectar la viabilidad financiera operación del negocio.	2	5	10	Alto	La imposición de nuevos tributos, por sí solo no equivale al incumplimiento automático del contrato. Por tal razón, deberá analizarse cada caso en particular para determinar la existencia de la afectación grave de las condiciones económicas del contrato a raíz de la aplicación de la nueva norma impositiva	Consiste en la modificación del régimen impositivo luego de celebrado el Contrato, bien sea en tarifas, en bases gravables o por la aparición de un nuevo tributo que afecta la actividad dentro de la cual está inmerso el objeto del Contrato	Contratista	Se asigna al CONTRATISTA por cuanto es una manifestación directa del gobierno y se constituye un hecho que debe acatar
General	Externo	Ejecución	Naturaleza	Catástrofes naturales que tienen un impacto desfavorable sobre la ejecución del contrato, tales como terremotos, inundaciones, incendios que afectan el suministro de los productos	Pueden llevar a la interrupción en el suministro y entrega de los productos donde lo disponga o autorice la Entidad.	3	5	15	Extremo	Una forma de mitigar este riesgo por parte del CONTRATISTA, es contar con planes de contingencia que puedan reducir el riesgo con respecto a la entrega productos de la Lotería de Medellín	Este riesgo se establece tomando como referente el documento Conpes 3714 de 2011, que sobre este tipo de contingencias prevé que son aquellas que se presentan sin la intervención o voluntad del hombre, en razón de lo cual se establecen como eventos ilustrativos los terremotos, las inundaciones y los incendios.	Contratista	Se asigna al CONTRATISTA por cuanto tiene la posibilidad de mitigar el riesgo con entregas inmediatas para dar continuidad de entrega de los productos solicitados objeto del contrato
General	Externo	Ejecución	Regulatorio	Cambios normativos de naturaleza tributaria impartidos por Gobierno Nacional.	Mayores cargas impositivas pueden afectar la viabilidad financiera del contrato.	2	5	10	Alto	La imposición de nuevos tributos, por sí solo no equivale al incumplimiento automático del contrato, sino que se trata de una circunstancia imprevista. Por tal razón, deberá analizarse cada caso en particular para determinar la existencia de la afectación grave de las condiciones económicas del contrato.	Consiste en la modificación del régimen impositivo luego de celebrado el Contrato, bien sea en tarifas, en bases gravables o por la aparición de un nuevo tributo que afecta la actividad dentro de la cual está inmerso el objeto del Contrato	Contratista y Contratante	Se asigna al Contratista y Contratante por cuanto es una manifestación directa del gobierno y se constituye un hecho que debe acatar por ambas partes
General	Externo	Ejecución	Operacional	Baja aceptación de los controles que se generan en las obligaciones del contrato	Pueden conducir a la interrupción de la operación y tener incidencia sobre la demanda.	1	4	4	Medio	Una forma de mitigar este riesgo por parte del Contratista está definido en las obligaciones y reglamentaciones que se tienen definidas en el contrato	Este riesgo se establece tomando como referente la legislación que regula los juegos de suerte y azar. Este riesgo hace referencia a las obligaciones contractuales de ley que se debe acatar por parte del Contratista	Contratista	Se asigna al Contratista por cuanto es una manifestación directa del gobierno y se constituye un hecho que debe acatar.
General	Externo	Ejecución	Político	Dificultades en la prestación del servicio	Cesación de la operación y por consecuencia de la generación del incumplimiento de las obligaciones	3	4	12	Alto	Este riesgo es mitigado de dos formas, realizando la programación para recoger el marco y el cumplimiento para la entrega del mismo en las condiciones establecidas en el contrato y calidad del servicio	Este riesgo se tipifica de acuerdo a la descripción que del mismo se hace en el documento Conpes 3714 de 2011 que sobre el particular prevé: "son aquellos que se derivan por cambios de las políticas gubernamentales que sean probables y previsible, tales como cambios en la situación política que tengan impacto en la ejecución del contrato."	Contratista	Se asigna al CONTRATISTA por cuanto tiene la posibilidad de mitigar el riesgo presentando y cumpliendo con los tiempos establecidos y calidad del servicio.
Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Falta de vinculación oportuna o incumplimiento del pago al régimen de seguridad social integral y de salarios de los trabajadores	Problemas de los trabajadores para acceder a los servicios de salud requeridos	2	3	6	Medio	Una forma de mitigar este riesgo por parte de la Entidad es solicitando garantías para el cumplimiento del objeto contractual y pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	Se establece el Proceso de Contratación analizando cada una de sus etapas desde la planeación hasta la liquidación. El artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 y en los términos del Decreto 1082 de 2015	Contratista	Se asigna al CONTRATISTA por cuanto tiene la posibilidad de mitigar el riesgo presentando paz y salvo
Específica	Interno	Ejecución	Operacional	Incumplimiento con la liquidación de los contratos.	No acatar lo establecido en el Artículo Vigésimo, disposiciones finales en la liquidación de contratos, los funcionarios o contratistas responsables incurrirán en sanciones de tipo disciplinario y penal	2	3	6	Medio	Se establece teniendo en cuenta lo establecido en el manual de contratación, expidió el manual de contratación de la Lotería de Medellín, el cual se entiende complementado por la ley 80 de 1993, la ley 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios y por las normas civiles y comerciales	Revisión de las fechas de terminación del proceso contractual, la cual suministra información la cual permite visualizar la fecha de vencimiento de términos	Contratante	Se asigna a la Oficina Asesora Jurídica, por cuanto tiene la posibilidad de identificar claramente las fechas y seguimiento para la terminación del contrato



**ESTUDIO DE CONVENIENCIA  
COMPRA DE EQUIPOS DE COMPUTO PARA LA LOTERÍA DE  
MEDELLÍN**

Código: F-GJ-02

Versión: 03

Página 19 de 22

General	Externo	Ejecución	Operacional	Abstenerse de realizar las obligaciones propias del contrato	El funcionario responsable puede ser objeto de sanción contractual o disciplinaria.	2	5	10	Alto	Cumplir con la disposición y requerimientos que la empresa requiera, y todas las que le sean asignadas en las obligaciones contractuales y los definidos en los servicios profesionales para el mantenimiento de las terminales que se requiere para la Lotería de Medellín	Consiste en Exigir experiencia y conocimientos en el perfil profesional para poder dar cumplimiento a las obligaciones contractuales	Contratista	Se asigna al Contratista, por cuanto tiene la posibilidad de identificar las obligaciones y el de dar cumplimiento a las obligaciones contractuales
General	Interno	Ejecución	Operacional	Incumplimiento en la ejecución del contrato	Afecta la gestión de la Entidad en el proceso inventario del almacén o al funcionario responsable y aplicación de las normas contempladas para servicios objeto del contrato	2	4	8	Alto	Una forma de mitigar este riesgo por parte del Contratista está definido claramente en las obligaciones establecidos en estos estudios mediante la cual se incorpora	Este riesgo se establece en los estudios previos y/o anexo técnico según el caso, requisitos técnicos claros y exigir una condición del recurso humano y técnico, experiencia, capacidad financiera entre otros. De acuerdo con el nuevo marco normativo para apoyo y acompañamiento para el mantenimiento de las terminales para la Lotería de Medellín	Contratista	Se asigna al Contratista por cuanto tienen la posibilidad de cumplir con las obligaciones
General	Externo	Ejecución	Operacional	Falta definir claramente los riesgos potenciales sobre los derechos de los titulares que son objeto del contrato	Pueden conducir a la interrupción del servicio y tener incidencia sobre la demanda.	4	5	20	Extremo	Una forma de mitigar este riesgo por parte del Contratista está definido los tratamientos que se implementen dentro de las actividades que tienen que ver para cumplir con las obligaciones del contrato	Este riesgo se establece tomando como referente la operación al no cumplimiento de los parámetros de desempeño, calidad y originalidad de los servicios especificados y al incremento abrupto de los costos de servicio	Contratista	Se asigna al Contratista por debe cumplir todos los criterios de los derechos de los titulares en la prestación del servicio
General	Externo	Ejecución	Tecnológico	Inadecuada adquisición de una solución tecnológica	Captura inadecuada de la información de requerimiento y/o necesidades de la solución tecnológica Desconocimiento Pérdidas económicas Parálisis del sistema administración base de datos	3	5	15	Extremo	Una forma de mitigar este riesgo por parte de la Dirección de Informática es definir los servicios de Backup y la solución informática para la prestación de servicios de soporte técnico del producto para las licencias con que cuenta la Lotería de Medellín y las necesidades de las obligaciones contractuales	Este riesgo se establece tomando como referente el conocimiento de la Dirección de Informática el cual genera el diagnóstico sobre ventajas y desventajas, que en la custodia de la información. Para efectos de garantizar una completa compatibilidad de la información, se requiere del soporte para las licencias y que cumpla con los requerimientos del interventor del contrato	Contratante	Se asigna a la Dirección de Informática por cuanto tiene la capacidad de mitigar el riesgo adquiriendo y definiendo claramente la solución tecnológica que se requiere para los servicios de soporte técnico
General	Externo	Ejecución	Tecnológico	Vulnerabilidad en el respaldo de la información	Posibilidad que terceros entren de forma indebida o fraudulenta a la base de datos de la Lotería de Medellín, para alterar, hurtar o dañar la información. Pérdidas económicas. Inestabilidad de los procesos. Fuga de información	3	4	12	Alto	Una forma de mitigar este riesgo por parte del contratista es verificar que las políticas de Backup estén funcionando adecuadamente fortalecimiento los cortafuegos y que los procedimientos de control para la detección de vulnerabilidades en los sistemas se apliquen y que la aplicación de las buenas prácticas se de para el desarrollo e implementación del soporte técnico	Este riesgo se establece tomando como referente el conocimiento y el avance tecnológico que se viene presentando en la Lotería de Medellín por cuanto el contratista es el especializado define claramente que mecanismos se deben realizar para el adecuado funcionamiento de las licencias y es quien que contribuye al incremento en procesamiento de respaldo	Contratista	Se asigna al contratista por cuanto tiene la capacidad de mitigar el riesgo implementado un soporte técnico para el adecuado funcionamiento de las licencias y definiendo las políticas de seguridad de respaldo y custodia de la información
General	Externo	Ejecución	Operacional	Falta de conocimiento y experiencia para la prestación de los servicios solicitados	Que no se cuente con el conocimiento y la experiencia necesaria para la prestación de los servicios objeto del contrato	2	4	8	Alto	Una forma de mitigar este riesgo por parte del CONTRATISTA determinando en el tipo de tecnología desarrollado y cumplir con los requerimientos, necesidades, problemas, cambios, configuración y niveles de servicio solicitados	Este riesgo se establece tomando como referente especialidad del servicio, debe disponer de desarrollo e implementación de los servicios y mantenimiento que requiere la entidad	Contratista	Se asigna al CONTRATISTA por cuanto es especialista en el tema del mantenimiento de la WEB con que cuenta la Entidad
General	Externo	Ejecución	Operacional	Baja calidad y no efectividad en el producto utilizado	Pueden llevar a la interrupción en el suministro y demandas por daños y perjuicios.	3	5	15	Extremo	Una forma de mitigar este riesgo por parte del Contratista, es la adquisición elementos autorizados por el Gobierno Nacional y normas en el proceso para el mantenimiento de las terminales, utilizando productos de buena calidad y mano de obra apropiada	Este riesgo se establece tomando como referente la mala planeación por parte del contratista, generando demoras e incumplimiento en el suministro y en la escogencia de los productos a utilizar	Contratista	Se asigna al CONTRATISTA por cuanto tiene la posibilidad de mitigar el riesgo garantizando productos de buena calidad



**ESTUDIO DE CONVENIENCIA  
COMPRA DE EQUIPOS DE COMPUTO PARA LA LOTERÍA DE  
MEDELLÍN**

Código: F-GJ-02

Versión: 03

Página 20 de 22

General	Externo	Ejecución	Operacional										
General	Externo	Ejecución	Operacional	Demora en los pagos	Demoras en el pago por la presentación incompleta de documentación por parte del contratista, conlleva a demoras en el suministro	2	3	6	Medio	Una forma de Mitigar el riesgo por parte del Contratante es la de verificar oportunamente la documentación presentada por el contratista para los desembolsos	Este riesgo se presenta cuando hay demoras en el desembolso por que el contratista no presenta la documentación completa que soporta el desembolso, como certificaciones de paz y salvo de aportes, informes que soportan los informes de supervisión, paz y salvo de contribuciones entre otros	Contratante y	Supervisor o Interventor del Contrato y Contratista, por cuanto tienen la posibilidad de mitigar el riesgo con la revisión y verificación de documentos
General	Externo	Ejecución	Operacional	Falta cumplimiento en las fechas de entrega de los servicios solicitados	Pueden conducir a la interrupción del servicio y terminación del contrato	2	5	10	Alto	Una forma de mitigar este riesgo por parte del CONTRATISTA está definido en las obligaciones y reglamentaciones que se tienen definidas en el contrato	Este riesgo se establece tomando como referente la operación al no cumplimiento de entrega de los servicios solicitados interrumpiendo los términos legales que se tienen o llegándose al extremo de no recibir de manera definitiva clara y precisa la disponibilidad de la información en la WEB	Contratista	Se asigna al CONTRATISTA por cuanto debe acatar los tiempos de entrega de la información requerida y cumpliendo con la calidad del servicio
General	Externo	Ejecución	Operacional	Falta de realizar actividades programadas	Pueden conducir a la interrupción del servicio y tener incidencia sobre la demanda.	4	5	20	Extremo	Una forma de mitigar este riesgo por parte del CONTRATISTA está definido los planes y programación de los servicios solicitados para cumplir con las obligaciones del contrato	Este riesgo se establece tomando como referente la operación al no cumplimiento de los parámetros de desempeño, calidad y originalidad de los servicios especificados y al incremento abrupto de los costos de servicio	Contratista	Se asigna al CONTRATISTA por cuanto debe cumplir todos los criterios de programación y calidad en la prestación del servicio
General	Externo	Ejecución	Político	Dificultades de orden público que generen efectos económicos adversos por rebelión, asonada, guerra, terrorismo, etc., afectando directamente el Backup y sus principales canales de comunicación.	Cesación de la operación	3	4	12	Alto	Este riesgo es mitigado mediante la exigencia de que estén sincronizados los centros de datos de Lotería de Medellín, que cumpla con las condiciones requeridas de operación y garantizar la continuidad de la operación.	Este riesgo se tipifica de acuerdo a la descripción que del mismo se hace en el documento Conpes 3714 de 2011 que sobre el particular prevé: "son aquellos que se derivan por cambios de las políticas gubernamentales que sean probables y previsibles, tales como cambios en la situación política, sistema de gobierno y cambio en las condiciones sociales que tengan impacto en la ejecución del contrato."	Contratista	Se asigna al Contratista por cuanto tiene la posibilidad de mitigar el riesgo políticas de seguridad que amparen los daños sobre el centro datos





**ESTUDIO DE CONVENIENCIA  
COMPRA DE EQUIPOS DE COMPUTO PARA LA LOTERÍA DE  
MEDELLÍN**

Código: F-GJ-02

Versión: 03

Página 21 de 22

## 7. Análisis que soporta la exigencia de garantías:

Análisis que sustenta la exigencia de los mecanismos de cobertura que garantiza el cumplimiento de las obligaciones surgidas con ocasión del proceso y del contrato a celebrar, debido al tipo de contrato, al objeto del mismo y aunque la cuantía es inferior al 10% de la menor, se considera que se debe exigir garantía con el siguiente amparo:

**De Cumplimiento:** Su valor no será inferior al 10% del valor del contrato y su vigencia será por el término del contrato y cuatro (4) meses más.

**De Calidad de los bienes Servicio:** Su valor no será inferior al 20% del valor del contrato y su vigencia será por el término del contrato y cuatro (4) meses más.

## 8. Forma de pago:

Los valores causados a favor del contratista con ocasión de la ejecución del presente contrato, le serán cancelados previa presentación de las respectivas facturas o cuentas de cobro en original y dos (2) copias, acompañadas de los respectivos informes de las actividades desarrolladas durante el periodo facturado; las cuales en todos los casos deben contar con el visto bueno del supervisor del contrato en señal de que el bien y/o servicio contratado ha sido recibido a plena satisfacción de la entidad. Se debe tener en cuenta que en caso de que uno de los ítems solicitados no se compre por solicitud de Lotería de Medellín, este deberá ser descontado del valor del contrato.

## 9. Supervisión:

Será ejercida por el Jefe de la Oficina TIC de la Lotería de Medellín

## 10. Domicilio del Contrato:

Se tendrá como domicilio la ciudad de Medellín, Departamento de Antioquia, República de Colombia.

## 11. Plazo de Ejecución del Contrato:

El plazo de ejecución del contrato será de tres (3) meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio.

## 12. Plan Estratégico

El servicio que se pretende contratar está enmarcado en el Plan Estratégico de la Lotería de Medellín 2016 - 2019, estrategia. Competitividad y Fortalecimiento Empresarial, programa. Plataforma actualizada. Proyecto, Actualización de la infraestructura Tecnológica.

## 13. Búsqueda de referentes en el Secop.

Los siguientes proyectos extraídos del SECOP:

Contratante	Contratista	Objeto	Valor	Plazo	Página Web
-------------	-------------	--------	-------	-------	------------



**ESTUDIO DE CONVENIENCIA  
COMPRA DE EQUIPOS DE COMPUTO PARA LA LOTERÍA DE  
MEDELLÍN**

Código: F-GJ-02

Versión: 03

Página 22 de 22

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA)	SISTETRONICS	CONTRATAR LA COMPRA DE 10 COMPUTADORES DE ESCRITORIO Y UN SERVIDOR	\$ 70,000,000	15 días	<a href="https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=09-11-249331">https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=09-11-249331</a>
ANTIOQUIA - TECNOLÓGICO DE ANTIOQUIA - MEDELLÍN	SURE COMPUTERS	ADQUISICIÓN O COMPRA DE 340 COMPUTADORES DE ESCRITORIO Y 60 PORTÁTILES, DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CONTENIDAS EN EL PLIEGO DE CONDICIONES	\$706.000,000.	30 días	<a href="https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=09-9-87033">https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=09-9-87033</a>

**14. Se encuentra Aprobado en el plan de compras de la Entidad.**

El servicio a contratar se encuentra debidamente incluido en el Plan de Compras de la entidad para el año 2018.

Carlos Alberto Cortes López <b>Director TIC</b> Responsable del proceso	Amparo Dávila Vides <b>SECRETARIA GENERAL (E)</b> Aprueba
Nelson Ramírez Zuleta <b>Técnico Operaciones</b> Proyectó	Rafael Maldonado Cuartas <b>Profesional Universitario</b> Proyectó
Viviana Marcela Ríos <b>Profesional Universitaria</b> Revisó	