

	<b>ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN</b>	<b>Código:</b> FT-M3-GJ-12
		<b>Versión:</b> 03
		Página 1 de 11

## ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN

**Radicado: 20250000045**

**Fecha: 07/01/2025**

### 1. NECESIDAD:

La Empresa para la Seguridad y Soluciones Urbanas- ESU-, es una empresa industrial y comercial del Estado orientada a brindar soluciones estratégicas de seguridad, tecnología, logística, seguridad digital y sostenibilidad a entidades del orden nacional e internacional, a través de la comercialización y prestación de bienes y servicios, mediante alianzas, convenios, contratos, cooperación intersectorial y aquellas actividades permitidas por la ley, para contribuir a la transformación social, la innovación, la investigación, el desarrollo económico y ambiental de las ciudades y territorios.

Los Estatutos se encuentran compilados en el Acuerdo 102 de 2021, a través del cual Junta Directiva de la ESU, reformó estructural y sustancialmente el Estatuto de la Entidad, lo que conllevó a modificar su razón social a Empresa para la Seguridad y Soluciones Urbanas – ESU, así mismo, se ampliaron las líneas de negocio y se adoptó una nueva estructura organizacional.

En el desarrollo de su objeto social, la entidad se ha posicionado como un aliado estratégico en materia de seguridad para el Distrito de Medellín, el Área Metropolitana del Valle de Aburra, la Gobernación de Antioquia y otros municipios del departamento, además de establecer relaciones comerciales con clientes en distintas regiones del país.

Dentro de su organización jerárquica se encuentra integrada la Oficina Estratégica, la cual se compone de 3 Unidades: Planeación, Comunicaciones y Tecnologías de la Información (T.I.), esta última es la encargada de propender por la actualización, renovación y equipamiento tecnológico de la empresa, asegurando que se satisfagan de manera eficiente y económica las necesidades tecnológicas de la organización

El Internet es uno de los insumos fundamentales para los procesos de negocio de cualquier empresa en la actualidad, independientemente del sector o rubro al que pertenezca. Su efectividad como plataforma de negocios lo posiciona como el eje central de la actividad comercial moderna, ofreciendo una amplia gama de servicios



## ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN

Código: FT-M3-GJ-12

Versión: 03

Página 2 de 11

que incluyen el correo electrónico, las comunicaciones unificadas, las transacciones bancarias y la interconexión de sistemas y usuarios.

En este contexto, para la **(ESU) empresa para la seguridad y soluciones urbanas**, el Internet no es la excepción. Actualmente, el número de aplicaciones y servicios de Tecnologías de la Información (TI) que la entidad proporciona depende cada vez más de la conectividad a Internet. Esto responde a la creciente necesidad de ofrecer servicios tanto a los usuarios internos como a los clientes y otros actores involucrados en los procesos de la entidad, sin que estos necesiten estar conectados a la red interna.

Además, el área de infraestructura tecnológica de la ESU se encuentra en constante exploración para identificar nuevos servicios y métodos que mejoren tanto la calidad como la accesibilidad a los servicios existentes.

Para la prestación de este servicio, la entidad mantiene un contrato con la empresa **CIRION**, cuyo período de vigencia se extiende desde el 31 de enero de 2024 hasta el 31 de enero de 2025. Este acuerdo contempla la provisión de un canal dedicado de Internet en fibra óptica de 100 Mb, sin reuso, lo que garantiza un acceso a Internet de calidad empresarial, con altos niveles de disponibilidad y rendimiento.

Con el avance de la tecnología digital y la creciente dependencia de la conectividad a Internet para satisfacer las necesidades operativas, es imperativo que la ESU se enfoque en optimizar la eficiencia administrativa y el uso de los recursos disponibles. En este sentido, la entidad requiere llevar a cabo una nueva contratación de servicios de **Internet de banda ancha** por un periodo de 11 meses, con el fin de asegurar la continuidad de sus operaciones y adaptarse a las necesidades del entorno digital.

El mercado de servicios de Internet ha evolucionado de manera que los costos asociados a este servicio se han vuelto más accesibles. Esto ha generado una mayor competencia entre los proveedores, lo que abre la posibilidad de renegociar condiciones o incluso adquirir servicios de mayor calidad a un precio inferior, o bien mejorar las características técnicas del servicio sin incremento en los costos.

A través de un análisis detallado del consumo de banda ancha dentro de la organización, se ha establecido que la demanda actual se ajusta a una capacidad de 100 Mb. En consecuencia, se requiere la renovación de este servicio para el año 2025, con la misma capacidad de **100 Mb simétricos**, para garantizar una operación ágil, eficiente y competitiva en el mercado.

Esta renovación es una inversión estratégica que permitirá a la ESU mantenerse a la vanguardia tecnológica, adaptándose a la demandas cambiantes del mercado y mejorando su capacidad operativa para hacer frente a los retos del futuro.

	<b>ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN</b>	<b>Código:</b> FT-M3-GJ-12
		<b>Versión:</b> 03
		Página 3 de 11

## 2. OBJETO:

Prestación de servicio de internet de alta velocidad por fibra óptica dedicado para la Empresa para la Seguridad y Soluciones Urbanas – ESU.

## 3. ALCANCE:

Comprende la adquisición de un servicio de conectividad a internet dedicado por medio de fibra óptica sin reúso de 100 Mbps con conexión a los NAP Colombia y de las Américas. Dicho servicio deberá instalarse en las instalaciones de la Empresa para la Seguridad y Soluciones Urbanas – ESU, en la Cra 48 No 20 – 114 Ed. Centro Empresarial Ciudad del Rio Torre #, Piso 5

## ESPECIFICACIONES DEL BIEN O SERVICIO A CONTRATAR:

### 3.1. ESPECIFICACIONES CANAL DE INTERNET

- El servicio de acceso a Internet se debe prestar a través de un canal dedicado con capacidad de CIEN (100) MB simétricos garantizando 100% del tráfico Internacional (NAP de las Américas) y Local (NAP Colombia).
- Contar con tres rutas internacionales de salida a internet, ya sea cable Maya 1, cable Arcos, entre otros.
- Ser proveedor TIER 1 en Estados Unidos, o TIER 2 con conexión a mínimo 4 proveedores TIER 1, mínimo 3 de estos en Estados Unidos.
- El proveedor debe además certificar la capacidad del canal un Round Trip Time menor a 65ms hasta la salida internacional.
- Ofrecer mínimo con cinco (5) direcciones IP públicas para equipos del cliente válidas, excluyendo la de la LAN del Firewall. Estas direcciones deben quedar disponibles y operando desde el momento en que el servicio esté instalado, para que la Empresa para la Seguridad y Soluciones Urbanas - ESU haga uso de ellas en cualquier momento.
- Garantizar el servicio de Internet mediante un último kilómetro en Fibra Óptica. Se deben entregar las pruebas de Fibra Óptica cumpliendo con RFC 2544, y Saturación sobre el canal con herramienta gráfica.
- El proponente deberá garantizar y certificar conectividad con el NAP Colombia, debe anexar certificación de la Cámara Colombiana de Informática y Telecomunicaciones - CCIT. A su vez el oferente debe explicar cómo es la conexión al NAP de las Américas en Miami USA. **(anexarlas certificaciones)**.
- Garantizar el transporte nacional por lo menos con dos rutas nacionales en esquema anillo, entregar el diagrama de conexión nacional donde se

	<b>ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN</b>	<b>Código:</b> FT-M3-GJ-12
		<b>Versión:</b> 03
		Página 4 de 11

evidencie en las troncales rutas diversas tanto en el tramo nacional como en la llegada a cada nodo.

- El contratista debe garantizar un porcentaje de disponibilidad del servicio mínimo de 99.6+% al mes.

### **3.2. ESPECIFICACIONES DE INTALACIÓN Y OPERACION DEL SERVICIO**

- El canal debe encontrarse instalado y operativo para las pruebas de certificación a más tardar el martes 28 de enero del 2025 en las instalaciones de la Empresa para la Seguridad y Soluciones Urbanas – ESU
- El servicio debe estar totalmente operativo y certificado para operación el miércoles 29 de enero del 2025 a las 18:00 horas, permitiendo realizar la migración de los servicios sin generar afectación a la operación de la entidad.
- El servicio comenzará a facturarse a partir de las 00:00 horas del día 1 de febrero de 2025
- El contrato será por 11 meses sin superar el 31 de diciembre de 2025

### **4.3 ESPECIFICACIONES DEL SERVICIO**

- Valores de MTTR (Mean Time To Repair): Menor o igual a 4 Horas.
- Ofrecer administración y supervisión mediante sistemas de medición, control y supervisión mediante acceso web o mediante una herramienta propia del oferente y en Tiempo real.
- Ofrecer servicio para recepción y atención de reporte de fallas y solución del problema reportado, con disponibilidad de 24 horas al día, 7 días a la semana. Debe generar un número de caso (ticket) que permitirá el seguimiento de la falla reportada hasta su solución. Todas las fallas se reportarán por este servicio.
- El contratista debe garantizar que no existe re-uso ni en el último kilómetro, ni en su centra lo backbone hasta la conexión internacional en su sitio de llegada en el país de destino.
- El contratista debe prestar operación y mantenimiento de la solución instalada, sin que esta labor genere costos adicionales a la Empresa para la Seguridad y Soluciones Urbanas - ESU diferentes a los definidos en la propuesta económica.
- En caso de reportarse fallas el contratista deberá presentar un reporte al detalle, que mínimo contendrá, número de ticket, fecha y hora de apertura

del ticket, fecha y hora de cierre del ticket, fecha y hora de ocurrencia de la falla, causa y tipo de falla.

- Modificaciones de los elementos al servicio de parte del contratista. El Contratista podrá en cualquier momento, siempre y cuando sea necesario para la preservación del servicio en desarrollo de la regulación aplicable, reemplazar las redes, los equipos o cualquier elemento relacionado con la prestación del servicio. Cualquier modificación, adición o reemplazo será llevado a cabo bajo la responsabilidad exclusiva del Contratista y no causará costos adicionales a la Empresa para la Seguridad Urbana - ESU. Estas modificaciones no deben perjudicar el desempeño o las operaciones del servicio. Para su ejecución deberán informar oportunamente a la Empresa para la Seguridad y Soluciones Urbanas – ESU.

**Tabla de penalidad por indisponibilidad del servicio**

Disponibilidad para servicios 99,7%		Descuento en la facturación sobre el valor del servicio
Máximo	Mínimo	
100.00%	99.70%	0%
99.69%	99.45%	3%
99.44%	99.10%	5%
99.09%	98.60%	10%
98.59%	97.80%	20%
97.79%	96.60%	30%
96.59%	94.90%	40%
94.89%	92.60%	50%
92.59%	89.60%	80%
89.59%		100%

**5. IDENTIFICACIÓN DEL TIPO DE CONTRATO A CELEBRAR:**

Contrato de prestación de servicios

## **6. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA:**

El presente proceso de contratación se fundamenta en la normatividad vigente para la Contratación con una Oferta, específicamente en la causal señalada en el artículo 24 literal q del Reglamento de Contratación, según el acuerdo 090 de julio 16 de 2019, la cual estima “ (...) q). para la suscripción y/o renovación de los contratos de adhesión o de servicios públicos (domiciliarios y celular, internet, datos, entre otros)”.

## **7. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y JUSTIFICACIÓN DEL MISMO:**

El contrato tendrá un valor de CATORCE MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL PESOS (\$14.399.000) INCLUIDO IVA y todos los costos directos e indirectos, tasas y contribuciones que conlleve la celebración y ejecución del total del contrato que resulte del presente proceso de contratación.

### **7.1. ESTUDIO DEL MERCADO:**

Para realizar el estudio de mercado se invitaron tres (3) proveedores Movistar, Cirion y Claro. Después de realizar análisis de precio y especificaciones técnicas, acorde a la necesidad, encontramos que el proveedor Cirion es la propuesta más económica del mercado.

#### ***Análisis de Mercado:***

<b>No.</b>	<b>OFERENTE</b>	<b>VALOR</b>
1	CIRION	\$ 1.309.000
2	MOVISTAR	\$ 2.565.640
3	CLARO	\$1.663.620

Así las cosas y una vez obtenida la información en el sondeo del mercado, el valor del contrato será hasta por la suma del presupuesto aprobado, esto es CATORCE MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL PESOS (\$14.399.000) INCLUIDO IVA y todos los costos directos e indirectos, tasas y contribuciones que conlleve la celebración y ejecución total del contrato que resulte del presente proceso de contratación.

	<b>ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN</b>	Código: FT-M3-GJ-12
		Versión: 03
		Página 7 de 11

## 7.2. INFORMACIÓN PRESUPUESTAL QUE RESPALDA LA CONTRATACIÓN

La ESU cuenta con el presupuesto para dicha contratación que se deberá ejecutar de la siguiente manera:

Rubro	CPC	Centro de costos
21202020082501-1	84222	14128

## 8. JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN:

El único factor de evaluación que utilizará la Entidad para la selección del proveedor será el menor precio ofrecido, previo cumplimiento de las especificaciones técnicas definidas por la entidad.

- **Requisitos habilitantes:** Las personas jurídicas y/o naturales interesadas en participar, deberán cumplir con la totalidad de los requisitos habilitantes que se establecerán en solicitud de oferta comercial, so pena de rechazo, que serán los siguientes:
- **Verificación Jurídica:** El oferente deberá presentar su propuesta de conformidad con lo establecido en la solicitud de oferta comercial, allegando la documentación referida en los mismos.
- **Verificación técnica:** El oferente deberá anexar toda la documentación de carácter técnico requerida en los solicitud de oferta comercial:
  - ✓ **Experiencia:** El proveedor deberá aportar con su propuesta hasta dos (2) contratos certificados y deberán encontrarse ejecutados o en ejecución cuyo objeto y/o la(s) actividad(es) específica(s) estén relacionadas con la Prestación de servicio de internet de alta velocidad por fibra óptica dedicado para Los certificados de experiencia deben tener como mínimo deben indicar:
    - Nombre de la entidad contratante.
    - Nombre del Contratista.
    - Fecha de inicio y fecha de terminación
    - Objeto del servicio.
    - Firma de quien expide la certificación.
    - Datos de verificación del certificado aportado

En caso de que el proponente no cuente con el certificado de contrato, podrá aportar el contratado debidamente firmado y fechado, acompañado del acta de liquidación debidamente suscrita entre las partes.

En caso de que el contrato se haya celebrado a través de una orden compra, podrá aportar la respectiva orden con la factura donde consten los servicios efectivamente suministrados. En todo caso los documentos aportados por el proponente deberán permitir verificar todos los elementos requeridos como soporte de experiencia exigida en presente proceso de selección.

Con la presentación de la propuesta el oferente deberá presentar los respectivos certificados que acrediten lo solicitado. En todo caso los documentos aportados por el proponente deberán permitir, verificar todos los elementos requeridos como soporte de experiencia exigida en el presente proceso de Selección.

**9. RIESGOS:** *Ver anexo Matriz de riesgos*

**10. GARANTÍAS EXIGIDAS:** análisis que sustenta la exigencia de garantías.

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PORCENTAJE DEL VALOR DEL CONTRATO</b>	<b>DURACIÓN</b>
Calidad del servicio y de los bienes y equipos	20%	Igual a la vigencia del contrato y seis (6) meses más
Cumplimiento del contrato	20%	Igual a la vigencia del contrato y seis (6) meses más
Pago de salarios prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	10%	Igual al plazo del contrato y tres (3) años más

**11. INDICACIÓN DE SI LA CONTRATACIÓN RESPECTIVA ESTÁ COBIJADA POR UN ACUERDO INTERNACIONAL O UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO VIGENTE PARA EL ESTADO COLOMBIANO:**

La contratación no está cobijada por Acuerdo Internacional o Tratado de Libre Comercio.

**12. CONDICIONES CONTRACTUALES:**

**12.1.1. OBLIGACIONES DEL CONTRATO**

**12.2. OBLIGACIONES DE LA ESU:**

- Exigir al contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado.
- Actualizar y adoptar las medidas necesarias cuando se produzcan fenómenos que alteren su contra el equilibrio económico o financiero del contrato, previo informe del supervisor, sobre la ocurrencia de tales hechos
- Adelantar las acciones conducentes a obtener la indemnización de los daños que sufran en desarrollo o con ocasión del contrato.
- Repetir contra los empleados de la ESU, el contratista o terceros, por las indemnizaciones que deban pagar, como consecuencia del presente contrato.
- Pagar oportunamente al contratista el valor del contrato, de conformidad con lo establecido en la cláusula quinta.

**12.3. OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA:**

- El contratista por su lado y en desarrollo del presente contrato tendrá los siguientes derechos y obligaciones:
- Recibir oportunamente el pago estipulado en la cláusula quinta de este contrato.
- Cumplir de buena fe con el objeto del presente contrato, de conformidad con la propuesta adjunta, la cual hace parte integral del contrato.
- Designar un representante para efectos de facilitar y agilizar el manejo de la información entre las partes.
- Presentar los informes requeridos sobre la ejecución del contrato.
- Presentar las observaciones y recomendaciones para el buen desarrollo del contrato.
- Cumplir con el objeto contractual acordado en la forma, cantidad, lugar, fechas y especificaciones requeridas por la ESU.

- Constituir las garantías que le sean exigidas en el presente contrato y mantenerlas vigentes por el tiempo estipulado por la ESU.
- Acreditar el pago de salarios, aportes parafiscales y seguridad social para cada uno de los pagos.
- Acatar los requerimientos y observaciones que con ocasión de la ejecución del contrato le hagan el supervisor y/o la contratante
- La demás que tengan relación directa con la naturaleza y objeto del presente contrato

### 13. PRODUCTOS Y/O SERVICIOS:

En desarrollo de las anteriores obligaciones, el contratista se obliga a suministrar los siguientes productos y/o servicios:

<b>Concepto</b>	<b>Detalle</b>
<b>Canal de Internet</b>	100 MBPS

### 14. FORMA DE PAGO:

La ESU efectuará el pago del contrato en cuotas mensuales, es decir, una vez transcurrido el mes y después de haber recibido los informes, siempre que cuente con la aprobación previa del supervisor del contrato.

- La respectiva factura debe cumplir con los requisitos de las normas fiscales establecidas en el artículo 617 del Estatuto Tributario.
- La respectiva factura debe cumplir con los requisitos de las normas fiscales establecidas en el Artículo 617 del Estatuto Tributario. La fecha de la factura debe corresponder al mes de su elaboración, y en ella constará el número del contrato y, el concepto del bien o servicio que se está cobrando.
- Las retenciones en la fuente a que hubiere lugar y todo impuesto, tasa, estampilla o contribución directa o indirecta, Nacional, Departamental o Municipal que se cause con ocasión del contrato serán a cargo exclusivo del contratista.
- Una vez recibida a satisfacción la factura o cuenta de cobro correspondiente, la ESU tendrá treinta (30) días calendario para proceder a su pago.
- Al momento de entregar la factura, ésta deberá estar acompañada con el certificado de pago de aporte de sus empleados al Sistema de Seguridad Social Integral y a las Entidades que administran recursos

	<b>ESTUDIOS PREVIOS Y JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN</b>	<b>Código:</b> FT-M3-GJ-12
		<b>Versión:</b> 03
		Página 11 de 11

de naturaleza parafiscal; y la carta donde se especifique la Entidad y el número de cuenta bancaria a la cual se le deberá realizar el pago.

- Para el caso de proveedores que se encuentren obligados a facturar electrónicamente, la facturación deberá ser remitida al correo electrónico [facturacion@esu.com.co](mailto:facturacion@esu.com.co) y la fecha límite para la recepción de las mismas estará sujeta a las fechas definidas por la ESU.

## 15. SUPERVISIÓN DEL CONTRATO

La Supervisión del Contrato estará a cargo del Técnico Grado 2 de la Oficina Estratégica en el área de TI, o quien haga sus veces o quien designe el Ordenador del Gasto. El supervisor del contrato, el cual ejercerá las obligaciones y responsabilidades de acuerdo con lo establecido en el artículo 44 del manual de contratación de la Entidad.

## 16. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo del presente contrato será hasta el 31 de diciembre del 2025, contado a partir de la aprobación de pólizas por parte de la unidad jurídica de la ESU.

## 17. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:

El objeto del contrato se ejecutará en la ciudad de Medellín

Cordialmente,

  
**MARCELA GÓMEZ RENDÓN**  
 Jefe Oficina Estratégica

Revisó: Ana Cristina Pérez - Unidad de Gestión Jurídica   
 Revisó: Lina Restrepo - Subgerencia Administrativa y Financiera   
 Aprobó: Nathalia Restrepo – subgerente Administrativa y Financiera   
 Aprobó: Laura Sepúlveda – Secretaria general   
 Proyectó: Ruben callejas Londoño- Contratista Oficina estratégica 