



### Contrato No. 202500005

<b>Tipo de Contrato</b>	Prestación de Servicios Profesionales		
<b>Contratante</b>	Empresa para la Seguridad y Soluciones Urbanas – ESU	<b>NIT</b>	890.984.761-8
<b>Representante</b>	Laura Alexandra Sepúlveda Marín	<b>CC</b>	42.692.092
<b>Contratista</b>	Daniela Lopera Pai	<b>CC</b>	1020462440
<b>Plazo</b>	hasta el treinta y uno (31) de diciembre de 2025	La duración del presente contrato será desde la aprobación de la garantía por parte de la Unidad de Gestión Jurídica hasta el treinta y uno (31) de diciembre de 2025.	
<b>Honorarios Mensuales</b>	\$8.514.083	<b>Valor total del contrato</b>	\$97.060.546
<b>Forma de pago</b>	Mensualmente los (30) de cada mes.		
<b>Rubro Presupuestal</b>	21202020080401-1 /83117	<b>Disponibilidad Presupuestal</b>	2025000072
<b>Compromiso Presupuestal</b>	2025000120	<b>Fecha del Compromiso</b>	15/01/2025
<b>Centro de Costos</b>	10500	<b>Valor</b>	\$97.060.546
<b>Requerimiento No.</b>	20250000285	<b>Fecha:</b>	15/01/2025
<b>Domicilio y lugar de la prestación del servicio contratado</b>			Medellín
<b>Objeto del Contrato</b>	Contratar la prestación de servicios de un profesional con experiencia en proyectos relacionados con el desarrollo de sistemas de información donde se genere el diseño y desarrollo de arquitecturas de datos, identificación, evaluación e integración de diversas fuentes, incluyendo bases de datos relacionales, fuentes de datos en la nube, entre otros. Desarrollo de algoritmos analíticos y modelos predictivos para optimizar procesos y mejorar la eficiencia operativa. Creación de productos de visualización de datos para comunicar información clave y permitir la toma de decisiones informadas.		
<b>Alcance del Contrato</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Diseñar, implementar y mantener aplicaciones y sistemas de software según las necesidades de la organización.</li><li>• Recopilar, procesar y analizar conjuntos de datos para extraer información valiosa que apoye la toma de decisiones informadas.</li><li>• Desarrollar productos de visualización de datos como tableros de control y geovisores que faciliten la comprensión y toma de decisiones basadas en datos.</li><li>• Desarrollar e integrar herramientas y tecnologías que faciliten el análisis de datos, modelado estadístico y la aplicación de algoritmos de aprendizaje automático e inteligencia artificial.</li><li>• Crear soluciones que automaticen tareas repetitivas en el flujo de trabajo, mejorando la productividad y reduciendo errores.</li></ul>		

Carrera 48 # 20 - 114, Centro Empresarial Ciudad del Río, torre 3, piso 5. Medellín - Colombia  
Teléfono: (604) 444 34 48 - Info@esu.com.co - www.esu.com.co





	<ul style="list-style-type: none"><li>• Brindar asesoría a las diferentes áreas en temas relacionados con tecnologías de la información.</li><li>• Desarrollo de las actividades relacionadas con el desarrollo del proyecto de Datos360.</li></ul>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Entre los suscritos a saber, **Laura Alexandra Sepúlveda Marín** identificado con cédula de ciudadanía número 42.692.092, actuando en calidad de Secretario General de la **Empresa para la Seguridad y Soluciones Urbanas -ESU**, con NIT 890.984.761-8, Empresa Industrial y Comercial del Estado del orden Distrital, dotada de personería jurídica, autonomía administrativa y financiera, y patrimonio propio e independiente, creada por el Decreto 178 del 20 de febrero de 2002, , modificado y compilado por el Acuerdo 102 del 21 de marzo de 2021, nombrado mediante Resolución No. 483 del 2 de octubre de 2024 y acta de posesión No. 23 del 02 del mismo mes y año, facultado por el Reglamento de Contratación de la **Empresa para la Seguridad y Soluciones Urbanas - ESU**, adoptado mediante Acuerdo 090 de 2019, quién en adelante se denominará la **ESU** y **Daniela Lopera Pai** identificada con cédula de ciudadanía No. 1020462440, actuando en nombre propio, quien en adelante se denominará el **Contratista**, se acordó celebrar el presente contrato de prestación de servicios, donde previamente se verificó y constató las calidades e idoneidad necesarias para la ejecución del mismo, y con las condiciones señaladas en la parte superior de este documento regido por las siguientes cláusulas:

#### Primera. Objeto:

Contratar la prestación de servicios de un profesional con experiencia en proyectos relacionados con el desarrollo de sistemas de información donde se genere el diseño y desarrollo de arquitecturas de datos, identificación, evaluación e integración de diversas fuentes, incluyendo bases de datos relacionales, fuentes de datos en la nube, entre otros. Desarrollo de algoritmos analíticos y modelos predictivos para optimizar procesos y mejorar la eficiencia operativa. Creación de productos de visualización de datos para comunicar información clave y permitir la toma de decisiones informadas.

#### Segunda. Alcance del Contrato:

- Diseñar, implementar y mantener aplicaciones y sistemas de software según las necesidades de la organización.
- Recopilar, procesar y analizar conjuntos de datos para extraer información valiosa que apoye la toma de decisiones informadas.
- Desarrollar productos de visualización de datos como tableros de control y geovisores que faciliten la comprensión y toma de decisiones basadas en datos.
- Desarrollar e integrar herramientas y tecnologías que faciliten el análisis de datos, modelado estadístico y la aplicación de algoritmos de aprendizaje automático e inteligencia artificial.
- Crear soluciones que automaticen tareas repetitivas en el flujo de trabajo, mejorando la productividad y reduciendo errores.
- Brindar asesoría a las diferentes áreas en temas relacionados con tecnologías de la información.
- Desarrollo de las actividades relacionadas con el desarrollo del proyecto de Datos360.

Carrera 48 # 20 - 114, Centro Empresarial Ciudad del Río, torre 3, piso 5. Medellín - Colombia

Teléfono: (604) 444 34 48 - [Info@esu.com.co](mailto:Info@esu.com.co) - [www.esu.com.co](http://www.esu.com.co)





### **Tercera. Plazo:**

La duración del presente contrato será desde la aprobación de la garantía por parte de la Unidad de Gestión Jurídica hasta el treinta y uno (31) de diciembre de 2025

### **Cuarta. Valor y Forma de Pago:**

NOVENTA Y SIETE MILLONES SESENTA MIL QUINIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS (\$97.060.546) pagaderos mediante honorarios mensuales por valor de OCHO MILLONES QUINIENTOS CATORCE MIL OCHENTA Y TRES PESOS (\$8.514.083), los honorarios fueron establecidos en coherencia con la Resolución No. 17 de 2024.

Los honorarios fijos serán pagados mensualmente, previa radicación de la factura y/o cuenta de cobro junto con el informe de actividades y los demás documentos necesarios, esto es, certificado de pago de parafiscales y seguridad social.

La ESU procederá a expedir las respectivas apropiaciones presupuestales y a suscribir las adiciones en recursos que sean necesarias

### **Quinta. Obligaciones de las partes:**

Sin perjuicio de las demás derivadas o surgidas con ocasión del presente contrato de prestación de servicios y sus anexos incorporados, donde los resultados y responsabilidades pueden variar dependiendo de las necesidades del proyecto.

### **Son obligaciones del Contratista:**

#### **obligaciones generales del contratista:**

- Cumplir con las actividades y responsabilidades descritas en el presente documento.
- Presentar la cuenta de cobro para el pago de los honorarios en los períodos establecidos, para ello la respectiva factura o cuenta de cobro, se deberá presentar en original y copia, la cual debe cumplir con los requisitos de las normas fiscales establecidas en el artículo 617 del Estatuto Tributario.
- La fecha de la cuenta de cobro debe corresponder al mes de su elaboración y en ella constará el número del contrato, el concepto del bien o servicio que se está cobrando, el centro de costos, el rubro y el número de registro presupuestal.
- Informar de manera oportuna y veraz cualquier cambio en su condición tributaria, para lo cual deberá anexar los soportes respectivos. En caso de no informar las modificaciones de su calidad tributaria, o hacerlo tardíamente, incurrirá en incumplimiento de las obligaciones contractuales, y además será responsable de las obligaciones tributarias en atención a su condición anterior.
- Discriminar el Impuesto sobre las Ventas (IVA) en cada factura cuando dicho impuesto sea aplicable, y la ESU lo pagará de acuerdo con las normas y tarifas vigentes para el mismo en el momento de su causación.
- Presentar a la ESU, previo al inicio de la ejecución del contrato y previa certificación del supervisor, la

Carrera 48 # 20 - 114, Centro Empresarial Ciudad del Río, torre 3, piso 5. Medellín - Colombia

Teléfono: (604) 444 34 48 - [Info@esu.com.co](mailto:Info@esu.com.co) - [www.esu.com.co](http://www.esu.com.co)





constancia de afiliación y pago de los aportes a una Administradora de Fondo de Pensiones (A.F.P.) y a una Empresa Promotora de Salud (E.P.S). El ingreso base de cotización corresponderá mínimo al cuarenta por ciento (40%) del valor bruto de los honorarios, todo ello en concordancia con lo preceptuado por el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

- Prestar los servicios de acuerdo con las condiciones especificadas, según las instrucciones que para el efecto le sean suministradas por la ESU.
- Informar oportunamente a la ESU cuando exista o sobrevenga alguna de las inhabilidades e incompatibilidades previstas en la constitución y la ley.
- Las demás que tengan relación directa con la naturaleza y objeto del contrato.

**El contratista en la ejecución del objeto contractual se obliga específicamente a:**

- Desarrollo de herramientas de visualización como tableros de control e informes estáticos para análisis de indicadores clave relacionados con seguridad, convivencia y derechos humanos.
- Desarrollo de modelos de extracción, transformación y limpieza de datos.
- Elaboración de modelos de analítica de datos, descriptiva, prescriptiva y predictiva.
- Desarrollo e implementación de modelos de Machine Learning.
- Diseño de la arquitectura de la base de datos del sistema de información.

**Obligaciones del contratante:**

- Realizar la supervisión técnica, administrativa, jurídica y financiera del contrato.
- Suministrar la información necesaria relacionada con el cumplimiento de las especificaciones técnicas requeridas.
- Afiliar a la Contratista antes del inicio efectivo de las actividades a la Administradora de Riesgos Laborales, y el pago de las cotizaciones se realizará de acuerdo con lo establecido en el artículo 13 del Decreto 0723 de 2013 compilado en el Decreto único Reglamentario 1072 de 2015.
- Realizar el pago del contrato mediante pago electrónico, previo visto bueno del pago de aportes a la Seguridad Social por parte del supervisor del Contrato y de la emisión del respectivo recibo a satisfacción. Dentro del precio ya se encuentran incluidos todos los costos directos e indirectos, impuestos, tasas y contribuciones.
- Poner a disposición de la Contratista la información necesaria para el desarrollo de las actividades que se requieran ejecutar.
- Prestar apoyo en las actividades, eventos y servicios organizados en desarrollo del programa.
- Las demás que tengan relación directa con la naturaleza y objeto del contrato

**Sexta. Supervisión:**

La supervisión estará a cargo de la subgerente de servicios, quien tendrá la facultad de inspeccionar en cualquier tiempo, el desarrollo del contrato, incluyendo las especificaciones técnicas, así como la calidad del servicio, de los productos ofrecidos e igualmente velar por el estricto cumplimiento de su objeto. El Supervisor ejercerá funciones de vigilancia técnica,

Carrera 48 # 20 - 114, Centro Empresarial Ciudad del Río, torre 3, piso 5. Medellín - Colombia

Teléfono: (604) 444 34 48 - [Info@esu.com.co](mailto:Info@esu.com.co) - [www.esu.com.co](http://www.esu.com.co)







administrativa y financiera del contrato.

#### **Séptima. Garantía única:**

El Contratista se obliga a constituir a favor de “La Empresa para la Seguridad y Soluciones Urbanas - ESU”, una garantía de Cumplimiento, por una cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, con una vigencia igual al plazo total del contrato y seis (6) meses más.

**Parágrafo:** Al recibo del presente documento, el **Contratista** contará con máximo dos (2) días hábiles para proceder a su suscripción, expedición de pólizas y entrega de documentación para la ejecución del contrato.

#### **Octava. Cláusula de confidencialidad:**

El **Contratista** se obliga a guardar reserva de la información que le sea entregada por la **ESU**, o a la que tenga acceso en desarrollo del presente Contrato, con independencia del medio en el cual se encuentre soportada. En cumplimiento de la obligación de reserva éste deberá: a) Utilizar la información suministrada por la **ESU** para la labor encomendada; b) Abstenerse de reproducir, modificar, hacer pública o divulgar a terceros la información objeto del presente compromiso, sin previa autorización escrita y expresa de la **ESU**. El **Contratista** reconoce que la información entregada pertenece a la **ESU** o al tercero que haya autorizado a la **ESU** para suministrar la información confidencial. Por ello, se obliga a resarcir los perjuicios por daño emergente o lucro cesante que llegare a ocasionar la revelación, divulgación o utilización realizada por éste de cualquier forma distinta a la definida en el presente contrato, ya sea de forma dolosa o culposa. El presente compromiso de confidencialidad tendrá vigencia desde la fecha de la firma del Contrato y hasta tres (3) años más después de la terminación de este, y será causal de terminación anticipada del presente contrato hacer uso indebido de la información suministrada por el Contratante, además, se podrán iniciar las demás acciones legales a que haya lugar.

**Parágrafo:** A la terminación del presente contrato, el **Contratista** devolverá, toda la información, los documentos, copias, análisis y anotaciones que contengan información o datos relacionados con el objeto de este contrato.

#### **Novena. Cláusula Penal Pecuniaria:**

De conformidad con el artículo 1592 del Código Civil Colombiano, las partes convienen que en caso de incumplimiento del **Contratista** en las obligaciones del contrato, o de la terminación de este por hechos imputables a él, éste pagará a la ESU en calidad de cláusula penal pecuniaria una suma equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, la cual será considerada como pago parcial pero no definitivo de los perjuicios causados a la ESU. El valor de la cláusula penal pecuniaria se tomará directamente de cualquier suma que se adeude al **Contratista**, si la hay, y/o se hará efectiva la garantía de cumplimiento del contrato. Si lo anterior no fuere posible, se cobrará por la vía judicial. Las partes convienen, conforme lo establece el artículo 1600 del Código Civil, que podrá pedirse a la vez la pena y la indemnización de perjuicios a que hubiere lugar. Si posteriormente el **Contratista** acredita la existencia de situaciones que lo exoneren de responsabilidad, y éstas son aceptadas por la **ESU**, habrá lugar a la devolución de los dineros deducidos. Los dineros que deban ser entregados al **Contratista** por este concepto, serán reajustados en un porcentaje

Carrera 48 # 20 - 114, Centro Empresarial Ciudad del Río, torre 3, piso 5. Medellín - Colombia

Teléfono: (604) 444 34 48 - Info@esu.com.co - www.esu.com.co





igual al índice de precios al consumidor para el año en que se proceda a la devolución, y en proporción al tiempo durante el cual fueron retenidos. En virtud de lo establecido en el artículo 1594 del Código Civil, se advierte que con el pago de la cláusula penal no se entiende extinguida la obligación principal.

#### **Decima. Inhabilidades e Incompatibilidades:**

El **Contratista**, con la firma del presente contrato, declara bajo la gravedad de juramento que no se encuentra incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad consagradas en la Ley 80 de 1993 y demás normas complementarias. La contravención a lo anterior dará lugar a las sanciones de ley.

#### **Decima Primera. Cesión del Contrato:**

El presente contrato es intuito persona y en consecuencia, una vez celebrado, no podrá cederse sin previa autorización escrita de la ESU.

#### **Decima Segunda. Responsabilidad del Contratista:**

Ésta será responsable ante las autoridades de los actos u omisiones que desarrolle en el ejercicio de las actividades del presente contrato, cuando con ellos cause perjuicio a la **ESU** o a terceros. Igualmente será responsable en los términos de la ley civil y penal por acciones u omisiones en la actuación contractual.

#### **Décima Tercera. Exclusión de Relación Laboral:**

El **Contratista** ejecutará el objeto de este contrato con plena autonomía técnica y administrativa, sin relación de subordinación o dependencia, por lo cual no se generará ningún tipo de vínculo laboral.

#### **Décima cuarta. Terminación:**

El presente Contrato se podrá dar por terminado dando cumplimiento al ordenamiento jurídico en cada caso, por las siguientes causas: 1) Cuando se alcance y se cumpla totalmente el objeto del contrato. 2) Por Mutuo acuerdo de las partes, siempre que la terminación no implique renuncia a derechos causados o adquiridos a favor de las partes. 3) Cuando por razones de fuerza mayor o caso fortuito se haga imposible el cumplimiento de los objetivos propuestos. 4) Por el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones establecidas para cada una de las partes. 5) Por vencimiento del término fijado para la ejecución de este. 6) Por las demás causales señaladas en la ley.

#### **Décima Quinta. Utilización de mecanismos de solución directa en las controversias contractuales:**

Las partes buscarán solucionar en forma ágil, rápida y directa las diferencias y discrepancias surgidas de la actividad contractual. Para tal efecto, al surgir las diferencias acudirán a los mecanismos alternativos de solución de controversias contractuales, esto es, conciliación, amigable composición o transacción. En todo caso, la implementación de los anteriores mecanismos estará supeditada a la necesidad del servicio por parte de la ESU o de sus clientes.

Carrera 48 # 20 - 114, Centro Empresarial Ciudad del Río, torre 3, piso 5. Medellín - Colombia

Teléfono: (604) 444 34 48 - Info@esu.com.co - www.esu.com.co





#### **Decima Sexta. Naturaleza jurídica del presente contrato:**

Este contrato se rige por las normas comerciales y civiles, y especialmente, por el artículo 24 del Acuerdo 090 de 2019 expedido por la Junta Directiva de la ESU y demás normas concordantes.

#### **Décima Séptima. Verificaciones:**

La documentación aportada por el **Contratista** en razón del presente contrato está sometida a verificación por parte de la Entidad, por lo cual, en caso de presentarse anomalía documental de cualquier índole, será justa causa de terminación del contrato.

#### **Decima Octava. Documentos del contrato:**

Forman parte integrante de este contrato los siguientes documentos: 1) Disponibilidad Presupuestal. 2) Registro Presupuestal. 3) Certificado de antecedentes disciplinarios vigente. 4) Certificado de antecedentes fiscales vigente. 5) Certificado antecedentes judiciales vigente. 6) Fotocopia de la cédula de ciudadanía. 7) Registro Único Tributario. 8) Hoja de vida de la Función Pública y Declaración Juramentada de Bienes y rentas. 9) Hoja de vida personal de donde se verificaron los datos de las experiencias laborales que no constan en certificados escritos.

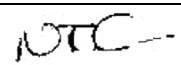

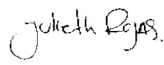
#### **Decima Novena. Términos y Condiciones:**

Con la suscripción del presente documento el **Contratista** acepta los términos y condiciones estipulados en el contrato, haber leído cada una de las cláusulas del mismo y haber sido informado por parte de la ESU, de todos los documentos que deben aportar y los procedimientos que deben llevar a cabo para la ejecución del objeto convenido.

Para constancia se firma el dieciseis (16) de enero de dos mil veinticinco (2025)

  
**LAURA ALEXANDRA SEPÚLVEDA MARÍN**  
Secretaria General

  
**DANIELA LOPERA PAI**  
Contratista

<b>Aprobó:</b>	Nathalia Restrepo Caro	Subgerente Administrativa y Financiera	
<b>Revisó:</b>	Ana Cristina Perez	Profesional Universitario – Unidad de gestión Jurídica	
<b>Proyecto</b>	Julieth Rojas Acevedo	Auxiliar Administrativa - subgerencia Administrativa y Financiera	
<b>Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes y, por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma.</b>			

Carrera 48 # 20 - 114, Centro Empresarial Ciudad del Río, torre 3, piso 5. Medellín - Colombia  
Teléfono: (604) 444 34 48 - Info@esu.com.co - www.esu.com.co

