Información Presupuestal

No. CDP	VALOR	SALDO	No. NECESIDAD
4000113375	598.556.023	0	49046

1. La descripción de la necesidad que el Municipio de Medellín pretende satisfacer con la contratación:

El decreto 883 de 2015 determinó el funcionamiento y definió la estructura administrativa del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín para el cumplimiento de la misión y visión, con base en ello ubico a la secretaría de Suministros y Servicios como dependencia de apoyo del nivel central, cuya responsabilidad principal es gerenciar la cadena de abastecimiento de los bienes y servicios requeridos en el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, realizar el seguimiento y vigilancia y control al proceso contractual y asegurar la administración y mantenimiento de los bienes, adicionalmente delega las competencias en materia contractual, y es así como a partir del 1 de Marzo del 2016, la secretaria de suministros y servicios realiza los procesos contractuales del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín. Esto se ratifica en el Decreto 834 de 2021, en el que se mantiene la competencia general en materia de contratación en las etapas de planeación, selección, en sus componentes, logística, jurídica, administrativa y financiera y contable.
El decreto 863 de 2020 modificó la estructura orgánica y funcional del nivel central del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín y se creó la Secretaría de Innovación Digital, la que permitirá consolidar el Plan de Desarrollo Medellín Futuro 2020-2023, desde la línea estratégica del Valle del Software.

La Secretaría de Innovación Digital, hoy se configura con alcance estratégico para la ciudad, y será un elemento fundamental para apuntarle a los retos de la Cuarta Revolución Industrial en términos de ciencia, tecnología e innovación. Como parte del fortalecimiento estratégico institucional, el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín busca apostarle, entre otros objetivos, a la transformación digital del territorio con base en la innovación y la seguridad de la información.

Uno de los grandes propósitos que tiene hoy el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín es juntar las variables, el material disponible en innovación para resolver problemas, y crear soluciones para el mundo, con impacto local pero que sean escalables para expandirlas por América Latina y por el mundo entero. Con la creación de la Secretaría de Innovación Digital de Medellín, se impactará positivamente en la calidad de vida de los ciudadanos, y en la construcción de una Medellín más sostenible e incluyente,

por medio de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC).

Es así como la Secretaría de Innovación Digital se constituye en uno de los articuladores de los diferentes actores del Ecosistema de innovación, los ciudadanos, la Academia, Empresa y Estado, para que todos los esfuerzos se alineen a un mismo plan estratégico de ciudad, que permita convertir a Medellín en una ciudad más incluyente y sostenible, es decir, en una Ciudad Inteligente. Se espera lograr la formulación del plan maestro de ciudad que permita consolidar a Medellín como una Ciudad Inteligente, y así mismo, promover la gobernanza de datos y con ella la transparencia, el acceso a la información pública, la innovación, la competitividad y la generación de impacto social por medio de la publicación de conjuntos de datos públicos y el uso y apropiación de herramientas tecnológicas para su aprovechamiento.

Dentro del marco de la responsabilidad de la Secretaría de Innovación Digital, está garantizar la disponibilidad de la plataforma de Hardware y Software, esto requiere la celebración de contratos para la renovación del soporte y actualización al licenciamiento, que permita dar continuidad a los procesos y garantice el funcionamiento y la operación de la entidad.

En su búsqueda de avanzar en el Plan de Desarrollo Medellín Futuro en lo que se refiere a su Línea Estratégica 1. Reactivación Económica y Valle del Software, como hace mención en el componente 1.3.1.4. Información, Datos y Generación de Valor Público, el programa Gobernanza de datos, el cual busca fomentar políticas e iniciativas que permitan una mayor integración de la información de las diferentes dependencias y del conglomerado público; así como el uso de estándares en el manejo de la información y la conformación de comités de calidad de los datos. Adicionalmente se busca impulsar el desarrollo de mecanismos que garanticen la interoperabilidad y el intercambio de datos, entre las dependencias del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín y del conglomerado público.

Acorde a lo anterior, el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín cuenta con un lago de datos, implementado con altos estándares de la industria y bajo la plataforma Cloudera en su modelo de gestión Cloudera Data Platform Private Cloud BASE, cuya puesta en funcionamiento se realizó inicialmente en 2021 a través de la Secretaría de Innovación Digital.

La implementación de este lago de datos ha posibilitado: Cruzar diferentes indicadores para realizar análisis y servir la información, mediante tableros dinámicos e interactivos tanto para incentivar la participación ciudadana en la planeación de ciudad, como para la toma de decisiones estratégicas de ciudad mediante el uso de herramientas de Business Intelligence (BI).

El lago de datos tiene los beneficios del alto rendimiento, escalamiento predecible y

Centro Administrativo Municipal - CAM - Calle 44 Nro 52-165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía 44 44 144
www.medellin.gov.co
MEDELLIN - Colombia

analítica avanzada sobre datos complejos. Sin embargo, la relevancia de los procesos de negocio soportados por las herramientas del ecosistema Hadoop, requiere de una propuesta que asegure el alineamiento de: capacidades masivas de cómputo junto con eficiencia operacional y una gran variedad de casos de uso.
Estos requerimientos se pueden satisfacer con la distribución de Cloudera que tiene implementada el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín en su lago de datos, la cual agrupaba muchas de las herramientas del ecosistema Hadoop en un ambiente orquestado que facilita su gestión, mantenimiento y monitoreo.

El esquema de licenciamiento de la plataforma implementada es la de suscripción al servicio, por esto se hace necesario la contratación de la renovación para contar con el servicio, además del soporte y derecho a actualizaciones que libere el fabricante, las cuales van encaminadas a mejorar las características de seguridad, rendimiento y funcionalidad de la misma.
En el mismo sentido, se requiere agregar a la configuración de la plataforma de lago de datos que hoy en día tiene la alcaldía, las configuraciones necesarias para para lograr autenticación de usuarios, autorización y características de gobierno y calidad de datos; para de esta forma habilitar los casos de uso y nuevas aplicaciones que en materia de autoservicio de analítica busca implementar la entidad.
Forma de satisfacer la necesidad:

Para satisfacer la necesidad anteriormente descrita, el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín - Secretaría de Innovación Digital llevará a cabo una convocatoria pública para contratar una persona natural o jurídica con idoneidad y experiencia mediante un proceso de Selección Abreviada por Subasta Inversa para adquirir el soporte y actualización de licencias del software especializado Cloudera Data Platform - Private Cloud Base, que permita brindar continuidad y disponibilidad a la operación de dicha plataforma, entregando un servicio de calidad a los diferentes usuarios que se benefician de ella.

Código BPIN: 2020050010458

Centro Administrativo Municipal - CAM - Calle 44 Nro 52-165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía 44 44 144
www.medellin.gov.co
MEDELLIN - Colombia

2. La descripción del objeto a contratar, con sus especificaciones esenciales, y la identificación del contrato a celebrar:

Objeto:
Adquirir soporte y actualizacion de licencias del software especializado Cloudera Data Platform

Códigos UNSPSC:

Nivel	Código	Descripción
Clase	81112200	MANTENIMIENTO Y SOPORTE DE SOFTWARE
Clase	C10	CATEGORIZACION MUNICIPIO DE MEDELLIN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

Origen de los Recursos:

Código	Descripción
002	RECURSOS ORDINARIOS INVERSIÓN

Alcance del objeto:

Soporte y derecho a actualizaciones por 12 meses para el licenciamiento del software especializado Cloudera Data Platform-Private Cloud Base, que permitirá el acceso de información de datos abiertos a los ciudadanos de Medellín y el Mundo.

Actualización (upgrade) de versión de la plataforma Cloudera Data Platform Private Base, que actualmente se encuentra en su versión 7.1.6 a la última versión disponible liberada por el fabricante.

Identificación del contrato a celebrar:

CM-ServicioGeneral

Especificaciones esenciales:

DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

Objetivo general: Contratar la suscripción y soporte de la plataforma Cloudera que apoya el crecimiento y la implementación de nuevas herramientas (Ranger - Atlas) para el lago de datos que permita la recopilación y estructuración de los datos de forma segura para apoyar procesos de analítica y la toma de decisiones.

Objetivos específicos.

Monitorear y afinar la plataforma analítica Cloudera.
Ajustar los flujos de carga de datos históricos al clúster.
Brindar Soporte a los flujos de carga de datos históricos que ya se encuentran en producción.
Brindar acompañamiento en la adopción de nuevas herramientas de la plataforma analítica Cloudera o compatibles con la misma.
Brindar acompañamiento en la definición de buenas prácticas y arquitecturas Big Data para la mejora efectiva de los procesos estratégicos.
Configurar y brindar mantenimiento de los niveles de seguridad para la plataforma Cloudera, según las definiciones de fabricante.
Brindar acompañamiento en la adopción de la plataforma analítica a las áreas encargadas en las dependencias del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.
Descripción de las especificaciones técnicas
Cloudera Data Plataform Private Cloud Base

Las cantidades deben ser las suficientes para el funcionamiento de la infraestructura actual del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín que consta de un clúster de diez (10) nodos, así: 3 master; 1 Cloudera Manager; 1 Gateway; y 5 workers. Deberá tener una plataforma virtual soportada sobre 10 nodos con la configuración de nuevos agentes que generan nuevos metadatos; así mismo, efectuar una nueva asignación de recursos a través del nuevo servidor Master al momento de realizar la coreografía u orquestamiento sobre los workers; se contará con un nuevo Worker para el almacenamiento de los nuevos datos generados y un servidor para CM (Cloudera Manager) garantizando la trazabilidad y buenas prácticas, de tal forma que nunca se pierda el control sobre el estado de salud del Clúster.

Horas de acompañamiento en implementación. 80 horas.

Bolsa de horas para acompañamiento técnico en las definiciones de arquitectura, adopción de los componentes incorporados en el software, así como transferencias de conocimiento al equipo técnico de la Alcaldía de Medellín, descritas de la siguiente manera:

Acompañamiento en el diseño de arquitecturas y flujos de datos específicos para los casos de Uso que la Alcaldía de Medellín en aras de implementar soluciones basades en datos, cumpliendo con las buenas prácticas de gobierno de datos y demás lineamientos existentes

en la entidad.

Transferencias de conocimiento en cuanto al uso y configuración de los distintos artefactos del entorno Cloudera con los que cuenta la Alcaldía de Medellín para su modelo de gestión, uso y aprovechamiento de datos. También considerando los procesos y procedimientos para una ejecución y monitoreo más eficiente y eficaz.

Recomendar acciones para la implementación de mejoras en las diferentes fases del proceso de gestión de datos de la infraestructura actualmente en operación, el Distritio especial de .

Emitir recomendaciones en cuanto al uso actual que se le está dando a la infraestructura, los artefactos y los procesos que se tiene para la gestión de datos, en cuanto al crecimiento en términos de volumen y variedad de los datos, así como la demanda de carga por concurrencia de usuarios.

Actualización (upgrade) de versión de la plataforma Cloudera Data Platform Private Base que actualmente se encuentra en su versión 7.1.6 a la última versión disponible liberada por el fabricante.
Soporte y derecho a actualizaciones de la plataforma categorizada como standard por el fabricante Cloudera: el soporte y mantenimiento corresponde a todas aquellas actividades tendientes a mantener el sistema estable y funcionando, además de acompañar a los usuarios encargados en las dependencias del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, frente a las dudas que se presenten en cuanto su uso y administración, atención de casos y cumplimiento de los requerimientos 24 horas al día durante los 7 días de la semana.

Estas actividades incluyen:

1. Asistencia técnica frente a fallas de compatibilidad ocasionados por cambio de versiones.
2. Brindar mantenimiento correctivo en caso de presentarse un mal funcionamiento de la aplicación, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:
- Problemas o defectos del software.
- Instalación, activación de la licencia y asistencia para la descarga.
- Preguntas sobre configuración y procedimientos.
- Acceso a versiones principales y secundarias.
-Solución de problemas técnicos, atención a consultas de cualquiera de los componentes de la solución.
- Asistencia especializada remota.
- Suministro de versiones, service packs o similares, releases de software, updates y upgrades para las herramientas objeto del contrato.

Centro Administrativo Municipal - CAM - Calle 44 Nro 52-165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía 44 44 144
www.medellin.gov.co
MEDELLIN - Colombia

El nivel de soporte contratado debe estar dentro de la categoría Standard ofrecido por Cloudera el cual comprende los siguientes términos:

- Comunidad: Acceso a la comunidad Cloudera para responder preguntas y compartir las mejores prácticas de uso de la plataforma.
- Documentación: Acceso a las guías, los inicios rápidos, los manuales y las mejores prácticas de Cloudera, desglosadas por producto y por tarea.
- Parches y actualizaciones: Derechos de actualización de versiones principales y secundarias y acceso a versiones de seguridad críticas.
- SLO de respuesta Inicial: El SLO (objetivo de nivel de servicio) de respuesta a los tickets de soporte, debe ser 24x7.
- Capacidad de escalamiento basada en portal web: Posibilidad de asignación de nivel de urgencia de los tickets y de aumentar esta urgencia de ser necesario a través del portal web de soporte Cloudera.

Servicios profesionales para la configuración de los servicios SDX de la plataforma Cloudera Data.

- Los Servicios profesionales para Configuración de los servicios SDX de la plataforma Cloudera Data Platform Private Base, son los necesarios para:

Lograr autenticación de usuarios, autorización y características de gobierno de datos (Ranger y Atlas).

- Actualización (upgrade) de versión de la plataforma Cloudera Data Platform Private Base que actualmente se encuentra en su versión 7.1.6 a la última versión disponible 7.1.7 liberada por el fabricante.

Respecto de los servicios profesionales para la configuración de los servicios SDX de la plataforma Cloudera Data, el contratista tendrá un término de dos (2) meses una vez iniciado electrónicamente el contrato.

EXPERIENCIA GENERAL DEL PROPONENTE

Para evaluar la experiencia se tomarán los contratos ejecutados y registrados por el proponente en el RUP, de los cuales el proponente deberá relacionar en el Formulario Experiencia del proponente, aquellos con los que pretende acreditar las condiciones exigidas y adjuntar los certificados de experiencia. No se tendrán en cuenta para la evaluación los contratos que no estén registrados en el RUP.

El proponente deberá acreditar experiencia de hasta tres (3) contratos ejecutados cuyo objeto o alcance comprendan la distribución a nivel nacional de Cloudera Data Platform, debidamente certificados en el Registro Único de Proponentes (RUP) y cuya sumatoria sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial expresado en SMLMV, en donde cada contrato cumpla el código UNSPSC: 81112200. Mantenimiento y Soporte de Software.

El proponente plural deberá acreditar experiencia en las condiciones indicadas anteriormente, mediante contratos debidamente certificados en el Registro Único de Proponentes (RUP) en los códigos solicitados.

El valor a acreditar por cada uno de los integrantes del consorcio, unión temporal u otra forma de asociación permitida por la ley, deberá corresponder a su porcentaje de participación en la forma asociativa y expresada en Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (SMMLV). En todo caso, cada integrante deberá acreditar como mínimo un (1) contrato, independientemente del número de integrantes de la forma asociativa. Si el proponente plural se conforma por un número mayor al número de contratos solicitados, el proponente informará cuales de los contratos aportados se deberán tener en cuenta para la verificación de la experiencia, sin perjuicio en todo caso de que, a cada uno de los integrantes de la forma asociativa, le corresponde acreditar un (1) contrato que corresponda a su porcentaje de participación en el correspondiente proponente plural.

EXPERIENCIA GENERAL DIFERENCIAL:

Con fundamento en el Artículo 2.2.1.2.4.2.18 respecto de las Mipyme, del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3 del del Decreto 1860 de 2021, las Entidades Estatales establecerán condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos. En este sentido, para el presente proceso se establece el criterio diferencial descrito a continuación únicamente para la experiencia general:

Cabe aclarar que la aplicación de tal criterio diferencial no regirá en las convocatorias limitadas a Mipymes que se realicen conforme a los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 del Decreto 1860 de 2021.

EXPERIENCIA PARA MIPYME

De acuerdo con el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3 Decreto 1860 de 2021, el proponente individual o plural que cuente con la calidad de Mipyme deberá acreditar experiencia en las condiciones indicadas en la Experiencia General, no obstante, podrá acreditar experiencia hasta un contrato adicional al exigido, además, la sumatoria de estos contratos deberá ser igual o superior a 10% menos de lo exigido frente al presupuesto oficial expresado en salarios mínimos mensuales legales vigentes SMMLV.

El valor a acreditar por cada uno de los integrantes del consorcio, unión temporal u otra forma de asociación permitida por la ley deberá corresponder a su porcentaje de participación en la forma asociativa y expresada en Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (SMMLV). En todo caso cada integrante deberá acreditar como mínimo un (1) contrato.

ACREDITACIÓN DE CONDICIÓN DE MIPYME.

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, para que un proponente, singular o plural, pueda acceder a criterios diferenciales para Mipyme en el presente proceso, deberá acreditar su condición de la siguiente manera:

Las personas naturales, mediante el formato Acreditación de Mipyme expedido por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil, en el que se certifique el cumplimiento de los criterios para ser Mipyme, de conformidad con en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015.

ii. Las personas jurídicas mediante formato Acreditación de Mipyme expedido por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación, en el que se certifique el cumplimiento de los criterios para ser Mipyme, de conformidad con en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015.

En todo caso, las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al cierre del proceso.

Para los casos de propuestas presentadas por Consorcios o Uniones Temporales, solo se aplicarán los criterios diferenciales si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

NOTA: Las entidades sin ánimo de lucro no serán consideradas para la aplicación de este criterio diferencial, toda vez que el decreto 1860 de 2021 definió dicho tratamiento únicamente para entidades catalogadas como Mipymes, entendidas estas como #unidades de explotación económica#. Así de acuerdo con la normativa vigente, las entidades sin ánimo de lucro no hacen parte de tal categoría, toda vez que no persigue el reparto de utilidades entre sus miembros, sino que su objeto está destinado a realizar una actividad de interés general sin esperar a cambio un reparto de ganancia en proporción a sus utilidades. Lo anterior, de conformidad con el concepto C 585 de 2022

EXPERIENCIA ESPECÍFICA

De los contratos aportados para la Experiencia General, es decir, hasta tres (3) contratos, el proponente deberá de acreditar una sumatoria como mínimo de dos (2) años de experiencia en la distribución a nivel nacional de Cloudera Data Platform.

REQUISITOS TÉCNICOS HABILITANTES

El proponente deberá de aportar documento o certificado expedido por el fabricante donde indique certificación para la distribución o reventa del producto CLOUDERA Data Platform a nivel nacional, con una fecha de expedición no mayor a seis (6) meses.

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

1. Entregar en el tiempo establecido el servicio contratado por el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.
2. Prestar el soporte de Manera Rápida y eficiente, conforme a los acuerdos de nivel de servicio ofrecidos por el fabricante en su soporte estándar.
3. Entregar soporte y mantenimiento por un año a partir del acta De entrega y recibo a satisfacción por parte del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.
4. Garantizar la prestación del servicio con las especificaciones de tipo técnico establecidas en el pliego de condiciones y sus anexos.
5. Atender los requerimientos que haga el Supervisor del contrato, respecto del servicio a suscribir.
6. Suministrar la documentación y acompañamiento necesario para realizar actualizaciones de la plataforma, con el fin de garantizar el correcto funcionamiento y la última versión de estas.
7. Configurar, mantener y soportar los incidentes o problemas asociados al licenciamiento suscrito.
8. Realizar todas las actividades necesarias para el cumplimiento del objeto del contrato para su entrega a satisfacción, así como de todas las demás inherentes al contrato y que sean solicitadas por el Supervisor del mismo y todas las demás que surjan durante su ejecución y cumplimiento.
9. Cumplir con el objeto contractual dentro del plazo establecido para la ejecución del mismo.
10. Atender todos los requerimientos técnicos y administrativos que le haga EL CONTRATANTE o el supervisor y que estén relacionados con la ejecución del objeto contractual.
11. Mantener vigentes las garantías otorgadas.
12. Atender todas las consultas que el contratante o el supervisor hagan sobre el trabajo y su marcha.
13. Entregar junto con la factura, el certificado de cumplimiento de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral de sus empleados, firmado por el Revisor Fiscal o en su defecto por el Representante Legal.
14. Entregar la factura cumpliendo con los requisitos establecidos en la Ley 617 de 2001 y Ley 1231 de 2008 y con los parámetros establecidos en el pliego de condiciones.
15. Mantener indemne al Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín frente a cualquier reclamación que resultare del cumplimiento de las obligaciones contractuales o que esté relacionado con el objeto del contrato.

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA REFERENTE AL CUMPLIMIENTO DEL SISTEMA DE

GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST):

El contratista debe cumplir las disposiciones contempladas en el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019 y las demás disposiciones vigentes en materia de Seguridad Social y Seguridad y Salud en el Trabajo.
Esta obligación será verificada por los supervisores o interventores según aplique, con los siguientes documentos:
1. La Autoevaluación del SGSST o autoevaluaciones del año en curso. Conforme a los resultados de la autoevaluación que aporte el contratista, éste asume unas obligaciones que están expresas en el artículo 28 Resolución 0312 de 2019, las cuales serán verificadas por el supervisor según sea el caso.
2. Plan de Trabajo del SG-SST acorde a la autoevaluación o autoevaluaciones del año en curso.
3. En los contratos donde el contratista deba dotar de elementos de protección personal, el supervisor debe constatar en campo dicha obligación, y solicitar al contratista formato de entrega de los elementos de protección personal que lleve la firma de los trabajadores que están prestando sus servicios en el Distrito de Medellín, dejando todas las evidencias en el informe parcial de supervisión, y debe ser revisada en cada pago.

OBLIGACIONES DEL DISTRITO DE MEDELLIN:

1) Cancelar al Contratista el valor del contrato, de acuerdo a la forma de pago establecida.
2) Asignar supervisor para vigilar el desarrollo y ejecución del contrato.
3) Suministrar la información que requiera EL CONTRATISTA en ocasión a la ejecución del presente contrato.
4) Verificar el cumplimiento del pago de honorarios y demás obligaciones laborales, así como los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, conforme a lo señalado en el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y normas reglamentarias.
5) Reportar cualquier anomalía presentada en la ejecución del contrato.
6) Prestar al contratista la colaboración que requiera para la correcta ejecución contractual.
7) Las demás que se deriven de la ley de contratación estatal.
8) Verificar el cumplimiento de los lineamientos definidos en la resolución 312 de 2019 y el Decreto 1072 de 2015, y el Certificado expedido por la ARL vigente, donde se acredite en el estado de implementación el Sistema de Gestión de seguridad y Salud en el trabajo.

3. Los fundamentos jurídicos que soportan la modalidad de selección.
El numeral 2° del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, establece la modalidad de escogencia del contratista denominada selección abreviada, la cual se encuentra prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual:

Serán causales de selección abreviada las siguientes:

La adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización por parte de las entidades, que corresponden a aquellos que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de sus características descriptivas, y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos.

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

Entiéndase por bienes y servicios de características técnicas uniformes, según el inciso 6 del artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, aquellos bienes y servicios de común utilización con especificaciones técnicas y patrones de desempeño y calidad iguales o similares, que en consecuencia pueden ser agrupados como bienes y servicios homogéneos para su adquisición, y a los que se refiere el literal a) del numeral 2. del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, es decir aquellos que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de sus características descriptivas, y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos.

Para el presente proceso de contratación, dada la naturaleza del bien y/o servicio requerido, se debe acudir a la modalidad de selección abreviada mediante subasta inversa, reglada por el Artículo 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 del 2015. Procedimiento para la subasta inversa, Modificado por artículo 6 del Decreto 1860 de 2021 el cual desarrolla el procedimiento para la subasta inversa, estableciendo que:

Además de las reglas generales previstas en la ley y en el presente título, las siguientes reglas son aplicables a la subasta inversa:

1. Los pliegos de condiciones deben indicar: a) la fecha y hora de inicio de la subasta; b) la periodicidad de los Lances; y c) el Margen Mínimo para mejorar la oferta durante la subasta inversa.
2. La oferta debe contener dos partes, la primera en la cual el interesado acredite su capacidad de participar en el Proceso de Contratación y acredite el cumplimiento de la ficha técnica; y la segunda parle debe contener el precio inicial propuesto por el oferente.
3. La Entidad Estatal debe publicar un informe de habilitación de los oferentes, en el cual debe indicar si los bienes o servicios ofrecidos por el interesado cumplen con la ficha técnica y si el oferente se encuentra habilitado.
4. Hay subasta inversa siempre que haya como mínimo dos oferentes habilitados cuyos bienes o servicios cumplen con la ficha técnica.
5. Si en el Proceso de Contratación se presenta un único oferente cuyos bienes o servicios cumplen con la ficha técnica y está habilitado, la Entidad Estatal puede adjudicarle el contrato al único oferente si el valor de la oferta es igualo inferior a la disponibilidad presupuestal para el contrato, caso en el cual no hay lugar a la subasta inversa.
6. La subasta debe iniciar con el precio más bajo indicado por los oferentes y, en consecuencia, solamente serán válidos los Lances efectuados durante la subasta inversa en los cuales la oferta sea mejorada en por lo menos el Margen Mínimo establecido.
7. Si los oferentes no presentan Lances durante la subasta, la Entidad Estatal debe adjudicar el contrato al oferente que haya presentado el precio inicial más bajo.
8. Al terminar la presentación de cada Lance, la Entidad Estatal debe informar el valor del Lance más bajo.
9. Si al terminar la subasta inversa hay empate, la Entidad Estatal debe aplicar los criterios del artículo 35 de la Ley 2069 de 2020 conforme con los medios de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2.17 del presente Decreto.

APLICACIÓN DE ACUERDOS Y TRATADOS INTERNACIONALES EN MATERIA COMERCIAL
Dentro del marco de la globalización y la internacionalización de los mercados, se debe indicar tal y como lo exige el Artículo 2.2.1.2.4.1.1 del Decreto 1082 de 2015 (Modificado por el Art. 2 del Decreto 1676 de 2016), si la contratación respectiva se encuentra cobijada por un Acuerdo Internacional o un Tratado de Libre Comercio suscrito por el Estado Colombiano.

La Sección 4 del decreto 1082 de 2015 se refiere a la regulación sobre ACUERDOS COMERCIALES, lo cual es desarrollado en el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación expedido por la Agencia de Contratación pública Colombia Compra Eficiente. El artículo 2.2.1.2.4.1.1. del Decreto 1082 de 2015 (Modificado por el Art. 2 del Decreto 1676 de 2016), establece que cuando un proceso de contratación está cobijado por uno o varios Acuerdos o Tratados Internacionales en materia

comercial, debe ajustarse el Cronograma a los plazos establecidos en ellos.

Los Acuerdos Comerciales son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado colombiano, que contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas, en los cuales existe como mínimo el compromiso de trato nacional para los proponentes, bienes y servicios de origen extranjero.

En Colombia, las Entidades Estatales deben cumplir en sus Procesos de Contratación con las obligaciones incluidas en los Acuerdos Comerciales. Cualquier proponente tiene el derecho a exigir el cumplimiento de los Acuerdos Comerciales cuando estos son aplicables a los Procesos de Contratación. Este también es un derecho de los proponentes frente a los Procesos de Contratación que adelantan los Estados con los cuales Colombia ha suscrito Acuerdos Comerciales.
Algunas de las disposiciones contenidas en los Acuerdos Comerciales están incorporadas en las leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007 y en el Decreto 1082 de 2015, como por ejemplo las modalidades de selección, las reglas de publicidad en el SECOP, los Planes Anuales de Adquisiciones y avisos de convocatoria, así como la posibilidad de realizar convocatorias limitadas a MiPymes. Los Acuerdos Comerciales establecen reglas adicionales relacionadas por ejemplo con el trato nacional y los plazos mínimos para la presentación de las ofertas.

En el presente proceso de Contratación aplican los siguientes Acuerdos Comerciales suscritos por Colombia: Triángulo Norte (Solo Guatemala).

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

Después de analizar las excepciones relacionadas a la aplicación de los Acuerdos Comerciales, se concluye que no aplican excepciones.

POSIBILIDAD DE LIMITACIÓN DEL PROCESO A MIPYMES

De conformidad con lo dispuesto en el Decreto 1860 de 2021 Articulo 5 que modifico los artículos 2.2.1.2.4.2.2., 2.2.1.2.4.2.3. y 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015 el presente proceso NO será limitado a Mipyme, toda vez que el presupuesto oficial establecido supera el umbral fijado de US $125.000 de acuerdo con el decreto citado, y que según la tasa declarada por MinCIT en Colombia se fija en la suma de $457.297.264.

EXIGENCIA DE GARANTÍAS

GARANTÍA DE SERIEDAD DEL OFRECIMIENTO

El oferente deberá otorgar a favor del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación

de Medellín, como mecanismo de cobertura del riesgo derivado del incumplimiento del ofrecimiento, una garantía, por valor del diez por ciento (10%) del valor de la oferta, con una vigencia de tres (3) meses contados a partir de la fecha y hora de cierre de la Selección Abreviada por Subasta Inversa, hasta la aprobación de la garantía que ampare los riesgos propios de esta etapa contractual.

OTRAS GARANTÍAS:

Con el fin de mantener indemne a la Entidad frente a eventuales daños, que el contratista otorgará como mecanismo de cobertura del riesgo la constitución de una póliza de seguros a favor de entidades estatales que garantice el cumplimiento de sus obligaciones y que cubra los perjuicios derivados del incumplimiento de las obligaciones legales o contractuales cuyo monto, vigencia y amparos, cumpla con lo siguiente: CUMPLIMIENTO: Para avalar el cumplimiento de las obligaciones contraídas cuyo monto deamparo será el equivalente al diez por ciento (10%) del valor total de este contrato y la vigencia será igual al plazo de este contrato y seis (6) meses más, contados a partir de la fecha de expedición de la garantía.

CALIDAD DEL SERVICIO: Por una cuantía equivalente al veinte por ciento (10%) del valor total del contrato, con una vigencia igual al término de plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más, contados a partir de la fecha de expedición de la garantía.

PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES: Para garantizar el pago de salarios y prestaciones sociales a cargo del Contratista, por una cuantía equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato y con una vigencia igual al plazo de este contrato y tres (3) años más contada a partir de la fecha de expedición de la garantía.

Por último, se creó de manera previa para el presente proceso de contratación el Comité de Estructuración y Evaluación Contractual (CEEC), así: necesidad No. 49046 acta 01 de enero 06 de 2023, el cual se encuentra integrado por:

-Martha Eugenia Duque Herrera -Técnico
-Andrés Felipe Arango Botero - Logístico
-Santiago Acevedo Rodriguez # Jurídico

4. El análisis técnico y económico que soporta el valor estimado del contrato, indicando con precisión las variables consideradas para calcular el presupuesto de la respectiva contratación, así como su monto y el de los costos para la entidad asociados a la realización del proceso de selección y a la ejecución del contrato.

El presupuesto oficial del proceso se definió mediante el promedio de las cotizaciones

Centro Administrativo Municipal - CAM - Calle 44 Nro 52-165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía 44 44 144
www.medellin.gov.co
MEDELLIN - Colombia

recibidas de las empresas Woombat, 2NV SAS, Factorit y Procibernetica; se tomó el valor promedio de las cotizaciones en aras de conseguir la mayor eficiencia en el presupuesto, acorde con el estudio del mercado. el cual asciende a la suma de $598.556.023. La disponibilidad presupuestal para este proceso es de $598.556.023, por lo tanto se ajusta el valor del presupuesto oficial a la disponibilidad presupuestal.

ADJUDICACIÓN:

La adjudicación se hará a quién realice la menor oferta una vez finalizado el certamen de subasta, por el valor total del presupuesto incluido IVA.

IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES:

De manera enunciativa se presenta una relación de Impuestos, Tasas y Contribuciones, Deducciones, Exenciones, Retenciones, que podrían llegar a impactar el contrato.

Impuesto sobre las ventas - IVA: El servicio de Suscripción al Soporte de Licenciamiento de Software se encuentra gravado con el impuesto del 19%, conforme al E.T 2017.

Estampilla "Universidad de Antioquia, de Cara al Tercer Siglo de Labores": Correspondiente al uno por ciento (1%) del valor total del contrato de conformidad con lo establecido en el Acuerdo Municipal Número 066 del 20 de noviembre de 2017.

Impuesto de Industria y Comercio: Correspondiente al dos por mil (2#) del valor total del contrato. Esta retención no se puede tener en cuenta como elemento estructural de los costos ya que el artículo 115 del Estatuto Tributario establece que es deducible en un 100% al igual que el impuesto de Avisos y Tableros.

Retención en la Fuente: Corresponde al pago anticipado del Impuesto de Renta. Esta retención no se puede tener en cuenta como elemento estructural de los costos porque no se entiende como un impuesto sino un pago anticipado de la renta.

Gravamen a los movimientos financieros: Equivalente al cuatro por mil (4#) del valor total del contrato. Para la Formulación de la Propuesta se debe tener en cuenta la deducción del 50% de que trata el Artículo 115 del Estatuto Tributario.

Tasa Pro deporte y Recreación: Equivalente al 1,3% del valor total del contrato de conformidad con el Acuerdo Municipal 018 del 30 de noviembre de 2020.

Al formular la oferta, el proponente acepta que estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales,

departamentales o municipales, y dentro de estos mismos niveles territoriales, los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades ambientales, que afecten el contrato y las actividades que de él se deriven.

En todo caso, corresponde al contratista sufragar todos los impuestos que le correspondan de conformidad con la normatividad vigente.

FORMA DE PAGO:

Pagos Parciales

El primer pago está asociado a la entrega del primer componente del estudio de mercado: Cloudera Data Plataform Private Cloud Base; Cloudera Data Plataform Private Cloud Base Edition . Standart Level Support. (12 meses); previa verificación del pago de parafiscales y aportes a la seguridad social.

Este pago se hará Durante el primer mes del contrato.

El segundo pago, una vez el supervisor del contrato reciba a satisfacción los Servicios Profesionales requeridos:

Servicios profesionales para la configuración de los servicios SDX de la plataforma Cloudera Data Platform Private Base, necesarios para lograr autenticación de usuarios de las Dependencias de la Alcaldía de Medellín, autorización y características de gobierno de datos (Ranger y Atlas).

Actualización (upgrade) de versión de la plataforma Cloudera Data Platform Private Base, que actualmente se encuentra en su versión 7.1.6 a la última versión disponible liberada por el fabricante.

Este pago se realizará al segundo mes de iniciado el contrato, previa verificación por parte del supervisor del certificado pago de aportes a la seguridad social.

PAC

Junio $ 520.151.731

Julio $ 78.404.292

5. La justificación de los factores de selección que permitan identificar la oferta más favorable.

El Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, verificará la capacidad jurídica, la experiencia, capacidad financiera y de organización, que dé certeza de que los proponentes cuentan con la organización e infraestructura que permita el cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato.

En la subasta inversa para la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización a que se refiere el inciso 2° del Literal a), del numeral 2° del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, se tendrá como único criterio de evaluación el precio de acuerdo con lo establecido en el numeral 3 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007.

El artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015, en relación con los procesos de selección abreviada mediante subasta inversa señala que: " La entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta las normas aplicables a cada modalidad de selección del contratista." Sobre el particular de la escogencia del contratista, el artículo 2.2.1.2.1.2.4 del Decreto 1082 de 2015, dispone que la entidad estatal debe adjudicar el proceso de subasta inversa electrónica al oferente que haya presentado el lance más bajo.

Aunado a lo anterior, para poder participar del proceso contractual, se debe de cumplir con los requisitos que se establecen en el artículo 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015, el cual manifiesta:

La oferta debe contener dos partes, la primera en la cual el interesado acredite su capacidad de participar en el proceso de contratación y acredite el cumplimiento de la Ficha Técnica; y la segunda parte debe contener el precio inicial propuesto por el oferente.

TIPO REQUISITO	REQUISITO	DESCRIPCIÓN	REQUERIDO
JURIDICA	0001	Carta de presentación de la propuesta	DILIGENCIAR Y FIRMAR FORMATO
JURIDICA	0002	Acta de conformación de la Unión Temporal, Consorcios u otra	EN CASO DE QUE APLIQUE PRESENTAR ACTA
JURIDICA	0003	Autorización de la junta o asamblea de socios	EN CASO DE QUE APLIQUE

TIPO REQUISITO	REQUISITO	DESCRIPCIÓN	REQUERIDO
			PRESENTAR AUTORIZACION
JURIDICA	0004	Certificación del pago de parafiscales y aportes a la seguri	DILIGENCIAR Y FIRMAR FORMATO
JURIDICA	0005	Certificación Responsabilidad Fiscal	VERIFIADO POR LA ADMINISTRACION MUNICIPAL
JURIDICA	0006	Certificado de no sanciones o incumplimiento	DILIGENCIAR Y FIRMAR FORMATO
JURIDICA	0007	Certificado de antecedentes disciplinarios	VERIFICADO POR LA ADMINISTRACION MUNICIPAL
JURIDICA	0008	Certificado de Existencia y Representación Legal	CON FECHA NO SUPERIOR A 30 DIAS CALENDARIO CONTADOS ANTES DE LA FECHA DE CIERRE
JURIDICA	0010	Garantía de seriedad de la propuesta	10% DEL VALOR DEL PRESUUESTO OFICIAL
JURIDICA	0013	Cédula de Ciudadanía	FOTOCOPIA DE LA CEDULA DEL REPRESENTANTE LEGAL SI ES PERSONA JURIDICA O DE LA PERSONA NATURAL

TIPO REQUISITO	REQUISITO	DESCRIPCIÓN	REQUERIDO
JURIDICA	0015	Certificado antecedentes judiciales	VERIFICADO POR LA ADMINISTRACION MUNICIPAL
JURIDICA	0020	Registro Mercantil	EN CASO DE QUE APLIQUE PRESENTAR REGISTRO CON FECHA NO SUPERIOR A 30 DIAS CALENDARIO CONTADOS ANTES DE LA FECHA DE CIERRE
JURIDICA	0021	Certificado de Reciprocidad	EN CASO DE QUE APLIQUE PRESENTAR CERTIFICADO
JURIDICA	0033	Inscripción Registro Único de Proponentes - RUP	VIGENTE
JURIDICA	0042	Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC	VERIFICADO POR LA ADMINISTRACION MUNICIPAL
JURIDICA	0046	Fotocopia cédula ciudadanía de Revisor Fiscal	FOTOCOPIA LEGIBLE EN CASO DE QUE APLIQUE
JURIDICA	0047	Fotocopia Tarjeta Profesional de Revisor Fiscal	FOTOCOPIA LEGIBLE EN CASO DE QUE APLIQUE
JURIDICA	0048	Certificado de la Junta Central de Contadores	PRESENTAR CERTIFICADO
TECNICA	0007	Propuesta económica	DILIGENCIAR

TIPO REQUISITO	REQUISITO	DESCRIPCIÓN	REQUERIDO
			EN SECOP II
TECNICA	0024	Certificados de experiencia	DE ACUERDO ADE ACUERDO A LO INDICADO EN EL APARTE DE ESPECIFICACIONES TECNICA
TECNICA	0049	Recuperemos lo Social	N/A
TECNICA	0050	Ecociudad	N/A
TECNICA	0048	Valle del Software	N/A
TECNICA			CERTIFICACIÓN PARA LA DISTRIBUCIÓN O REVENTA DEL PRODUCTO CLOUDERA DATA PLATFORM A NIVEL NACIONAL
LOGISTICA	0027	Razón de cobertura de intereses	MAYOR O IGUAL A 2
LOGISTICA	0006	Índice de liquidez igual o superior a	1,20
LOGISTICA	0008	Índice de endeudamiento igual o inferior a	0,80
LOGISTICA	0028	Rentabilidad del Patrimonio	MAYOR O IGUAL A 0,10
LOGISTICA	0029	Rentabilidad del Activo	MAYOR O IGUAL A 0,05

TIPO CRITERIO	CRITERIO	DESCRIPCIÓN	REQUERIDO	PUNTAJE MÁX
PRECIO	0001	Menor precio		

6. El soporte que permita la estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsibles que puedan afectar el equilibrio económico del contrato:

RIESGO	DESCRIPCIÓN	ESTIMACIÓN	ASIGNACIÓN
0099	Véase análisis de riesgos adjunto		

7. El análisis que sustenta la exigencia de los mecanismos de cobertura que garantizan las obligaciones surgidas con ocasión del proceso de selección y del contrato a celebrar:

AMPARO	DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	DUR.ADIC.	PERIODO
0002	CALIDAD DEL SERVICIO	10,00	6	MESES
0005	CUMPLIMIENTO	10,00	6	MESES
0008	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	5,00	3	AÑOS
0013	SERIEDAD DE LA OFERTA	10,00	3	

8. Elementos descriptivos del Contrato a celebrar

Bien o servicio objeto del contrato:

Adquirir soporte y actualizacion de licencias del software especializado Cloudera Data Platform

Valor estimado del contrato (valor del presupuesto oficial):

$ 598.556.023

Forma de pago (incluyendo el anticipo o pago anticipado en caso de que se requiera):

Pago Único

Supervisión o Interventoría:
El seguimiento y control de la ejecución del contrato resultante de este proceso se realizará según lo estipulado en el plan, así:

Clase : Supervisión
Tipo : B

DESIGNACION	COMPONENTE	IDENTIFICACION	NOMBRE	E-MAIL

Supervisor	LIDER	79695383	BELTRAN VARGAS GUSTAVO ADOLFO	
Apoyo	SUPLENTE	71052229	CARTAGENA DURANGO LUBIAN DE JESUS	

Lugar de Ejecución (Sitio de entrega de los bienes o servicios):

Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín

Duración o Plazo de ejecución del contrato:

12.0 Meses

Multas:

En el evento en que EL CONTRATISTA incurriere en mora, deficiencia o faltare al cumplimiento de alguna (s) de las obligaciones contraídas en el contrato, se acuerdan multas, las cuales serán proporcionales al valor total del contrato y a los perjuicios que sufra EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN.

PARÁGRAFO 1: El valor de las multas, no podrá exceder el diez por ciento (10%) del valor total del contrato cada vez que se impongan.

PARÁGRAFO 2: Para la imposición de las multas, EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN dará aplicación al debido proceso.

PARÁGRAFO 3: Una vez declarado el incumplimiento del Contrato por parte del DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN, el valor de las multas se tomará directamente de cualquier suma que se le adeude al CONTRATISTA, si la hubiere, o de hacer efectiva la cláusula penal o la Garantía de Cumplimiento del Contrato, y si esto no fuere posible se procederá al cobro coactivo de conformidad con lo previsto en el artículo 17 de la ley 1150 de 2007.

PARÁGRAFO 4: La imposición de multas no libera al CONTRATISTA del cumplimiento de sus obligaciones contractuales, so pena de que se le inicie un nuevo procedimiento sancionatorio ante nuevos incumplimientos.

Cláusula Penal Pecuniaria:

Se estipula una cláusula penal a favor del DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN equivalente al diez (10%) por ciento del valor total del contrato, que se hará efectiva en caso de declaratoria de caducidad o del incumplimiento del contrato. El valor de la cláusula penal se tomará directamente de cualquier suma que se le adeude al CONTRATISTA, si la hubiere, o de la Garantía de Cumplimiento constituida, y si esto no fuere posible se procederá al cobro coactivo de conformidad con lo previsto en el artículo 17 de la ley 1150 de 2007

Plan de Desarrollo:

Reactivación Económica y Valle del Software

_____
Gustavo Adolfo Beltran Vargas
Técnico

_____
Claudia Milena Alvarez Granda
Profesional Universitario

_____
Santiago Acevedo Rodriguez
Contratista - Jurídico