ESTUDIOS PREVIOS

De conformidad con lo establecido en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993 y el numeral 2 del artículo 2° de la ley 1150 de 2007 y el artículo 4° de la ley 1882 de 2018, en concordancia con el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, se procede a elaborar el presente Estudio Previo, acompañado de los documentos que lo soportan, con el fin de realizar el siguiente proceso de selección abreviada, cuyo objeto es **"ACTUALIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA FINANCIERO AS400".**

1. DEL PRINCIPIO DE LA PLANEACIÓN EN LA CONTRATACIÓN DEL ESTADO

Según lo tiene ya establecido la jurisprudencia[1], dentro de los principios capitales que de antaño han informado la actividad contractual del Estado[2], ocupa especial lugar el de economía, una de cuyas manifestaciones es la planeación[3]. Por virtud de ésta la entidad estatal contratante está en el deber legal (Ley 80 de 1993 numerales 7, 12, 25 y 26 del artículo 25, e inciso segundo del numeral 1° del artículo 30) de elaborar, antes de emprender el proceso de selección del contratista, los estudios completos y análisis serios que el proyecto demande, los cuales inciden en la etapa de formación del contrato y en forma – si se quiere más significativa - en su etapa de ejecución[4]. Reglas que imponen, según lo indicado por la jurisprudencia, que:

> *"[N]o se puede licitar ni contratar la ejecución de una obra sin que previamente se hayan elaborado los planos, proyectos y presupuesto respectivos, y determinado las demás especificaciones necesarias para su identificación. Esta determinación previa de las condiciones sobre las cuales se va a desarrollar el contrato conlleva obligatoriamente que los estudios y demás especificaciones permitan a las partes llevar a feliz término el objeto del contrato, en cuyo desarrollo los interesados pueden adelantar la actividad correspondiente dentro de un marco de confiabilidad recíproca de los factores y condiciones que la Administración ofrece y las condiciones y resultados que con base en ellos el contratista asume…"*[5]

---

[1] Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Tercera, sentencia de 19 de junio de 2008, exp. AP-19001-23-31-000-2005-00005-01, C.P. Ruth Stella Correa Palacio.

[2] El artículo 72 del Decreto 150 de 1976 ya hacía referencia a este punto. Asimismo, el decreto 222 de 1983 implícitamente hacía referencia a él en el numeral 2° del artículo 30, en el artículo 46, en el parágrafo 1° del artículo 83 y de manera expresa en el artículo 84 referido a los contratos de obra pública.

[3] Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Tercera, sentencia de 3 de diciembre de 2007, Radicados: 1100-10-326-000-2003-000-14-01 (24.715) y otros –acumulados-, C.P. Ruth Stella Correa Palacio.

[4] Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Tercera, sentencia de 29 de agosto de 2007, Radicación número: 52001-23-31-000-1996-07894-01(15469), C. P. Mauricio Fajardo Gómez.

[5] Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Tercera, sentencia de 15 de mayo de 1992. En sentido similar ver Consejo de Estado, sentencia de 19 de junio de 1998, exp.10.439.

ESTUDIOS PREVIOS

En tal virtud, el deber de planeación, en tanto manifestación del principio de economía, tiene por finalidad asegurar que todo proyecto esté precedido de los estudios de orden técnico, financiero y jurídico requeridos para determinar su viabilidad económica y técnica y así poder establecer la conveniencia o no del objeto por contratar; si resulta o no necesario celebrar el respectivo negocio jurídico y su adecuación a los planes de inversión, de adquisición o compras, presupuesto y ley de apropiaciones, según el caso; y de ser necesario, deberá estar acompañado, además, de los diseños, planos y evaluaciones de prefactibilidad o factibilidad; qué modalidades contractuales pueden utilizarse y cuál de ellas resulta ser la más aconsejable; las características que deba reunir el bien o servicio objeto de licitación; así como los costos y recursos que su celebración y ejecución demanden. De otra parte, en cumplimiento también del deber de planeación y del principio de buena fe precontractual, las entidades estatales no pueden iniciar procesos de contratación si no existen las respectivas partidas o disponibilidades presupuestales (No. 6 art. 25 Ley 80 de 1993); igualmente, deben con antelación al inicio del proceso de selección del contratista analizar la conveniencia o inconveniencia del objeto a contratar y obtener las autorizaciones y aprobaciones para ello (No. 7 art. 25 ibidem), así como elaborar los estudios, diseños y proyectos requeridos, y los pliegos de condiciones (No. 12 art. 25 ídem).[6]

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN:

La Alcaldía de Manizales a través de la Secretaría de Servicios Administrativos, tiene como objeto: "Servir de soporte al desarrollo interno de la institución en la prestación de los servicios de carácter administrativo, en lo que hace referencia a la administración y desarrollo del talento humano, a la gestión de bienes y servicios, al mejoramiento de proceso del sistema de gestión Integral y de la tecnología de información, con el fin de incrementar la capacidad administrativa y la productividad de los servicios en beneficio de la comunidad".

En la actualidad, muchos de los proyectos y actividades misionales de la Alcaldía de Manizales se apoyan en Tecnologías de Información y Comunicaciones, para efectos de: Comunicaciones (Infraestructura Tecnológica), Sistemas y Datos. Con el propósito de garantizar el cumplimiento de estas funciones misionales, el municipio de Manizales cuenta dentro de su Plan de Desarrollo Municipal 2024-2027 con el programa BUEN GOBIERNO (Gobierno Abierto y Digital), el cual se concibe como un conjunto de soluciones tecnológicas informáticas que recolectan, almacenan, procesan, organizan y proyectan información, para mejorar la operación, la gestión y el seguimiento mediante un sistema interoperable que implemente la integración de diversas fuentes y que apoye las necesidades de planeación, ejecución y control de los planes, programas y proyectos de la Administración Municipal, que permita mejorar la toma de decisiones basadas en datos y gestionar de manera integral las necesidades, problemáticas y oportunidades que presenta el Territorio y Comunidad, teniendo como subprogramas y compromiso de la administración actual:

1. Actualizar el 50% de la infraestructura tecnológica hardware (Computadores, servidores, impresoras).

[6] Modificado por el artículo 32 de la Ley 1150 de 2007 y luego por el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011.

ESTUDIOS PREVIOS

2. Mantener actualizado el 100% de los servicios tecnológicos responsabilidad de la Secretaría de Servicios Administrativos.

En línea con lo expuesto, la Entidad busca fortalecer sus capacidades institucionales y de gestión tecnológica, mediante el enfoque de Arquitectura Empresarial, como instrumento que establece la estructura conceptual, definiendo lineamientos e incorporando las mejores prácticas para su transformación digital.

Dentro de la Secretaría de Servicios Administrativos, se encuentra la Unidad de Gestión Tecnológica que tiene entre otras funciones las de Desarrollar y mantener los sistemas de información al servicio de la entidad, de acuerdo con los cambios tecnológicos, organizacionales y las necesidades de servicios ofrecidos o demandados por la entidad o la ciudadanía para mejorar el servicio. "Administrar, actualizar, y mantener los sistemas operativos. bases de datos, programas, aplicaciones y hardware, con el fin de garantizar su funcionamiento en términos de rendimiento y de la integridad de la información".

El software **AS/400** (ahora conocido como **IBM i** en la familia Power Systems) es un sistema operativo y de gestión integrado de gama media, famoso por su alta seguridad, fiabilidad y capacidad para ejecutar aplicaciones empresariales críticas (ERP) durante décadas. Desarrollado por IBM, combina sistema operativo, base de datos relacional y herramientas de desarrollo en un solo entorno.

La Alcaldía de Manizales desde hace varios años tiene en funcionamiento el software financiero en la plataforma **IBM i AS/400** (actualmente IBM i/Power Systems) que consiste en aplicaciones robustas de alto rendimiento diseñadas para la gestión contable, facturación, nómina y transacciones bancarias complejas. Destaca por su seguridad avanzada, alta escalabilidad y capacidad para integrar sistemas existentes, siendo ideal para sectores que requieren fiabilidad extrema.

La Alcaldía de Manizales actualmente opera sobre un sistema IBM Power System S814 (8286-41A) con arquitectura POWER 8, el cual ha estado en funcionamiento por aproximadamente siete (7) años. Este tiempo de uso implica obsolescencia tecnológica, finalización o limitación del soporte del fabricante y mayores riesgos en materia de seguridad de la información y continuidad del servicio.

En consecuencia, se hace necesaria la renovación de esta plataforma tecnológica mediante la adquisición de un Servidor IBM Power 11 S1122, el cual es un equipo más moderno, robusto y seguro, que garantiza la disponibilidad de los servicios institucionales, mejorando el desempeño de las aplicaciones críticas y permitiendo a la entidad prepararse para las demandas futuras de operación y crecimiento.

El modelo Power S1122 de IBM está en la línea de servidores basados en la arquitectura Power11, comparando con sistemas basados en POWER8 estas son algunas de las ventajas que el modelo ofrece:

- ✓ Los procesadores Power11 integran mejoras microarquitectónicas que permiten más trabajo por ciclo y menor consumo relativo.
- ✓ Esto reduce el coste por operación y mejora el "throughput" sin escalar agresivamente en número de núcleos.

ESTUDIOS PREVIOS

- ✓ Elegir configuraciones ligeras o muy robustas, adecuadas para distintas cargas (desarrollo, producción, aplicaciones críticas).
- ✓ Posibilidad de crecer en núcleos, memoria y almacenamiento sin tener que migrar a otro modelo distinto.
- ✓ Integración más directa con tecnologías de contenedores, nube híbrida, AI/ML (cuando se integren aceleradores), y arquitecturas modernas.
- ✓ Al ser un modelo reciente, aún no está en fin de vida. Tienes asegurado soporte técnico, repuestos, parches de firmware y actualizaciones de seguridad.
- ✓ La política de ciclo de vida de IBM lo muestra como "Active / Warranty (W)" en su página de soporte.ibm.com.
- ✓ Por el rendimiento por núcleo y por rack, haces más con menos espacio físico comparado con sistemas antiguos que requieren más unidades o racks completos.
- ✓ Menor probabilidad de fallos por hardware envejecido.
- ✓ Mejor trazabilidad de componentes (nuevos, garantía, soporte).
- ✓ Menor exposición de seguridad gracias al soporte de parches y firmware actualizado.

Los productos y plataformas de IBM están orientados principalmente a la automatización, integración, gestión de datos, analítica y soporte especializado para operar procesos misionales.

Por lo anterior, se requiere mantener las referidas funcionalidades actuales y dar continuidad al desarrollo de productos y servicios que generen valor a los procesos misionales de la entidad con la actualización y suministro del sistema AS400. Así las cosas, esta renovación tecnológica garantiza la continuidad operativa de los sistemas institucionales que actualmente dependen de la plataforma IBM. Soluciones de este tipo son una opción confiable para entidades, que como la nuestra necesita procesar grandes volúmenes de datos con máxima seguridad.

De otra parte, la entidad no cuenta con el conocimiento de nivel experto en las herramientas de IBM, se requiere contratar el soporte técnico especializado para la instalación y migración del sistema. Esto incluye la atención de incidentes, licenciamiento IBM, actualizaciones, mejoras de producto y compatibilidad con nuevas versiones.

Dentro de las acciones orientadas al cumplimiento de dichas funciones, la Secretaria de Hacienda y Servicios Administrativos, requiere la actualización de la infraestructura del sistema financiero **AS/400,** con el fin de garantizar la continuidad operativa, la seguridad de la información y la eficiencia de los procesos administrativos de la Alcaldía. La inversión fortalece la capacidad institucional, reduce riesgos de fallas operativas y contribuye a una gestión pública más ágil, confiable y transparente.

La Unidad de Gestión Tecnológica adscrita la Secretaria de Servicios Administrativos ha proyectado en su Plan Anual de Adquisiciones la actualización de la infraestructura del sistema financiero AS400, y realizó reunión del Grupo Interdisciplinario de Compras Tecnológicas el día 30 de enero de 2026 para aprobación de viabilidad económica y técnica, de acuerdo con los certificados anexos.

La Secretaría de Hacienda y Servicios Administrativos tienen por comprometer recursos de inversión para el desarrollo del objeto del contrato, para lo cual tiene inscrito y viabilizado en el Banco de Programas y Proyectos de inversión del Municipio, el siguiente:

ESTUDIOS PREVIOS

- SECRETARIA DE HACIENDA

No PROYECTO	2024170010026
DENOMINACION	MEJORAMIENTO DE INGRESOS MANIZALES
LÍNEA ESTRATÉGICA	GOBERNANZA Y DESARROLLO INSTITUCIONAL
PROGRAMA	BUEN GOBIERNO
SUBPROGRAMA	GESTIÓN FISCAL
ACTIVIDAD	Mejoramiento y mantenimiento del sistema financiero

- SECRETARIA DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

No PROYECTO	2024170010010
DENOMINACION	MODERNIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE SOPORTA LA EJECUCIÓN DE LAS POLÍTICAS DEL MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN EN LA ALCALDÍA DE MANIZALES
LÍNEA ESTRATÉGICA	GOBERNANZA Y DESARROLLO INSTITUCIONAL
PROGRAMA	BUEN GOBIERNO
SUBPROGRAMA	GOBIERNO ABIERTO Y DIGITAL
ACTIVIDAD	Ejecutar un plan de privacidad y seguridad de la información. Mantener actualizado el 100% de los servicios tecnológicos responsabilidad de la Secretaría de Servicios Administrativos

3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES ESENCIALES, Y LA IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR.

3.1. OBJETO:

"ACTUALIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA FINANCIERO AS400".

El objeto del contrato a suscribir se encuentra incluido en el Plan Anual de Adquisiciones del Municipio de Manizales, para la presente vigencia, de acuerdo al Sistema de Clasificación UNSPSC:

- SECRETARIA DE HACIENDA

CODIGO UNSPSC	DESCRIPCION	DEPENDENCIA
80111713	Administradores permanentes de bases de datos o de sistemas de tecnológías de la información	Secretaría de Hacienda

ESTUDIOS PREVIOS

- SECRETARIA DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

CODIGO UNSPSC	DESCRIPCION	DEPENDENCIA
43231500 43211501 43231600 81112300	Software funcional específico de la empresa. Servidores de computador. Software de planificación de recursos empresariales (ERP) y contabilidad financiera. Mantenimiento de sistemas de almacenamiento de discos. IBM As 400	Secretaría de Servicios Administrativos

Los ítems a contratar se encuentran en el sistema estándar de codificación de bienes y servicios con el clasificador UNSPSC, por lo tanto, el futuro contratista deberá estar clasificado dentro del código anteriormente identificado.

4. CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS Y OBLIGACIONES DE LAS PARTES:

4.1. CONDICIONES TÉCNICAS.

ALCANCE DEL OBJETO Y OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA: El objeto del presente proceso contractual se desarrollará de acuerdo con el siguiente cuadro de requerimientos:

El contratista deberá cumplir con las condiciones señaladas en el **ANEXO TÉCNICO No. 1** y la oferta económica.

Item	Descripción	Cant
1	Servidor IBM Power 11 S1122 (ANEXO TÉCNICO No. 1 / Servidor Power)	1
2	Almacenamiento FlashSystem 5300 - 21 TiB efectivos (ANEXO TÉCNICO No. 1 / FlashSystem 5300 21 TiB)	1
3	Almacenamiento FlashSystem 5300 - 4,2 TiB efectivos (ANEXO TÉCNICO No. 1 / FlashSystem 5300 4,2 TiB)	1
4	Activación 8 Port 16Gbps SW Upgrade SN 755302W (ANEXO TÉCNICO No. 1 / Switches SAN)	1
5	Activación 8 Port 16Gbps SW Upgrade SN 755303L (ANEXO TÉCNICO No. 1 / Switches SAN)	1
6	TS4300 - 1 drive LTO 9 SAS + 5 cartuchos cinta LTO 9 Garantia 5 años 7 x 24 (ANEXO TÉCNICO No. 1 / IBM TS4300)	1
7	Servicios Profesionales Instalación y migración Power S1122	1
8	Servicios Profesionales Instalación FS5300	1
9	Red Hat OpenShift. Virtualization Engine (Bare Metal Node), Premium (1-2 sockets up to 128 cores). Soporte 1 año	1

ESTUDIOS PREVIOS

NOTA: Para la prestación de los servicios profesionales se requiere de personal profesional con certificado en la instalación de tecnología **IBM POWER**.

4.1.1. CERTIFICACIÓN DE DISTRIBUIDOR AUTORIZADO

Debe aportar certificado de distribuidor autorizado de los productos IBM por parte del mayorista, con fecha de expedición no mayor a 60 días calendario.

4.2. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA ADJUDICATARIO

4.2.1. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS:

1) Cumplir con el objeto del contrato, garantizando el cumplimiento de todas las características técnicas exigidas y especificadas en el anexo técnico descrito.
2) Instruir, durante la vigencia del licenciamiento (Ver anexo técnico N° 1), a los administradores de las herramientas (IBM) del municipio de Manizales, sobre las diferencias o mejoras de las nuevas versiones, cada vez que sean liberadas en el mercado, de manera presencial y/o virtual, previa coordinación con el supervisor del contrato.
3) Prestar, durante la vigencia del licenciamiento, soporte virtual telefónico y/o a través de la Web, cuando el supervisor del contrato lo requiera.
4) Cuando el soporte telefónico y/o a través de la Web, no sean suficientes para dar solución a un problema, deberá prestar dicho servicio en las instalaciones del municipio de Manizales, en un tiempo máximo de ocho (8) horas contadas a partir del momento de la solicitud por parte del supervisor del contrato.
5) Permitir, durante la vigencia del licenciamiento, descargar las actualizaciones de los productos IBM en uso por la Entidad, cada vez que se liberen nuevas versiones en el mercado o correcciones que se realicen al software indicando para el efecto, el enlace del sitio Web donde se pueda realizar la descarga.
6) Garantizar que los dispositivos de comunicaciones soporten el protocolo IPV6 y que convivan con el protocolo IPV4.
7) Soporte técnico en caso que se requiera.
8) Reponer a su costo los bienes que se entreguen defectuosos o que después de sus pruebas no cumplan con las especificaciones físicas y de funcionamiento
9) Suscribir las actas de inicio y liquidación y las demás que surjan durante la ejecución del contrato.
10) Cumplir con las condiciones técnicas, jurídicas, económicas y comerciales establecidas en la invitación pública y presentadas en la propuesta.
11) Cuando el supervisor del contrato lo solicite, en cualquier tiempo y durante la ejecución del contrato, allegar las certificaciones expedidas por el revisor fiscal o representante legal, según el caso, de acuerdo con lo ordenado en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y demás normas concordantes.
12) El contrato que se suscriba con el contratista seleccionado no tiene relación laboral alguna ni con la empresa ni con el recurso humano que para la ejecución del contrato requiera.
13) Las demás obligaciones que se deriven de los estudios previos y de la naturaleza del contrato.

ESTUDIOS PREVIOS

4.2.2. OBLIGACIONES GENERALES:

El eventual contratista se obliga a:

1) Ejecutar el contrato dentro del plazo pactado en concordancia con las condiciones técnicas y requerimientos del servicio.
2) Coordinar conjuntamente con la Alcaldía de Manizales, las actividades, procedimientos y actuaciones inherentes a la ejecución del contrato, informando permanentemente de cualquier imprevisto, impedimento o circunstancia que perturbe o llegara a alterar el cabal cumplimiento del mismo.
3) Realizar el objeto del contrato a entera satisfacción de la parte contratante, cumplir con las especificaciones técnicas especiales y condiciones técnicas para el adecuado desarrollo del proceso, lo cual para todos los efectos forma parte integral del contrato.
4) Realizar todas las gestiones y actividades pertinentes y conducentes a la ejecución y cumplimiento del objeto convenido.
5) Contar con el personal idóneo y calificado para la ejecución del objeto del contrato.
6) Solicitar autorización al Supervisor, cuando requiera realizar alguna modificación a lo definido.
7) Informar a la Entidad cualquier situación que altere el normal desarrollo de la actividad programada.
8) El contratista será responsable de los actos u omisiones en el ejercicio de las actividades que desarrolle en virtud del contrato cuando de ellos se desprenda o cause un prejuicio a la administración o a terceros.
9) Responder por el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la realización del objeto contractual, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral del personal con Alcaldía de Manizales.
10) Mantener los precios ofertados durante la ejecución del contrato.
11) Suscribir la garantía de cumplimiento y calidad de los elementos suministrados.
12) Guardar la debida reserva de los asuntos que conozca o se le dé a conocer por parte de la entidad contratante con ocasión de la ejecución del objeto contractual.
13) Mantener indemne la Alcaldía de Manizales libre de todo reclamo litigo o acción legal por la acción u omisión en la ejecución del contrato.
14) Presentar oportunamente las facturas o cuentas de cobro con las constancias de entrega.
15) Dar aplicación al artículo 50 de la Ley 2195 de 2022, cuando le sea atribuible.
16) Las demás que se requieran para lograr el cumplimiento del objeto del contrato.

4.2.3. OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE MUNICIPIO DE MANIZALES:

1. Cancelar el valor del contrato a través de la Secretaría de Servicios Administrativos y Secretaria de Hacienda
2. Designar un supervisor para que vigile la correcta ejecución del contrato y expida las certificaciones del caso.
3. Supervisar, controlar y evaluar las acciones que tengan que ver con el objeto del contrato.
4. Certificar el cumplimiento a satisfacción del objeto y las obligaciones contractuales a través del supervisor designado.

ESTUDIOS PREVIOS

5. Suscribir las actas de inicio, liquidación y demás que surjan durante la ejecución del contrato.

5. PLAZO: Desde la firma del acta de inicio y aprobación de las garantías y hasta el 30 de mayo de 2026.

6. LA MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS:

El régimen jurídico aplicable al presente proceso de selección, el cual comprende las etapas precontractual, contractual y post contractual, es el previsto en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, previsto en el marco de la Ley 80 de 1993, en atención a la reforma introducida por la Ley 1150 de 2007, y en el Decreto 1082 de 2015, en consonancia con las leyes civiles, comerciales, y demás normas que adicionen, modifiquen o complementen o regulen la materia, así como en lo previsto en la Ley 1474 de 2011, y en el Decreto Ley 019 de 2012.

De igual forma, el numeral 2 ibídem establece que la selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva 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, pueden adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual.

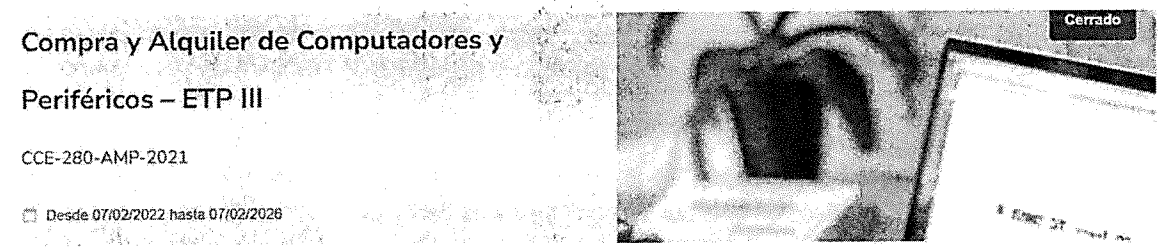
Teniendo en cuenta que el objeto que se pretende contratar corresponde a bienes de características técnicas uniformes y de común utilización, la modalidad a utilizar es la Selección Abreviada procedimiento de Subasta Inversa, de conformidad con lo estipulado en la Ley 1150 de 2007 artículo 2 numeral 2 literal a), que establece:

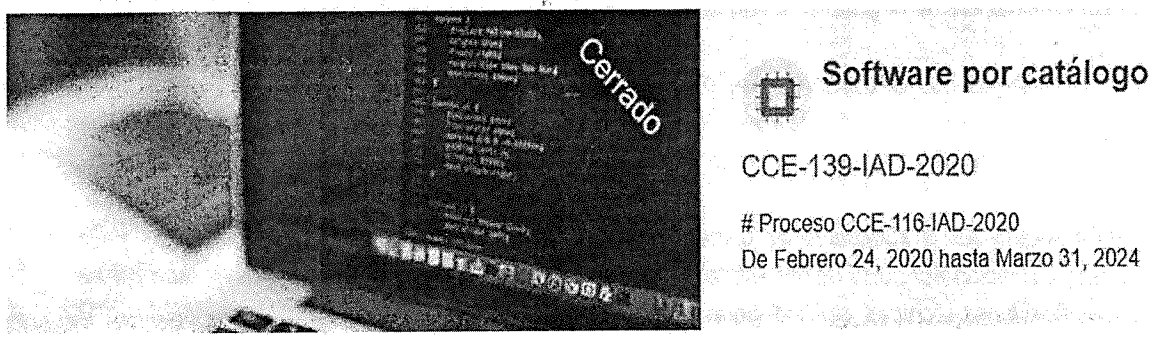
> *"a) La adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización por parte de las entidades, que corresponden a aquellos que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de sus características descriptivas, y comparten 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."*

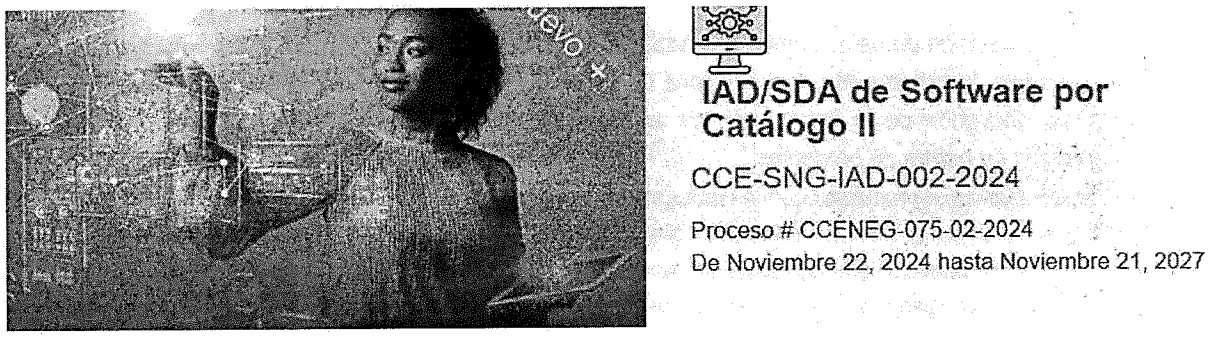
Cabe precisar que de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 310 del 25 de marzo de 2021, la Entidad Estatal procedió a verificar en la Tienda Virtual del Estado Colombiano si existe un Acuerdo Marco de Precios para la adquisición de los elementos que se requieren, encontrando que actualmente los Acuerdos N° CCE-280AMP-2021 Compra y Alquiler de Computadores y Periféricos -ETP III con vigencia desde el 07 de febrero de 2022 y hasta el 07 de febrero de 2026 y el Acuerdo N° CCE-139-IAD-2020 Software por catálogo, con vigencia desde el 24 de febrero de 2020 y hasta el 31 de marzo de 2024, ambos a la fecha se encuentran en estado **CERRADO**. Sin embargo, actualmente se encuentra es un mecanismo de agregación no es un Acuerdo Marco de Precios,

ESTUDIOS PREVIOS

por lo que no goza de obligatoriedad, en consecuencia, el uso de este mecanismo es potestativo para las entidades estatales[7]. Instrumento de Agregación de Demanda de Software por Catálogo II, proceso # CCENEG-075-02-2024 de Noviembre 22 de 2024 hasta Noviembre 21 de 2027, en el cual se verificó y no se encuentran en su totalidad los elementos y servicios requeridos por la entidad. Por lo anterior, al encontrarse cerrado el instrumento de agregación de demanda por parte de Colombia Compra, el Municipio de Manizales le corresponde satisfacer la necesidad expuesta a través de subasta inversa, regida por la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 (numeral 2, del artículo 2, literal a), el Decreto 1082 de 2015 (artículo 2.2.1.2.1.2.2), y en lo que no se encuentre particularmente regulado, se aplicarán las normas vigentes aplicables a la materia, en conjunto con las reglas previstas en el pliego de condiciones, adendas, resoluciones y documentos que se expidan con ocasión del presente proceso contractual.







[7] https://operaciones.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/tecnologia/iadsda-de-software-por-catalogo-ii

ESTUDIOS PREVIOS

Dado que el mecanismo (IAD/SDA) es de uso potestativo de la entidad, el Municipio de Manizales le corresponde satisfacer la necesidad expuesta a través de SUBASTA INVERSA, regida por la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 (numeral 2, del artículo 2, literal a), el Decreto 1082 de 2015 (artículo 2.2.1.2.1.2.2), y en lo que no se encuentre particularmente regulado, se aplicarán las normas vigentes aplicables a la materia, en conjunto con las reglas previstas en el pliego de condiciones, adendas, resoluciones y documentos que se expidan con ocasión del presente proceso contractual.

7. EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACIÓN DEL MISMO.

Para establecer el valor estimado del contrato a suscribir, se tomaron como referencia contrataciones que en años anteriores realizó la entidad con igual objeto y cotizaciones suministradas en la presente vigencia, arrojando un valor de **MIL DOSCIENTOS OCHO MILLONES DOSCIENTOS DIEZ MIL TRESCIENTOS SESENTA PESOS COP ($1.208.210.360) IVA incluido.**

Para establecer el presupuesto estimado se solicitaron cotizaciones a las empresas **AXIS** y **E-GLOBAL**, en donde se tuvieron en cuenta factores como la cantidad, calidad y características del servicio requerido, permitieron establecer el valor estimado del contrato a suscribir, en donde se definieron unos precios mínimos sobre los cuales se pudo elaborar el presupuesto oficial del presente proceso de selección, que comprende todos los costos que pueda generar el suministro, por lo tanto, el proponente deberá proyectar todos los costos en que pudiere incurrir durante la ejecución del contrato. Las cotizaciones fueron las siguientes:

Item	Descripción	Cant	Cotización 1			Cotización 2			Promedio
			Axis			E-Global			
			Costo Unitario	Iva	Valor Total	Costo Unitario	Iva	Valor Total	
1	Servidor IBM Power 11 S1122 (ANEXO TÉCNICO No. 1 / Servidor Power)	1	$ 629.485.714	$ 119.602.286	$ 749.088.000	$ 677.907.692	$ 128.802.461	$ 806.710.153	$ 777.899.077
2	Almacenamiento FlashSystem 5300 - 21 TiB efectivos (ANEXO TÉCNICO No. 1 / FlashSystem 5300 21 TiB)	1	$ 133.615.286	$ 25.386.904	$ 159.002.190	$ 143.893.385	$ 27.339.743	$ 171.233.128	$ 165.117.659
3	Almacenamiento FlashSystem 5300 - 4,2 TiB efectivos (ANEXO TÉCNICO No. 1 / FlashSystem 5300 4,2 TiB)	1	$ 82.625.786	$ 15.698.899	$ 98.324.685	$ 88.981.615	$ 16.906.507	$ 105.888.122	$ 102.106.404

ESTUDIOS PREVIOS

4	Activación 8 Port 16Gbps SW Upgrade SN 755302W (ANEXO TÉCNICO No. 1 / Switches SAN)	1	$ 15.280.071	$ 2.903.213	$ 18.183.284	$ 16.455.462	$ 3.126.538	$ 19.582.000	$ 18.882.642
5	Activación 8 Port 16Gbps SW Upgrade SN 755303L (ANEXO TÉCNICO No. 1 / Switches SAN)	1	$ 15.280.071	$ 2.903.213	$ 18.183.284	$ 16.455.462	$ 3.126.538	$ 19.582.000	$ 18.882.642
6	TS4300 - 1 drive LTO 9 SAS + 5 cartuchos cinta LTO 9 Garantia 5 años 7 x 24 (ANEXO TÉCNICO No. 1 / IBM TS4300)	1	$ 58.887.000	$ 11.188.530	$ 70.075.530	$ 63.416.769	$ 12.049.186	$ 75.465.955	$ 72.770.74
7	Servicios Profesionales Instalación y migración Power S1122	1	$ 21.169.929	$ 4.022.287	$ 25.192.216	$ 22.798.385	$ 4.331.693	$ 27.130.078	$ 26.161.147
8	Servicios Profesionales Instalación FS5300	1	$ 7.469.537	$ 1.419.212	$ 8.888.749	$ 8.043.923	$ 1.528.345	$ 9.572.268	$ 9.230.509
9	Red Hat OpenShift. Virtualization Engine (Bare Metal Node), Premium (1-2 sockets up to 128 cores). Soporte 1 año	1	$ 13.885.714	$ 2.638.286	$ 16.524.000	$ 14.953.846	$ 2.841.231	$ 17.795.077	$ 17.159.538
	TOTALES		**$ 977.699.108**	**$185.762.831**	**$1.163.461.939**	**$1.052.906.539**	**$200.052.242**	**$1.252.958.781**	**$1.208.210.360**

NOTA 1: EL CONTRATO SE ADJUDICARÁ, DE CONFORMIDAD CON EL PRECIO GLOBAL OFERTADO POR EL ADJUDICATARIO EN SU PROPUESTA ECONOMICA, INCLUIDO EL DESCUENTO QUE ÉL MISMO REALIZÓ EN LA SUBASTA, ES DECIR, EL DESCUENTO SE APLICARA ÍTEM POR ÍTEM.

NOTA 2: LA OFERTA NO PUEDE SUPERAR LOS ANTERIORES PROMEDIOS POR VALOR GLOBAL, NI POR LA SUMATORIA DE LOS ÍTEMS, SO PENA DE INCURRIR EN CAUSAL DE RECHAZO.

Cabe agregar que las contrataciones anteriores se han desarrollado dentro de los parámetros establecidos, se han cumplido las obligaciones contractuales y no ha sido necesario recurrir a la imposición de multas ni sanciones.

Advirtiendo que, para cada pago, EL CONTRATISTA deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de los aportes al sistema de seguridad social en salud y pensiones, lo cual deberá documentar para cada pago derivado de la ejecución del contrato.

ESTUDIOS PREVIOS

Adicionalmente en el valor de la propuesta y en el valor del contrato, se deben tener en cuenta los costos administrativos para la legalización del contrato, al pago de las estampillas y demás impuestos que se generen, advirtiendo que en todo caso el valor propuesto debe corresponder a los precios del mercado.

Además de las cotizaciones descritas anteriormente, para fijar el valor del contrato se tuvo en cuenta, las actividades y responsabilidades del contratista, lo mismo que los costos administrativos para la legalización del contrato tales como garantías y demás impuestos generados.

Para la realización del objeto planteado se requiere la contratación de una entidad idónea cuyo objeto social sea consecuente con las actividades a desarrollar, contando con experiencia demostrable en el desarrollo de actividades relacionadas con el suministro de infraestructura del sistema financiero AS400, con el fin que le permita cumplir con el objeto del contrato.

8. FORMA DE PAGO.

Se hará a través de un ÚNICO PAGO con base en los bienes efectivamente entregados a entera satisfacción, previa certificación expedida por el supervisor sobre el cumplimiento del objeto del contrato, la certificación de recibo a satisfacción por parte del supervisor designado y constancia de pago de aportes correspondientes al sistema de seguridad social integral, de conformidad con lo señalado en el parágrafo 1 del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

El contratista deberá anexar a su factura para el pago, las cuales serán objeto de verificación con el documento original, antes de la autorización de cada desembolso por parte del Municipio de Manizales, a través del supervisor designado para el efecto.

Para la realización del pago derivado del contrato, el CONTRATISTA ADJUDICATARIO debe acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

- ✓ El pago se realizará previa presentación de la cuenta de cobro o factura, pago a parafiscales y certificación de cumplimiento expedida por el funcionario designado para ejercer la supervisión del contrato.
- ✓ En el evento que no se hubieren realizado totalmente los aportes, esta entidad retendrá las sumas adeudadas al sistema en el momento de la liquidación y hará el correspondiente pago.
- ✓ Advirtiendo que será causal de terminación unilateral del contrato cuando se compruebe la evasión en el pago total o parcial de aportes por parte del contratista durante la ejecución del contrato.
- ✓ Cuando se realicen contratos con auto retenedores, deberán informar en la factura esta condición a fin de no realizar retención alguna.

ESTUDIOS PREVIOS

- ✓ Con la presentación de la propuesta, los proponentes aceptan las condiciones y forma de pago establecidas por la entidad.

Nota: En caso de no agotar el presupuesto oficial, el saldo en ningún caso será pagado al contratista.

8.1. ESTAMPILLAS

Queda a cargo del contratista los impuestos que genere el presente contrato. Será la entidad contratante quien deberá descontar de cada pago, dicho impuesto:

Porcentaje	Descripción del Impuesto, Tasa o Contribución aplicable
0.5% del valor del pago antes de IVA	Tasa Pro Deporte y Recreación
2% del valor del pago antes de IVA	Estampilla Para el Bienestar del Adulto Mayor
2% del valor del pago antes de IVA	Estampilla Pro Universidad de Caldas y Universidad Nacional
2% del valor del pago antes de IVA	Estampilla Pro Cultura
2% del valor del pago antes de IVA	Estampilla para la Justicia Familiar

9. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL.

Para adelantar el proceso de selección, se cuenta con el siguiente certificado de disponibilidad presupuestal:

CUIPO	MGA	RUBRO	DENOMINACIÓN	CDP	REGISTRO	VALOR	DEPENDENCIA
0	4599028	25 01 3 11 04 201 026 09	Modernización del Sistema Financiero	029	252029	$989.000.000	SECRETARIA DE HACIENDA
0	4599028	21 1 3 11 4 204 10 10	Gobierno abierto y digital -IBM As 400	049	212049	$121.000.000	SECRETARIA DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS
0	4599001	21 1 3 11 4 204 10 01	Gobierno abierto y digital -Compra Equipos			$100.000.000	

10. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE.

En aplicación del principio de selección objetiva y con el fin de garantizar la selección de la propuesta más favorable, se establecerán factores de calidad y económicos, en atención a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015, según el cual "La Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta las normas aplicables a cada modalidad de selección del contratista".

ESTUDIOS PREVIOS

FACTORES DE EVALUACIÓN	VERIFICACIÓN
CAPACIDAD JURÍDICA	HABILITANTE (CUMPLE/NO CUMPLE)
FACTOR FINANCIERO Y ORGANIZACIONAL	HABILITANTE (CUMPLE/NO CUMPLE)
FACTOR TÉCNICO	HABILITANTE (CUMPLE/NO CUMPLE)
FACTOR EXPERIENCIA	HABILITANTE (CUMPLE/NO CUMPLE)

11. EL ANÁLISIS DE RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

Conforme lo establece el artículo 2.2.2.1.7.4 del Decreto 1082 de 2015, que indica: "Evaluación del Riesgo": La Entidad Estatal debe evaluar el Riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente", se procedió a realizar el respectivo análisis con base en la matriz de riesgos del "Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación" (M-ICR-01) que se encuentra publicado en la página web Colombia Compra Eficiente.

Así las cosas, para el presente proceso de selección de contratista hemos establecido la siguiente matriz sobre los que se consideran factores de riesgo:

Ver **Anexo No.1 (MATRIZ DE RIESGOS)** de los Estudios Previos.

12. GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL CONTEMPLA EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN.

De conformidad con lo dispuesto en el inciso 5, del artículo 7º de la Ley 1150 de 2007 y en los artículos 2.2.1.2.3.1.1 y siguientes del Decreto 1082 de 2015, el proponente favorecido deberá constituir una garantía única en favor de EL MUNICIPIO, para amparar los siguientes riesgos:

AMPARO	CUANTÍA	VIGENCIA
Cumplimiento de las obligaciones surgidas del CONTRATO. Este amparo debe incluir de manera expresa la cobertura de la cláusula penal pecuniaria y de las multas.	20% del valor del contrato. En ningún caso sea inferior al valor de la cláusula penal pecuniaria.	Vigencia del contrato y CUATRO (4) meses más (término estimado para la liquidación)
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes, objeto del contrato	20% del valor de contrato.	Vigencia del contrato y UN (01) año más.
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal utilizado en la ejecución del contrato	20% del valor de contrato	Vigencia del contrato y TRES (3) años más.

ESTUDIOS PREVIOS

Los oferentes con la presentación de la oferta deberán adjuntar la garantía de seriedad de la oferta de que trata el artículo 2.2.1.2.3.1.6. Del Decreto 1082 de 2015, así:

Garantía de seriedad de la oferta. Cuando el ofrecimiento sea presentado bajo la figura de unión temporal, consorcio o contrato de asociación futura, la garantía deberá ser otorgada por los integrantes del proponente plural. Si se presenta

Característica	Condición
Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) contrato de seguro contenido en una póliza, (ii) patrimonio autónomo y (iii) garantía bancaria.
Asegurado/ beneficiario	Municipio de Manizales identificada con NIT 8908010537
Amparos	Los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento en los eventos señalados en el artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015.
Vigencia	3 meses contados a partir de la fecha de cierre del proceso de contratación.
Valor Asegurado	**Diez por ciento (10%) del valor del Presupuesto Oficial del proceso de selección.**
Tomador	• Para las personas jurídicas: la garantía debe tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad puede denominarse de esa manera. • Para los proponentes plurales: la garantía debe otorgarse por todos los integrantes del proponente plural, para lo cual se debe relacionar claramente a los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de esta.

EL MUNICIPIO no acepta la imposición de garantías, en los términos del artículo 1061 del Código de Comercio. Se entiende que la compañía de seguros renuncia a tales garantías con la expedición de la respectiva garantía exigida.

El CONTRATISTA ADJUDICATARIO repondrá el monto de la garantía exigida cada vez que en razón de sanciones impuestas o por otro hecho se disminuyere o agotare, es decir, cuando por razón de siniestro se afecte su valor.

El CONTRATISTA ADJUDICATARIO deberá otorgar la garantía solicitada y presentarla para su aprobación a EL MUNICIPIO, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del presente negocio jurídico, so pena de declararse el incumplimiento del mismo.

13. INDICACIÓN SI LA CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADA POR UN ACUERDO COMERCIAL

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.1.1 de Decreto 1082 de 2015 y atendiendo la recomendación de Colombia Compra Eficiente, a través del Manual Para el manejo de los Acuerdos Comerciales en los Procesos de Contratación, se incluye en el presente documento la lista de Acuerdos Comerciales aplicables al Proceso de Contratación, de conformidad con la siguiente tabla:

ESTUDIOS PREVIOS

Acuerdo Comercial		Entidad Estatal incluida	Valor del proceso de contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial	Excepción aplicable	Proceso de Contratación cubierto
Alianza Pacífico	Chile	SI	NO	NO	NO
	México	NO	NO	NO	NO
	Perú	SI	NO	NO	NO
Canadá		NO	NO	NO	NO
Chile		SI	NO	NO	NO
Corea		NO	NO	NO	NO
Costa Rica		SI	NO	NO	NO
Estados Unidos		NO	NO	NO	NO
Estados AELC		SI	NO	NO	NO
México		NO	NO	NO	NO
Triángulo Norte	El Salvador	NO	NO	NO	NO
	Guatemala	-SI	SI	NO	SI
	Honduras	NO	NO	NO	NO
Unión Europea		-SI	NO	NO	NO
Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN		SI	SI	NO	SI

En consecuencia, la entidad concederá trato nacional a proponentes y servicios de los Estados que cuenten con un Acuerdo Comercial que cubra el Proceso de Contratación.

Adicionalmente, los proponentes de estados con los cuales el Gobierno Nacional haya certificado la existencia de trato nacional por reciprocidad recibirán este trato.

Manizales, 26 de febrero de 2026.

GUILLERMO HERNÁNDEZ GUTIÉRREZ
Secretario de Despacho
Secretaría de Servicios Administrativos

RAFAEL ANTONIO TEJADA QUINTERO
Líder de Proyecto
Unidad de Gestión Tecnológica
Secretaria de Servicios Administrativos

NATALIA DIAZ JURADO
Secretaria de Despacho
Secretaría de Hacienda

Proyectó: Clemencia Duque Castaño – Técnico Operativo – Secretaria de Servicios Administrativos cdc.