	ANALISIS DEL SECTOR	Código: FO-GJ-018
	PROCESO GESTION JURIDICA	Versión: 1
		Fecha de aprobación:
		Página:1 de 3
Elaboró: Contador publico	Revisó: Director de contratación	Aprobó: Secretario Desarrollo Institucional

ANALISIS DEL SECTOR
(Decreto 1082 de 2015)

FECHA	
DEPENDENCIA SOLICITANTE	OFICINA DE LAS TECNOLOGÍAS Y TRANFORMACIÓN DIGITAL
OBJETO A CONTRATAR	ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SERVIDOR, EQUIPO DE COMUNICACIONES, EQUIPO DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA, GABINETE, REPUESTOS, ACCESORIOS PARA SERVIDORES Y LICENCIAS DE LOS MODULOS DEL CORTAFUEGOS PARA FORTALECIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE LA ALCALDÍA DE FUSAGASUGÁ.

El presente formato solo se utiliza para adelantar procesos de selección

1. INTRODUCCION Y JUSTIFICACION DE LA NECESIDAD

La Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC), en su compromiso de brindar oportunamente todas las acciones que se requieran para garantizar la operatividad del Hardware, Software, Red Telemática, servicios de TI, soporte técnico y mantenimiento a la infraestructura tecnológica, así como la innovación, el análisis, desarrollo e implementación de nuevos sistemas de información, aplicativos y plataformas, por tal razón, se considera indispensable escalar y contar con mejor tecnología y servicios en la Alcaldía de Fusagasugá, de tal manera que les permita al gobierno local efectuar una transición progresiva hacia nuevos sistemas que están construidos sobre una infraestructura digital que beneficie a los servidores públicos desempeñar sus actividades administrativas eficientemente y suplir las necesidades de los ciudadanos frente a servicios digitales.

La Política de Gobierno digital (Decreto 1008 de 2018) establece que el enfoque en las TIC no son sólo el Estado sino también los diferentes actores de la sociedad, ya que son fundamentales para el desarrollo integral del Gobierno Digital en Colombia y en donde las necesidades y problemáticas del contexto determinan el uso de la tecnología y la forma como ésta puede aportar en la generación de valor público. En este sentido, el nuevo objetivo de la política de Gobierno Digital es el siguiente: *"Promover el uso y aprovechamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones para consolidar un Estado y ciudadanos competitivos, proactivos, e innovadores, que generen valor público en un entorno de confianza digital".*

La Administración Municipal, desde el año 2008 ya dispone de varios sistemas de información como son la ERP SINFA, CONTROLDOC y Aplicaciones propias desarrolladas por entidad, que permitan mejorar los procesos y servicios que presta la comunidad.

Teniendo en cuenta la dinámica de los sistemas de información, los cambios y ajustes en la normatividad y a los nuevos requerimientos de la entidad, los sistemas de información adquiridos han venido actualizándose constantemente y al aumento de usuarios recurrente, se requiere dar una mayor robustez al servidor local con mejores prestaciones técnicas.

Los sistemas de información instalado dentro del Centro Administrativo Municipal (CAM) presentan problemas de lentitud en su funcionamiento a pesar de las medidas tomadas en la infraestructura de red y acogiendo las recomendaciones del fabricante del software, se determinó que la causa presentada se debe al ingreso concurrente de usuarios y el servidor actual no cumple con las nuevas exigencias de acceso actual y futuro de usuarios.

También el acceso de usuarios desde internet a los sistemas de información en el centro de datos local significa que se deben aplicar otras medidas adicionales para solventar el problema de lentitud y se pretende aprovechar que la entidad dispone de varias conexiones a Internet Dedicado con varios proveedores como CLARO, ETB y la Gobernación de Cundinamarca, se pueda aprovechar la disponibilidad del internet con el uso de un balanceado de carga.

Es importante tener en cuenta que el Centro de Datos no cuenta con suficientes capacidades instaladas como son los gabinetes para la instalación de los nuevos equipos computo, comunicaciones, ni dispositivos para suministrar energía eléctrica ininterrumpida durante algún apagón eléctrico por tiempo limitado. Algunos servidores y equipos de cómputo la capacidad de almacenamiento permanente y temporal se encuentra en el mediano plazo insuficientes para las necesidades de la entidad y también que el dispositivo que actualmente permite conmutar fácilmente entre múltiples servidores desde una única consola (con configuración de teclado, monitor y ratón) es insuficiente para los servidores instalados

Y finalmente esta próximas a vencer las licencias de los módulos de cortafuegos de la Marca: SOPHOS, Modelo: XG450 y que son de vital importancia para la protección de la entidad de ataque de seguridad desde internet. Por lo tanto, se requiere que la Alcaldía de Fusagasugá debe ejecutar todas las acciones que se requieran para garantizar la operatividad de los

sistemas de información que hacen parte del desempeño de la misionalidad de todas las dependencias, así como el desarrollo de nuevas iniciativas y estrategias que apropien y masifiquen el buen uso de las TIC en beneficio de la comunidad y la administración municipal.

Debido a lo expuesto y con el ánimo de ofrecer condiciones que permitan desempeñar las actividades administrativas y operativas de la Alcaldía de Fusagasugá de manera eficiente se hace necesario adquirir un servidor de características óptimas para la administración de los sistemas de información y de las aplicaciones propias desarrolladas en la entidad, la adquisición de un balanceador de carga que permita disponer de la mejor manera los anchos de banda de las conexiones de internet dedicado. Para la instalación de los nuevos equipos se hace necesario adquirir un gabinete y una UPS con el fin alojar los nuevos equipos y resguardar los equipos de fallas eléctricas. Además la adquisición varias memorias RAM y discos duro para repotenciar los servidores ya instalados con el propósito de ampliar el almacenamiento de la información y el procesamiento y la adquisición de un Switch KVM para ampliar la administración de los servidores instalados y los próximos adquirir y finalmente la adquisición de la actualización de los módulos del cortafuegos la Marca: SOPHOS, Modelo : XG450 para resguardar la seguridad desde internet y de esta manera cumplir con los principios de la función pública y de eficiencia administrativa, que ha establecido y definido una mayor cobertura de trámites y servicios y a su vez pretende establecer mayor operatividad a las diferentes actividades de la entidad generando un alto valor público al mejorar los servicios prestados a la comunidad, dando cumplimiento a la Política de Gobierno Digital (Decreto 1008 de 2018) en sus 2 componentes: LAS TIC PARA EL ESTADO Y LAS TIC LA SOCIEDAD, 3 habilitadores transversales: ARQUITECTURA TI, SEGURIDAD Y PRIVACIDAD, SERVICIOS CIUDADANOS DIGITALES y sus 5 propósitos: Servicios digitales de confianza, procesos internos seguros y eficientes, toma decisiones basadas en datos, empoderamiento ciudadano e impulso en el desarrollo de territorios y ciudades inteligente en la Alcaldía de Fusagasugá, así como, cumplir las funciones esenciales del Estado con el uso de las TIC y demás marco normativo.

1.5. Conclusión

Lo anterior, conlleva la necesidad de contratar ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SERVIDOR, EQUIPO DE COMUNICACIONES, EQUIPO DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA, GABINETE, REPUESTOS, ACCESORIOS PARA SERVIDORES Y LICENCIAS DE LOS MODULOS DEL CORTAFUEGOS PARA FORTALECIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE LA ALCALDÍA DE FUSAGASUGÁ.

2. OBJETO CONTRACTUAL

ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SERVIDOR, EQUIPO DE COMUNICACIONES, EQUIPO DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA, GABINETE, REPUESTOS, ACCESORIOS PARA SERVIDORES Y LICENCIAS DE LOS MODULOS DEL CORTAFUEGOS PARA FORTALECIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE LA ALCALDÍA DE FUSAGASUGÁ.

3. PERSPECTIVA LEGAL

El Municipio adelantará el proceso de contratación dando cumplimiento a los principios de transparencia, economía y responsabilidad, de conformidad con lo señalado en la Ley 80 de 1993, lo prescrito en el literal b) numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con lo establecido en el Artículo 2.2.1.2.1.2.20 y siguientes del Decreto 1082 de 2015 y demás normas concordantes, deberá desarrollarse un proceso de Selección Abreviada de menor cuantía.

4. ANALISIS DE LA OFERTA

Las tendencias actuales del mercado mundial indican una disminución en la demanda de servidores, lo que ha llevado a los expertos a ajustar a la baja sus pronósticos de envíos para 2023. Según TendForce, muchas industrias están reduciendo el gasto en tecnología de la información a la espera de una mejora económica, y los principales clientes de servicios en la nube y digitales están disminuyendo sus pedidos, lo que afectará las perspectivas comerciales de los proveedores de servidores originales.

En los últimos años, ha habido ciclos de adquisiciones masivas de infraestructura para centros de datos y la nube, junto con períodos de aumento del gasto empresarial en tecnología. Sin embargo, ahora el mercado de servidores se enfrenta a una situación diferente. La desaceleración económica está llevando a una moderación en el gasto empresarial en tecnología, centrándose en productos clave. Además, los proveedores de servicios en la nube y servicios digitales están reduciendo sus

pedidos para adaptarse a la normalización de la demanda observada en los últimos meses.

Las últimas previsiones indican que los envíos de servidores completos crecerán solo un 2,8% en 2023, lo cual representa una reducción con respecto al pronóstico anterior y contrasta con el comportamiento del mercado en los últimos dos años. Tanto los fabricantes de servidores como los de componentes clave para estas plataformas experimentarán una reducción en sus márgenes de ganancia en comparación con años anteriores

Estos factores también están afectando al mercado de memoria DRAM /SSD empresariales. Se ha observado una disminución en los precios y envíos de estos componentes debido a la reducción en la demanda de servidores. Se espera que los precios de los módulos DRAM para servidores y los SSD empresariales disminuyan entre un 23% y un 28% en el cuarto trimestre de 2022 en comparación con el trimestre anterior debido a la creciente competencia entre los fabricantes.

Los proveedores de memoria DRAM enfrentarán dificultades para aumentar las ventas, ya que sus clientes han mantenido niveles elevados de inventario que desean liberar. Esto está afectando las negociaciones de precios para los próximos trimestres, especialmente con los proveedores de servicios en la nube. En el segmento de SSD empresariales, aunque se ha mantenido un volumen de pedidos relativamente estable en los últimos trimestres, se espera que también se vea afectado por las complicaciones macroeconómicas en los próximos meses. Los inventarios de SSD empresariales de los proveedores de NAND flash se mantendrán altos más allá de 2022 debido a la caída del mercado de dispositivos de consumo. Además, se espera una temporada baja en el primer trimestre de 2023, lo que contribuirá a una disminución continua de los precios.

El mercado de SSD en América Latina está experimentando un impulso debido a la creciente adopción de IoT (Internet de las Cosas) y a un aumento en la demanda de almacenamiento de datos por parte de las empresas. A medida que los costos de los SSD han disminuido, su uso en computadoras y portátiles personales ha aumentado, lo que contribuye a la creciente demanda en la región. Grandes corporaciones están estableciendo centros de datos en México y Brasil, lo que también impulsa el mercado de SSD en la región.

En México, por ejemplo, Equinix adquirió tres centros de datos de Axtel por más de USD 185 millones en enero de 2020, y hay otros proveedores importantes de centros de datos en el país como IPXON Networks, Nabiax, Servers Data Center Services, Digital Realty (Ascenty), KIO Networks y Equinix (Axtel). En Brasil, se han identificado alrededor de 43 instalaciones únicas de centros de datos, y el gobierno brasileño ha llegado a un acuerdo con el gobierno del Reino Unido para acelerar la digitalización y la innovación en la industria de los centros de datos en Brasil.

El almacenamiento en la nube también impulsa el mercado de SSD. Las plataformas en la nube permiten nuevos modelos de negocio y han facilitado la integración de redes globales en los últimos años. La implementación de soluciones de almacenamiento en la nube ofrece comodidad, ya que el proveedor del servicio se encarga de la disponibilidad, la seguridad de los datos y las actualizaciones, lo que reduce el costo total de propiedad.

A pesar de los beneficios, la seguridad y la falta de ancho de banda para la transferencia de datos son desafíos que pueden afectar el crecimiento del mercado de almacenamiento en la nube. A pesar de estos desafíos, el mercado sigue creciendo impulsado por la expansión de los datos no estructurados y la necesidad de control de almacenamiento, así como la demanda de servicios en la nube que se adaptan fácilmente a los nuevos requisitos y permiten a las organizaciones centrarse en su competencia central.

El mercado de servidores de datos en Colombia está experimentando un rápido crecimiento, con una tasa de crecimiento anual esperado de más del 9% entre 2021 y 2027. Este crecimiento se debe a varios factores, que incluyen:

La migración hacia la nube se está volviendo más común en Colombia, lo que impulsa la demanda de servidores de datos para almacenar y procesar información en la nube, el aumento en la popularidad de los juegos y el streaming en línea está generando una mayor necesidad de servidores de datos con mayor capacidad y rendimiento para satisfacer las demandas de los usuarios, el comercio electrónico está en auge en Colombia, y las empresas que operan en línea requieren servidores de datos para administrar y procesar transacciones, almacenar información de productos y gestionar la logística.

Iniciativas gubernamentales para impulsar la transformación digital: El gobierno colombiano ha lanzado la iniciativa "Mi Colombia Digital" para fomentar la economía digital del país. Esto incluye medidas para promover el desarrollo de centros de datos, como incentivos fiscales y facilidades para los inversores.

La mayoría de los servidores de datos en Colombia se encuentran en Bogotá, la capital, pero también se observa un aumento en la cantidad de centros de datos en otras ciudades importantes como Barranquilla y Medellín.

En el mercado colombiano de servidores de datos, el segmento de colocación minorista es el más grande y representa más del 90% de los ingresos totales. Esto se debe a que muchas empresas prefieren alquilar espacio en centros de datos en lugar de invertir en su propia infraestructura.

A medida que el mercado siga creciendo, se espera que atraiga más inversiones tanto de empresas nacionales como internacionales. Esto contribuirá a mejorar la calidad y disponibilidad de los servicios de centros de datos en el país y también generará nuevos empleos en el sector de tecnologías de la información.

En resumen, se espera que el mercado colombiano de servidores de datos continúe su rápido crecimiento en los próximos años, impulsado por la adopción de la computación en la nube, la demanda de juegos y transmisión en línea, la expansión del comercio electrónico y las iniciativas gubernamentales para promover la transformación digital.

Un sistema NAS es un dispositivo que permite almacenar y recuperar datos en un punto centralizado, accesible para usuarios autorizados en la red y múltiples clientes. Los dispositivos NAS son flexibles y escalables, lo que significa que se puede aumentar su capacidad de almacenamiento a medida que sea necesario. Es como tener una nube privada en la oficina, ofreciendo mayor velocidad, menor costo y todos los beneficios de una nube pública, pero dentro de la propia infraestructura de la entidad, lo que brinda un control total.

Con un sistema NAS, los datos están siempre disponibles, lo que facilita la colaboración entre los empleados, les permite responder a los usuarios de manera oportuna y dar seguimiento a la información, ya que se encuentra en un único lugar. Al funcionar como una nube privada, los datos también pueden ser accedidos de forma remota a través de una conexión de red, lo que permite a los empleados trabajar desde cualquier ubicación y en cualquier momento.

La Alcaldía de Fusagasugá, a través de la Oficina de las Tecnologías y Transformación Digital, obtuvo la cotización de los bienes a adquirir para la entidad en el mercado local, a través del detalle de ítems preestablecidos en el Anexo Técnico, siendo allegadas dos (2) cotizaciones de diferentes proveedores, con lo cual se consolidó el estudio de mercado y se procedió al análisis de precios (promedio precio por ítem), obteniendo los resultados que se anexan al presente documento.

Las empresas que cotizaron para el sondeo de precios fueron las siguientes:

EMPRESA	DIRECCIÓN	CONTACTO
CLARY ICON L.A NIT:	Transversal 93 # 53 - 32, Bodega 13, Bogotá, Cundinamarca	Bogotá (1) 432 5127 | Cali (2) 608 2217 Medellín (4) 310 6817 | Barranquilla (5) 361 0421
COTEC SAS NIT: 901382070-2	Edificio Mirador de la Colina, Torre 1 Avenida Universitaria # 41-50, Oficina 4, Tunja, Boyacá	Teléfono: 8-7603654; 1-5108494, 310-7637363, Tunja.

5. ANALISIS DE LA DEMANDA

5.1 HISTORICO DE LA ENTIDAD

A continuación, los procesos de contratación pública celebrados en los últimos años por la alcaldía del municipio de Fusagasugá:

No.	PROCESO O No. CONTRATO	OBJETO	Duración estimada del contrato	Modalidad de selección	ESTADO	VALOR
1	**CONTRATACIÓN CCV 2019-0598**	ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO, REDES DE VOZ, DATOS Y ELÉCTRICAS, INCLUÍDO EQUIPOS DE RED PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DE LA ALCALDÍA DE FUSAGASUGÁ	Un (1) mes y/o hasta el 5 de diciembre de 2019	Selección Abreviada de Menor Cuantía	Ejecutado y liquidado	$201.238.496

2	**CONTRATACIÓN CCV 2020-0545**	COMPRA DE UN COMPUTADOR SERVIDOR CON LICENCIAMIENTO DE SISTEMA OPERATIVO PARA LA ALCALDÍA DE FUSAGASUGÁ	Veinte (20) días hábiles	Modalidad de selección de Mínima cuantía	Ejecutado y liquidado	$34.555.339
3	**CONTRATO DE COMPRAVENTA 2021-0748**	COMPRA DE SERVIDORES, LICENCIAMIENTO Y REPUESTOS DE SERVIDORES PARA MEJORAR Y ADMINISTRAR LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE LA ALCALDÍA DE FUSAGASUGÁ	Ciento Diez (110) días Hábiles	Modalidad de selección de Mínima cuantía	Ejecutado y liquidado	$92.991.360

5.2 ANALISIS DEL SECTOR

Teniendo en cuenta el objeto contractual, se consultó en la página del SECOP II procesos en otras entidades, encontrando algunos procesos con objeto similar, los cuales se relacionan a continuación:

Entidad Estatal	Referencia	Descripción	Fase actual	Fecha de publicación	Fecha de presentación de ofertas	Cuantía
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA	SA-SI-008-2022	SUMINISTRO DE 5 ACELERÓGRAFOS, 1 DISCO DURO Y 1 MEMORIA RAM PARA SERVIDOR Y 3 GABINETES, DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ANEXAS. (Presentación de oferta)	Presentación de oferta	22/06/2022	29/06/2022	**340.464.950**
DEPARTAMENTO DE POLICIA SAN ANDRES, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA	PN DESAP MIC 015 2022	ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SERVIDOR DE ARCHIVOS, PARA DEL COMANDO DE DEPARTAMENTO DE POLICÍA SAN ANDRÉS, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA	Presentación de oferta	20/06/2022	23/06/2022	**55.993.000**
INSTITUTO DE CULTURA Y TURISMO DE YOPAL	MMC-2022-019	ADQUISICIÓN DE UN COMPUTADOR SERVIDOR Y LICENCIAS DE SISTEMAS OPERATIVOS PARA LA ADMINISTRACIÓN ADECUADA DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO DEL INSTITUTO DE CULTURA Y TURISMO DE YOPAL	Presentación de oferta	22/12/2022	26/12/2022	**27.950.244**
CONTRALORIA MUNICIPAL DE VILLAVICENCIO	IP-MC-CMV-11-2022	ADQUISICION DE SERVIDOR, CONFIGURACION E INSTALACION PARA LA CONTRALORIA MUNICIPAL DE VILLAVICENCIO	Presentación de oferta	20/12/2022	23/12/2022	**27.700.000**
MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRA+	SAMC-CHIQ-022-2022 (Manifestación de interés (Menor Cuantía))	ADQUISICION E INSTALACION SERVIDOR (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	Presentación de oferta	14/12/2022	16/12/2022	**89.996.098**
ALCALDÍA MUNICIPIO DE BELLO	CD-1477-2022	servidores y parte eléctrica	Presentación de oferta	1/12/2022	1/12/2022	**443.218.003**
INS	INS-SASI-018-2022	Chasis, servidores y switches de conectividad SAN (Presentación de oferta)	Presentación de oferta	30/11/2022	7/12/2022	**278.777.305,56**

Municipio de Montenegro--	SUBASTA INVERSA NO 002 DE 2022	ADQUISICIÓN A TÍTULO DE COMPRA, DE SERVIDOR Y SUS ACCESORIOS, TALES COMO DISPOSITIVOS DE ENTRADA Y SALIDA, UNIDADES DE ALMACENAMIENTO, DISPOSITIVOS DE RED Y UPS, ASI COMO COMPRA DE EQUIPOS DE CÓMPUTO,	Presentación de oferta	28/11/2022	1/12/2022	**233.221.873, 17**
MUNICIPIO CANDELARIA	MDC-SDA-SASI-004-2022	COMPRA DE SERVIDOR CON LAS LICENCIA WINDOWS SERVER STANDARD 2022, LICENCIA VMWARE ESXI 7,0, CON SU RESPECTIVA CONFIGURACIÓN E IMPLEMENTACION (Presentación de oferta)	Presentación de oferta	23/11/2022	29/11/2022	**137.006.006**
AGENCIA NACIONAL DEL ESPECTRO	SAMC-208-2022 (Manifestación de interés (Menor Cuantía))	SERVIDOR PLATAFORMA TECNOLÓGICA DE LA RED DE MONITOREO DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	Presentación de oferta	15/11/2022	18/11/2022	**273.409.811**
UNIDAD DE SALUD DE IBAGUE U.S.I. - E.S.E.	CTO-527-2022	ADQUISICION E INSTALACION DE UN SERVIDOR DE APLICACIONES PARA DAR CUMPLIMIENTO AL CONVENI INTERADMINISTRATIVO No. 2210 DEL 27 DE ENERO DE 2022 SUSCRITO ENTRE LA SECRATARIA DE SALUD MUNICIPAL Y LA UNI	Presentación de oferta	28/10/2022		**94.430.000**
AEROPUERTO INTERNACIONAL MATECAÑA	DT-SAMC-054-2022 (Manifestación de interés (Menor Cuantía))	ADQUISICIÓN Y RENOVACIÓN DE SERVIDOR (SERVICIOS DE AD, DNS, ETC), EQUIPOS DE RED FORTINET SERIES F E IMPLEMENTACIÓN DE LOS EQUIPOS (INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, MIGRACIÓN, CAPACTIACIÓN Y SOPORTE) PARA	Presentación de oferta	21/10/2022	26/10/2022	**106.071.000**
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL MIGRACION COLOMBIA-*	SIE-024-2022	ADQUIRIR SERVIDORES (Presentación de oferta)	Presentación de oferta	19/10/2022	8/11/2022	**219.277.968**
EMPRESAS PÚBLICAS DEL QUINDIO SA ESP	COMPRAVENTA 008 DE 2022	COMPRAVENTA DE SERVIDOR	Presentación de oferta	26/09/2022		**45.720.000**
INSTITUCION UNIVERSITARIA DE BARRANQUILLA-IUB	SA-SI-006-2022	ADQUISICIÓN DE SERVIDORES PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO "DESARROLLO DE UN SISTEMA INTELIGENTE MULTIPARAMÉTRICO PARA EL RECONOCIMIENTO DE PATRONES ASOCIADOS A DISFUNCIONES NEUROCOGNITIVAS EN JÓVENES	Presentación de oferta	17/08/2022	5/09/2022	**230.000.000**
MUNICIPIO DE CHIGORODO	231-2022 SERVIDOR (Manifestación de interés (Menor Cuantía))	REPOTENCIACIÓN, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DEL SERVIDOR DE DATOS Y COMPRA DE PERIFÉRICOS PARA LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	Presentación de oferta	27/07/2022	29/07/2022	**75.000.000**

SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE	SDA-MC-11-2022	SUMINISTRO DE REPUESTOS PARA LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO, SERVIDORES, IMPRESORAS, ESCÁNER Y PERIFÉRICOS DE LA RED DE ÁREA LOCAL (LAN) DE LA SDA	Presentación de oferta	19/07/2022	2/08/2022	**45.000.000**
CENTRO DE DIAGNOSTICO AUTOMOTOR DEL VALLE LIMITADA	CDAV-20220127-SA/SI	COMPRA DE REPUESTOS PARA LA INFRAESTRUCTURA DE RED, COMPUTADORES DE ESCRITORIO, PORTATILES, IMPRESORAS EQUIPOS SERVIDORES Y DE COMUNICACIÓN DEL CENTRO DE DIAGNÓSTICO AUTOMOTOR DEL VALLE LTDA.	Presentación de oferta	11/07/2022	19/07/2022	**53.556.486**

La comercialización de los bienes TIC se realiza a través de establecimientos especializados y con ayuda de plataformas digitales en el caso del hardware existen importadores, distribuidores y comercializadores, por su parte, la comercialización del software se realiza a través de cadena de partners o autorizados para el licenciamiento.
El hardware se comercializa en puntos de venta o con entregas in situ dependiendo de las cantidades y particularidades de los dispositivos; frente a estos existen en el mercado productos originales y clones por lo que en su comercialización se exige el respaldo de garantía del fabricante. Los precios no son regulados, por lo que existe competencia entre los distintos participantes, no obstante, algunos licenciamientos tienen tarifas fijas determinadas por el desarrollador de la solución.

Frente a ciertos componentes específicos es usual que junto con la adquisición de los productos se contrate su instalación, configuración y soporte, por lo que, confluyen paralelamente actividades de compra y servicios. Estos servicios son prestados directamente por los comercializadores con recurso humano propio o contrato según la cadena de cada uno de los participantes del mercado. En el caso específico de los bienes y servicios para el cableado estructurado que requiere la Entidad confluyen programas, elementos de red y servicios necesarios para su puesta a punto, los cuales se comercializan de forma íntegra o mancomunada por algunos de los participantes del mercado.

6. ANALISIS DEL MERCADO

La metodología de análisis que soporta el valor estimado del contrato se realizó con base en:

Solicitud de propuestas a proveedores de los productos

El presupuesto oficial de **CIENTO SESENTA Y DOS MILLONES OCHOCIENTOS VEINTIDOS MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS CON CINCUENTA CENTAVOS MONEDA CORRIENTE ($162.822.999,50) INCLUYE IVA Y DEMÁS IMPUESTOS DE LEY**, resultó de calcular la media aritmética con los valores de las dos (2) cotizaciones que recibió la Oficina TIC en pesos colombianos, la empresa CLARY por valor de ($163.798.740) Y CONSULTORIA TÉCNICA Y SERVICIOS DE INGENIERÍA por valor de ($161.847.259), teniendo en cuenta las especificaciones técnicas de los bienes que se requiere, de esta manera se determinó el valor o costo y por ende el presupuesto oficial o valor estimado del objeto a contratar.

ESTUDIO DE MERCADO				PROMEDIO			
ÍTEM	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MINIMAS**	**Cantidad**	**Unidad de medida**	**Valor Unitario sin IVA**	**Valor total sin IVA**	**Valor IVA**	**Valor Total**
1	**Servidor NAS Enterprise Storage**	1	UNIDAD	**$ 41.626.800,00**	**$ 41.626.800,00**	**$ 7.909.092,00**	**$ 49.535.892,00**
	Marca y Modelo						
	Factor de Forma	Rack 2U					
	CPU	Procesador mínimo de seis (6) núcleos/ mínimo 12 hilos					
	Arquitectura de	x86 de 64 bits					

	CPU								
	Memoria del sistema	128 GB de memoria DDR4 UDIMM (4 módulos de 32 GB)							
	Ranura para memoria	4 módulos de memoria DDR4 UDIMM							
	Memoria flash	Mínimo 5 GB (protección de sistema operativo de arranque duall)							
	Bahía para unidades	12 SATA de 3,5 pulgadas 6 Gb/s, 3 Gb/s							
	Discos duros	Incluir mínimo tres (3) SSD compatibles con Micron 5100_MTFDDAK 3T8TBY de 4 TB							
	Intercambiable en caliente	Sí							
	Soporte de aceleración de caché SSD	Sí							
	Compatibilidad de unidades	Unidades de disco duro SATA de 3,5 pulgadas Unidades de estado sólido SATA de 2,5 pulgadas							
	Puertos	Mínimo 4 puertos Gigabit (RJ45) Mínimo 2 puertos 10 GbE SFP+ SmartNIC mínimo 2 puertos 10 Gbase-T mínimo 2 puertos USB tipo C 3.2 Gen 2 (!0 Gbps) mínimo 2 puertos USB tipo A 3.2 Gen 2 (!0 Gbps)							
	Ranura PCIe	Ranura 1: PCIe Gen 2 x4 (PCH) Ranura 2: PCIe Gen 3 x8 (CPU) Ranura 3: PCIe Gen 3 x4 (CPU) Ranura 4: PCIe Gen 3 x4 (CPU)							
	Max Número de conexiones recurrentes	10.000							
	garantía	mínimo un (1) años							
	Botones	Encendido, Reinicio							

	ANALISIS DEL SECTOR	Código: FO-GJ-018
	PROCESO GESTION JURIDICA	Versión: 1
		Fecha de aprobación:
		Página:1 de 3
Elaboró: Contador publico	Revisó: Director de contratación	Aprobó: Secretario Desarrollo Institucional

	Generalidades	Montaje en rack de 3U, Advertencia del sistema con Timbre. Incluir mínimo 2 cables de Red chapado oro Cat 8 Ethernet Rj45 De 2000 MHz y 2 cables de fibra óptica para enlazar puertos SFP con conector LC; de mínimo 3 metros. Incluir rieles de instalación de 3U						
	Instalación y configuración	La instalación de los equipos se realizará en el lugar que indique el supervisor del contrato. Se deberá proporcionar personal calificado para responder inquietudes y realizar la instalación del software adquirido. La totalidad de los bienes adquiridos deberán ser entregados instalados, configurados y funcionando al 100%						
2	**BALANCEADOR DE CARGA**		1	UNIDAD	$ 15.477.600,00	$ 15.477.600,00	$ 2.940.744,00	$ 18.418.344,00
	Marca y Modelo							
	Factor de Forma	Rack 1U						
	Conectividad	3x10/100/1000 WAN 3x10/100/1000 LAN 1xUSB WAN Port Puerto de consola:1x10/10/1000						
	administración	SI						
	Rendimiento	150 Mbps						
	Usuarios recomendados	50 - 500						
	L2TP / PPTP VPN Server	SI						
	Usuario de acceso Remoto	SI						
	Modo Directo	SI						

	Alta Disponibilidad	SI						
	Filtrado de Contenido	SI						
	Bloqueo WEB	SI						
	Certificaciones	FCC, CE, RoHS						
	garantía	mínimo un (1) años						
	Generalidades	Las características detalladas y principales funcionalidades, serian las siguientes: * **SPEED FUSION EN FUSION HUB** : Tener la Capacidad de establecer un único Link Virtual hacia Internet que lo conformen la agregación de los canales WAN * **HOT FAILOVER:** Tener la capacidad de transferir el tráfico de origen de una conexión WAN a otra mientras mantiene la persistencia de la sesión en los usuarios para lograr una transición fluida en caso de experimentar interrupciones en los canales WAN. ***SELECCION TECNICA EN LA VPN SPEED FUSION:** Tener la capacidad de definir capacidades máximas de descarga y carga del link único Virtual confirmado por la agregación de los canales WAN ***WAN SMOOTHING** : Tener la capacidad de enviar múltiples paquetes redundantes a través de múltiples canales WAN simultáneamente. ***SpeedFusion Traffic Steering:**						

	ANALISIS DEL SECTOR	Código: FO-GJ-018
	PROCESO GESTION JURIDICA	Versión: 1
		Fecha de aprobación:
		Página:1 de 3
Elaboró: Contador publico	Revisó: Director de contratación	Aprobó: Secretario Desarrollo Institucional

		Tener la capacidad de tener corrección de errores de reenvío (FEC) para dar prioridad a ciertos tipos de tráfico mientras acelera o incluso bloquea otros ***VPN Site to Site** : Tener la capacidad de implementar como mínimo dos políticas de distribución de tráfico saliente para las conexiones VPN site to site. ***Algoritmos de Balanceo salientes:** Tener la capacidad de implementar políticas de salida de tráfico hacia los canales WAN mínimo 8 opciones diferentes Incluir rieles de instalación de 1U						
	Instalación y configuración	El proveedor debe garantizar: - configuración del equipo Teniendo en cuenta las indicaciones de la entidad - instalación del equipo - El Personal debe ser certificado en la marca del producto que propone para instalación y configuración						
3	**SWITCH KVM**		1	UNIDAD	$ 3.784.250,00	$ 3.784.250,00	$ 719.007,50	$ 4.503.257,50
	Marca y Modelo							
	Factor de Forma	Rack 1U						
	Numero de Puertos	Mínimo 16						
	Máxima Resolución de Video Soportada	mínimo 2048 x 1536						
	tecnología	PS/2; VGA / SVGA						
	Conexiones para PC / Servidor	PS/2; USB; VGA						
	Consola	No						

	Certificaciones	FCC						
	Accesorios	Incluir mínimo 8 cables VGA y 8 USB						
	garantía	mínimo 2 años						
	Generalidades	Incluir rieles de instalación de 1U						
4	**UPS TECNOLOGIA ON LINE**		1	UNIDAD	**$ 10.176.450,00**	**$ 10.176.450,00**	**$ 1.933.525,50**	**$ 12.109.975,50**
	Marca y Modelo							
	Factor de Forma	Rack y Torre						
	Capacidad	Mínimo 6000 VA / 5400 W						
	topología	Doble conversión						
	Rango de voltaje entrada	110 a 300 VCA +/-3 (L-L)						
	Rango de voltaje salida	104/110/115/120 VCA						
	Tipo / número de batería:	12V/7Ah 20						
	Tiempo de autonomía	Mínimo 7 minutos a plena carga - 15 minutos a media carga						
	Certificaciones	UL1778/Retie/ NOM (EMC, EN62040-2 C1, EN62040-2 C2), RoHS, ISO9001 - ISO 14001						
	garantía	Mínimo 2 años						
	Generalidades	Incluir rieles de instalación, 1 breaker, 1 selector Bypass						
	Instalación y configuración	EL proveedor de Garantizar el funcionamiento de la UPS así: * instalación de la toma entrada de la UPS al tablero de energía normal más cercano (aprox. 10 metros) * instalación de la toma de salida al tablero eléctrico de energía regulada más cercano (aprox. 10 metros)						
5	**GABINETE**		1	UNIDAD	**$ 5.219.000,00**	**$ 5.219.000,00**	**$ 991.610,00**	**$ 6.210.610,00**
	Marca y Modelo							

Gabinete Comunicaciones	ESQUEMA DE VENTILACIÓN • Paneles de todos los lados desmontables •Techo provisto de 6 ranuras habilitadas para la instalación de ventiladores opcionales. Deberá contar con protección eléctrica que cuente con mínimo • Cable equipotencial en las superficies metálicas. • Barraje a tierra en barra de cobre listada de la misma marca del gabinete Debe ser metálico con tapas laterales y puertas para servidores, altura útil de mínimo 34U y máximo 45U, rodachines y bases de soporta a piso, puerta con malla y chapa de seguridad, tapas laterales desmontables en tres costados, dos (2) multitomas 12 salidas grado hospitalario tipo rack, tres (3) bandejas auxiliares y una unidad de ventiladores superiores. Incluir accesorios como tornillos y tuercas de seguridad y mínimo ocho (8) organizadores de cableado horizontal. Cumplen con las especificaciones de la noma UL-2416 y/o IEC 60950 EIA / ECA 310-E.
Color	Negro
Material	Gabinete construcción en acero laminado en frío de diversos calibres y esquinas hexagonales de aluminio inyectado para evitar

		deformaciones en las esquinas por golpes accidentales en su montaje.							
	Componentes	Mínimo Un (1) unidad de ventilador de techo con mínimo 3 ventiladores y ventilación ranura para mantener su equipo fresco (aire de ventilación en ambos frente y puerta posterior), Mínimo dos (2) paneles laterales desmontables con cerradura y Terminales abiertos para acceso de alambre y Cable, debe incluir pasa-cables y organizadores verticales. Con parales de montaje ajustables en profundidad dispuestos sobre rieles que permiten un ajuste preciso y estable de servidores y ups rackeables.							
	Organizadores horizontales	Deben ser de tipo cerrado con tapa. Su construcción debe listado UL 94V-0. Deben ser de dos unidades de rack para respetar el radio de curvatura de los cables categoría 6A F/UTP. Debe ser listado UL y cumplir con los requerimientos de la TIA 568.0-E. Deben poseer accesorios laterales para que los patch cord tengan manejo y control de radio de curvatura y evitar deterioro cuando se dirigen hacia los organizadores verticales. Los organizadores ranurados horizontales deben estar diseñados para soportar accesorios de manejo y							

	ANALISIS DEL SECTOR	Código: FO-GJ-018
		Versión: 1
	PROCESO GESTION JURIDICA	Fecha de aprobación:
		Página:1 de 3
Elaboró: Contador publico	Revisó: Director de contratación	Aprobó: Secretario Desarrollo Institucional

		organización adicionales tales como retenedores de cable y bisagras para la tapa (éstas últimas para un acceso rápido). Los organizadores de cable deben ser originales de fábrica bajo el concepto mono marca junto con el canal de comunicaciones.						
6	**Repuestos para servidores y otros Equipos de Computo**							
	SERVIDORES y WORKSTATION							
	UNIDAD DE ALMACENAMIENTO INTERNO DE ESTADO SÓLIDO	Capacidad: mínimo 1 TB Tecnología de almacenamiento: SSD Interfaz: SATA Compatible: **Servidor HPE ProLiant DL360 Gen10**	**2**	UNIDAD	**$ 5.232.650,00**	**$ 10.465.300,00**	**$ 1.988.407,00**	**$ 12.453.707,00**
	UNIDAD DE ALMACENAMIENTO INTERNO DE MECANICO	Capacidad: mínimo 1 TB Tecnología de almacenamiento: HDD Interfaz: SATA Compatible: **Workstation HP z640 intel xeon**	**2**	UNIDAD	**$ 328.850,00**	**$ 657.700,00**	**$ 124.963,00**	**$ 782.663,00**
	UNIDAD DE ALMACENAMIENTO INTERNO DE MECANICO	Capacidad: 4 TB Tecnología de almacenamiento: HDD Interfaz: SATA RPM: 5400 RPM Factor de forma de 3.5 pulgadas Compatible: **Servidor NAS Seagate OS 4**	**2**	UNIDAD	**$ 548.050,00**	**$ 1.096.100,00**	**$ 208.259,00**	**$ 1.304.359,00**
	UNIDAD DE ALMACENAMIENTO INTERNO DE MECANICO	Capacidad: 8 TB Tecnología de almacenamiento: HDD Interfaz: SATA 6 Gb/s, RPM: 7200 RPM Factor de forma de 3.5 pulgadas Compatible: **Servidor NAS Qnap TS-451+**	**8**	UNIDAD	**$ 1.278.000,00**	**$ 10.224.000,00**	**$ 1.942.560,00**	**$ 12.166.560,00**
	MEMORIA RAM	Capacidad: mínimo 16 GB Tecnologia:DDR4 Velocidad:2666 Mhz Compatible: **Servidor HPE ProLiant DL360 Gen10**	**2**	UNIDAD	**$ 822.100,00**	**$ 1.644.200,00**	**$ 312.398,00**	**$ 1.956.598,00**

	MEMORIA RAM	Capacidad: Mínimo 4 GB Tecnologia:DDR3 L - SO-DIMM(204 pines) Velocidad:1600 Mhz Compatible: **Servidor NAS Qnap TS-451+**	**4**	UNIDAD	**$ 193.050,00**	**$ 772.200,00**	**$ 146.718,00**	**$ 918.918,00**
	EQUIPOS DE COMPUTO							
	UNIDAD DE ALMACENAMIENTO INTERNO DE ESTADO SÓLIDO	Capacidad: 1 TB Tecnología de almacenamiento: SSD Conexión: NVMe Factor de forma: M.2 (2280) Interfaz: NVMe (PCIe Gen 3 x4)	**5**	UNIDAD	**$ 357.500,00**	**$ 1.787.500,00**	**$ 339.625,00**	**$ 2.127.125,00**
	UNIDAD DE ALMACENAMIENTO INTERNO DE ESTADO SÓLIDO	Capacidad: 500 GB Tecnología de almacenamiento: SSD Conexión: NVMe Factor de forma: M.2 (2280) Interfaz:NVMe (PCIe Gen 3 x4)	**5**	UNIDAD	**$ 258.350,00**	**$ 1.291.750,00**	**$ 245.432,50**	**$ 1.537.182,50**
	UNIDAD DE ALMACENAMIENTO INTERNO DE ESTADO SÓLIDO	Capacidad: 1 TB Tecnología de almacenamiento: SSD Conexión: SATA Factor de forma: 2.5" Dimensiones (LA x AN x AL): 100,45 x 69,85 x 7 mm Peso:47,5 g Interfaz:6 Gb/s SATA	**5**	UNIDAD	**$ 665.150,00**	**$ 3.325.750,00**	**$ 631.892,50**	**$ 3.957.642,50**
	UNIDAD DE ALMACENAMIENTO INTERNO DE ESTADO SÓLIDO	Capacidad: 500 GB Tecnología de almacenamiento: SSD Conexión: SATA Factor de forma: 2.5" Dimensiones (LA x AN x AL): 100,45 x 69,85 x 7 mm Peso:47,5 g Interfaz:6 Gb/s SATA	**10**	UNIDAD	**$ 193.050,00**	**$ 1.930.500,00**	**$ 366.795,00**	**$ 2.297.295,00**
7	**RESPUESTO PARA PC COMPATIBLE CON IMAC iMac Retina 5K, 27-inch, Late 2015 MARCA: APPLE**							
	Marca y modelo							
	UNIDAD DE ALMACENAMIENTO INTERNO DE ESTADO SÓLIDO	Unidad de almacenamiento SSD compatible con iMac Retina 5K, 27-inch, Late 2015, macOS Monterey – Versión 12.6.4 Capacidad:1TB Tecnología de almacenamiento: SSD Conexión: SATA	**1**	UNIDAD	**$ 636.300,00**	**$ 636.300,00**	**$ 120.897,00**	**$ 757.197,00**
	MEMORIA RAM	Memoria RAM compatible con iMac Retina 5K, 27-inch, Late 2015, macOS Monterey – Versión 12.6.4 Capacidad: 16 GB	**1**	UNIDAD	**$ 531.200,00**	**$ 531.200,00**	**$ 100.928,00**	**$ 632.128,00**

	ANALISIS DEL SECTOR	Código: FO-GJ-018
	PROCESO GESTION JURIDICA	Versión: 1
		Fecha de aprobación:
		Página:1 de 3
Elaboró: Contador publico	Revisó: Director de contratación	Aprobó: Secretario Desarrollo Institucional

		Tecnología:DDR3							
	CABLE USB MARCA:APPLE	Cable original conector Lightning a USB de Apple de carga y datos Compatibilidad: IPhone, IPad, IPod, Magic Keyboard / Magic Mouse 2 Conexión: USB 2.0 a Lightning Dimensiones: Mínimo un (1) metro Color: Blanco	1	UNIDAD	$ 231.500,00	$ 231.500,00	$ 43.985,00	$ 275.485,00
	INSTALACION Y CONFIGURACION	El proveedor debe garantizar: - Instalación y configuración del SSD y la memoria RAM - Instalación, configuración y actualización del sistema operativo - Mantenimiento preventivo del equipo	1	UNIDAD	$ 241.900,00	$ 241.900,00	$ 45.961,00	$ 287.861,00
8	LICENCIAMIENTO DE MODULO DE FIREWALL							
	Marca y modelo	Marca: Sophos , Modelo : XG450						
	XS451CTAA	XG 450 Webserver Protection - 12 MOS - RENEWAL Licencia un (1) año	1	UNIDAD	$ 2.765.250,00	$ 2.765.250,00	$ 525.397,50	$ 3.290.647,50
	XM451CTAA	XG 450 Email Protection - 12 MOS - RENEWAL Licencia un (1) año	1	UNIDAD	$ 2.765.250,00	$ 2.765.250,00	$ 525.397,50	$ 3.290.647,50
	XX451CTES	XG 450 Xstream Protection - 12 MOS - RENEWAL Licencia un (1) año	1	UNIDAD	$ 20.175.550,00	$ 20.175.550,00	$ 3.833.354,50	$ 24.008.904,50
							SUBTOTAL	$ 136.826.050,00
							IVA 19%	$ 25.996.949,50
							TOTAL	$ 162.822.999,50

El contratista asumirá los impuestos, tasas y contribuciones que se generen con ocasión de la suscripción del contrato

Origen de los recursos:

DEPENDENCIA	INVERSIÓN	RUBRO	SECTOR	PROGRAMA MGA	PRODUCTO MGA
1.1.6	2.3	2.3.2.02.01.004	23	2301	2301024
META	ACTIVIDAD	CPC	FUENTE	CÓDIGO BPIN	VALOR
558		4529001	1.3.3.1.00	2020252900008	$ 20.000.000

DEPENDENCIA	INVERSIÓN	RUBRO	SECTOR	PROGRAMA MGA	PRODUCTO MGA
1.1.6	2.3	2.3.2.02.01.004	23	2301	2301024
META	ACTIVIDAD	CPC	FUENTE	CÓDIGO BPIN	VALOR
558		4621199	1.3.3.1.00	2020252900008	$ 10.000.000

DEPENDENCIA	INVERSIÓN	RUBRO	SECTOR	PROGRAMA MGA	PRODUCTO MGA
1.1.6	2.3	2.3.2.02.01.004	23	2301	2301024
META	ACTIVIDAD	CPC	FUENTE	CÓDIGO BPIN	VALOR
558		45250	1.3.3.1.00	2020252900008	$ 50.000.000

DEPENDENCIA	INVERSIÓN	RUBRO	SECTOR	PROGRAMA MGA	PRODUCTO MGA
1.1.6	2.3	2.3.2.02.02.008	23	2301	2301077
META	ACTIVIDAD	CPC	FUENTE	CÓDIGO BPIN	VALOR
544		83152	1.3.3.1.00	2020252900008	$ 20.000.000

DEPENDENCIA	INVERSIÓN	RUBRO	SECTOR	PROGRAMA MGA	PRODUCTO MGA
1.1.6	2.3	2.3.2.02.02.008	23	2301	2301077
META	ACTIVIDAD	CPC	FUENTE	CÓDIGO BPIN	VALOR
544		83990	1.3.3.1.00	2020252900008	$ 28.822.999,50

DEPENDENCIA	INVERSIÓN	RUBRO	SECTOR	PROGRAMA MGA	PRODUCTO MGA
1.1.6	2.3	2.3.2.02.02.008	23	2301	2301077
META	ACTIVIDAD	CPC	FUENTE	CÓDIGO BPIN	VALOR
544		83161	1.3.3.1.00	2020252900008	$ 34.000.000

TOTAL: $ 162.822.999,50

El contratista asumirá los impuestos, tasas y contribuciones que se generen con ocasión de la suscripción del contrato.

7.FIRMA

Nombre: **DANIEL CAMILO RAMÍREZ MARTINEZ**
Cargo: **JEFE DE LA OFICINA DE LAS TECNOLOGIAS Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL**

** *"En un contrato de prestación de servicios profesionales, el análisis del sector depende del objeto del contrato, y de las condiciones de idoneidad y/o experiencia que llevan a contratar a la persona natural o jurídica que está en condiciones de desarrollar el objeto del Proceso de Contratación"* – Concepto Colombia Compra.

GESTIÓN DOCUMENTAL:
Original: Dirección de Contratación
1ª Copia: OFICINA TIC
Proyectó: Alexander Arce Godoy / Profesional Universitario
Revisó y Aprobó: Daniel Camilo Ramírez Martínez / Jefe de la Oficina de las Tecnologías y Transformación Digital