

	PROCESO: GESTIÓN PRECONTRACTUAL	Código:	APO_10_1_2_FR08
		Versión:	04
		Clasificación:	Pública
		Fecha:	2022/06/23
FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO DE MERCADO			
Aprobó: Liliana Rocío Bohórquez Hernández Gerente Abastecimiento Estratégico	Revisó: Martha Cecilia Flórez Sánchez Líder SIG	Elaboró: Nicolás Martínez Benavides Profesional Universitario	

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD	
1. ASPECTOS GENERALES	
¿Cuál es su necesidad? Objeto	Compraventa de plataforma de almacenamiento principal y switches de fibra para interconexión con servidores.
Nombre de proveedor (En caso de que aplique invitación Directa)	N/A
Valor de la necesidad plan de contratación y Código de Orden	\$ 2.408.827.200
1.1 CONTEXTO ECONÓMICO	
<p>El 2021 terminó con una economía que registró crecimientos importantes pese a la pandemia. Sin embargo, se debe seguir transitando para la recuperación: aumentar el empleo formal, la promoción de un aumento en “Productividad Inclusiva” de la inversión y la reactivación. A pesar de que Los dos últimos años muestran una ruptura en la historia económica. Hablábamos de ciclos económicos, tendencias que se fortalecían o se revertían o se referenciaban a crisis transitorias en el mundo. Sin embargo, el 2021 fue un año de reactivación. El mundo logró superar una contracción económica del -3,1%, para situarse en una senda de alto crecimiento (5,9%), donde el dinamismo ha sido mayor de lo esperado. En Colombia la reactivación se evidenció con uno de los mayores crecimientos de la región.</p> <p>El resultado del 2021 es una inflación global, un alza de los fletes y costos logísticos, escasez de insumos intermedios y de bienes finales. Muchas fuerzas convergen hacia una creciente presión inflacionaria. Es importante reconocer esto al definir la política pública que, como país, se debe asumir frente a la inflación. No es lo mismo enfrentar aumentos de precios internos que enfrentar situaciones globales.</p> <p>En Colombia se replican los retos de salud, la restricción de materias primas, presiones inflacionarias donde el gobierno ha respondido con ayudas a la población y la autoridad monetaria ajustó sus políticas a las condiciones del mercado. No podemos olvidar los efectos del paro nacional sobre el aparato productivo y la estructura logística y de comercio.</p> <p>El crecimiento del país en el 2021 es en varios sectores y desde la perspectiva del gasto es positivo: el consumo está jalonando la economía, lo que refleja una mejoría en los hogares; la inversión crece, indicando una confianza del empresariado en el país y las exportaciones industriales registran el crecimiento más alto en casi una década. Esto es un claro tránsito hacia la recuperación por lo que La CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) a mediados de diciembre 2021, estimó que el Producto Interno Bruto de Colombia de 9,5% en 2021 y de 3,7% en 2022, sin embargo, éste crecimiento en la economía también presentó una subida de la inflación en el país, el DANE informó que Colombia acumuló una inflación de 5,62% en 2021, la más alta</p>	

en los últimos cinco años y por encima de la meta anual de 3% establecida por el Banco Central, debido al alza de los precios en medio de la recuperación del consumo interno tras los efectos de la pandemia del covid-19, al comparar la tasa de inflación con el 2020, el alza de los precios superó a la que se registró en 2020, de 1,61%.

Contexto Económico

Producto Interno Bruto (PIB)

III trimestre 2021 preliminar

Gráfico 1. Producto Interno Bruto (PIB)
Tasas de crecimiento en volumen¹
2015-I / 2021^{pr}-III



Fuente: DANE, Cuentas nacionales

En el tercer trimestre de 2021^{pr}, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 13,2% respecto al mismo periodo de 2020. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 33,8% (contribuye 5,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 18,8% (contribuye 2,4 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 8,0% (contribuye 1,4 puntos porcentuales a la variación anual).

En lo corrido del año 2021^{pr}, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento 10,3%. Esta variación se explica principalmente por:

- Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 21,8% (contribuye 3,8 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 18,4% (contribuye 2,2 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 7,0% (contribuye 1,2 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada de efecto estacional y calendario crece 5,7%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

- Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 15,6%.
- Industrias manufactureras crece 13,2%.
- Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 5,3%.

Lo anterior como se evidencia en la siguiente imagen:

**Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen¹
Tercer trimestre 2021^{Pr}**

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2021 ^{Pr} - III / 2020 ^{Pr} - III	2021 ^{Pr} / 2020 ^{Pr}	2021 ^{Pr} - III / 2021 ^{Pr} - II
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	1,3	2,3	-1,1
Explotación de minas y canteras	4,1	-2,2	-0,2
Industrias manufactureras	18,8	18,4	13,2
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado ²	7,4	5,0	3,7
Construcción	0,8	2,7	-1,6
Comercio al por mayor y al por menor ³	33,8	21,8	15,6
Información y comunicaciones	13,2	8,7	3,6
Actividades financieras y de seguros	2,1	3,4	0,8
Actividades inmobiliarias	2,0	2,0	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas ⁴	12,4	9,4	5,3
Administración pública, defensa, educación y salud ⁵	8,0	7,0	1,9
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios ⁶	32,0	34,6	-3,7
Valor agregado bruto	12,8	10,0	6,0
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	17,0	13,5	3,0
Producto Interno Bruto	13,2	10,3	5,7

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

SECTOR COMERCIO EN COLOMBIA

Se determina con base en las características técnicas de la necesidad a contratar que este proceso pertenece al sector de comercio. A continuación, se presentan algunos datos relevantes al comportamiento de dicho sector:

Según lo reportado en la encuesta mensual de comercio del DANE, en noviembre de 2021, este sector presentó el siguiente comportamiento:

Comercio al por menor y de vehículos

En noviembre de 2021, frente al mismo mes de 2020, el Comercio minorista y de vehículos presentó una variación de 7,4% en sus ventas reales. Excluyendo las ventas de combustibles y de vehículos, esta variación anual se ubicó en 2,7%; Al comparar noviembre de 2021 con el mismo mes de 2019, la variación de las ventas reales del comercio minorista y de vehículos fue 12,0% y en cuanto al año corrido (enero a noviembre de 2021), la variación en las ventas reales fue de 18,2% con respecto al mismo periodo del año inmediatamente anterior. Esta variación sin la venta de combustibles ni vehículos fue 11,1%.

Por líneas de mercancía, en noviembre de 2021, las ventas reales de Combustibles para vehículos automotores registraron una variación del 16,2%, aportando 2,8 puntos porcentuales (p.p.) a la variación total del comercio minorista y de vehículos. Así mismo, Otros vehículos automotores y motocicletas (que incluye: la venta de flotillas o vehículos de cualquier tipo realizadas a través de licitaciones, las ventas a otros concesionarios y la venta de vehículos de transporte público, transporte de carga y otros tipos de vehículos como ambulancias, carros de bomberos, barredoras, etc.) presentaron una variación anual del 23,3%, contribuyendo con 1,6 p.p. En contraste, Equipos y aparatos de sonido y video tuvo una variación anual del -33,9%, contribuyendo así con -1,2 p.p.

Líneas de mercancías	noviembre de 2021 / noviembre de 2020		noviembre de 2021 / noviembre de 2019			
	Variación	%	Contribución PP	Variación	%	Contribución PP
Total comercio minorista	7,4		7,4	12,0		12,0
Combustibles para vehículos automotores	16,2		2,8	10,8		2,0
Otros vehículos automotores y motocicletas***	23,3		1,6	8,8		0,7
Repuestos, partes, accesorios y lubricantes para vehículos	23,6		1,4	23,5		1,4
Vehículos automotores y motocicletas principalmente de uso de los hogares**	13,4		1,2	6,3		0,6
Prendas de vestir y textiles	13,0		0,7	17,4		1,0
*Otras mercancías para uso personal o doméstico, no especificadas anteriormente	11,9		0,4	11,4		0,4
Artículos de ferretería, vidrios y pinturas	6,7		0,3	19,7		0,8
Bebidas alcohólicas, cigarrillos y productos del tabaco	12,3		0,3	19,1		0,4
Productos de aseo personal, cosméticos y perfumería	6,5		0,2	6,5		0,2
Productos para el aseo del hogar	6,7		0,2	38,1		0,8
Calzado, artículos de cuero y sucedáneos del cuero	8,0		0,2	6,4		0,1
Productos farmacéuticos y medicinales	5,5		0,1	11,1		0,3
Bebidas no alcohólicas	12,9		0,1	4,1		0,0
Artículos y utensilios de uso doméstico	7,0		0,1	26,1		0,4
Libros, papelería, periódicos, revistas y útiles escolares	23,8		0,1	14,3		0,1
Equipo de informática y telecomunicaciones para uso personal o doméstico	0,1		0,0	45,0		1,6
Electrodomésticos, muebles para el hogar	-11,4		-0,5	26,9		0,9
Alimentos (víveres en general)	-3,4		-0,6	-0,2		0,0
Equipos y aparatos de sonido y video	-33,9		-1,2	2,8		0,1

*Otras mercancías, incluye: juguetes, bicicletas, artículos de deporte, pínatería, artículos para bebés, gas propano en cilindros, equipo fotográfico, revestimiento para pisos, etc.

** Incluye: la venta de automóviles particulares, camperos, camionetas y motocicletas y similares nuevos y de vehículos usados realizadas en concesionario.

*** Incluye: la venta de flotillas o vehículos de cualquier tipo realizadas a través de licitaciones, las ventas a otros concesionarios y la venta de vehículos de transporte público, transporte de carga y otros tipos de vehículos como ambulancias, carros de bomberos, barredoras, etc.

Fuente: DANE, EMC.

En comparación con noviembre de 2019, la línea de mercancía Equipo de informática y telecomunicaciones para uso personal y doméstico registró en noviembre de 2021 una variación en las ventas reales de 45,0%, presentando así la mayor contribución positiva (1,6 p.p.) a la variación bienal. Por su parte, Alimentos (víveres en general) presentó la menor contribución (0,0 p.p.), dada su variación de -0,2%.

Por otra parte, el personal ocupado del Comercio minorista y de vehículos reflejó una variación de 1,6% en noviembre de 2021 con respecto al mismo mes del año anterior. Para el año corrido (enero a noviembre de 2021) esta variación fue del -1,4% frente al mismo periodo de 2020. Finalmente, en comparación con noviembre de 2019, la variación en el personal ocupado en noviembre de 2021 fue de -5,0%.

Desde la perspectiva de la actividad económica, las empresas dedicadas principalmente al comercio No especializado con surtido compuesto principalmente por alimentos y especializados en la venta de alimentos presentaron una variación anual del -2,8% en su personal ocupado en noviembre de 2021, por lo que contrarrestaron 1,2 p.p. Las empresas que principalmente comercializan Prendas de vestir y sus accesorios, calzado y artículos sucedáneos al cuero en establecimientos especializados registraron una variación del 10,8% en noviembre de 2021 frente al mismo mes del año anterior, sumando así 1,0 p.p.

Comercio al por mayor

El margen comercial de las empresas mayoristas, calculado como la diferencia entre las ventas y el costo de la mercancía vendida, presentó variaciones del 15,5% en noviembre de 2021 frente al mismo mes de 2020, y de 27,5% en comparación con noviembre de 2019. Para el periodo enero-noviembre de 2021, esta variación se ubicó en 26,9% frente al mismo periodo de 2020. A su vez, el personal ocupado de las empresas mayoristas aumentó 5,7% en noviembre de 2021 con respecto al mismo mes del año anterior.

SUBSECTOR TECNOLOGÍAS Y SISTEMAS DE LA INFORMACIÓN

El Ministerio de Tecnologías y Sistemas de la Información ha enfocado sus políticas y estrategias en el incremento y productividad del sector de Tecnologías de la Información (TI) y con base en algunos estudios de prospectiva del Observatorio de TI se han logrado superar obstáculos que pueden afectar los objetivos estratégicos de la industria TI, así como la definición de servicios y tecnologías prioritarias para el Estado. El sector de TI para la economía nacional continúa ligado a las tendencias globales identificadas en los países desarrollados en donde la Industria de TI de igual manera ha logrado un desarrollo significativo, generando una fuerte relación entre los avances tecnológicos y una mejor economía.

Según cifras de Fedesarrollo, por cada peso de valor agregado generado en el sector de las telecomunicaciones, la economía genera 2,8 pesos adicionales. Por eso, ya se habla del sector TIC como “la nueva locomotora de la economía colombiana”.

Estos buenos resultados responden a los esfuerzos realizados desde el Ministerio TIC para promover el fortalecimiento tecnológico y el sector privado que promueve eventos para impulsar el desarrollo del sector.

Contexto económico

- DANE: www.dane.gov.co
- ANIF: www.anif.gov.co
- ANDI (Encuesta de opinión industrial): www.andi.gov.co
- Banco de La República: www.banrep.gov.co
- Cámaras de Comercio
- Superintendencia de Industria y Comercio: www.sic.gov.co
- Fedesarrollo: www.fedesarrollo.org.co
- Confecámaras: www.confecamaras.org.co
- Departamento Nacional de Planeación –DNP–: www.dnp.gov.co
- Asobancaria (economía y finanzas): www.asobancaria.com

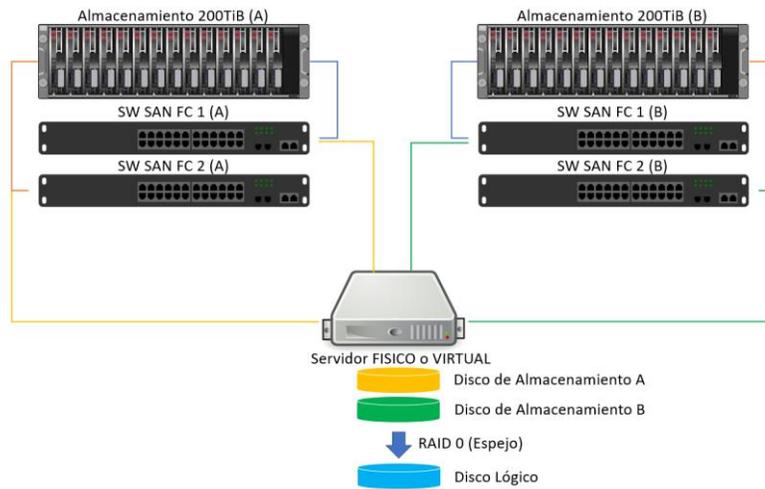
1.2 CONTEXTO TÉCNICO

Positiva compañía de seguros con el fin de garantizar la operación continua de los sistemas de información soportados por la infraestructura tecnológica y queriendo aumenta la capacidad y la disponibilidad información almacenada, define adquirir 2 almacenamientos y 4 switches de fibra con las siguientes características técnicas:

Nombre del Producto	Almacenamiento 200TiB
Especificaciones Técnicas	<p>GLOSARIO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ARREGLO: Sistema de almacenamiento de datos que utilizan múltiples discos físicos entre los cuales se distribuyen datos.

- **FACTOR DE COMPRESION:** Relación numérica que indica el valor en N veces la compresión que se realizan sobre los datos, Ejemplo N:1.
- **ESPACIO USABLE:** Cantidad de espacio definido una vez se realice la configuración de **ARREGLO** sin compresión (1:1).
- **ESPACIO EFECTIVO:** Cantidad de espacio total resultado de aplicar compresión sobre el **ESPACIO USABLE**, debe ser el **ESPACIO USABLE** por el **FACTOR DE COMPRESION (N)**.
- **MULTISENSE:** Capacidad que tiene el dispositivo para operar en diferentes velocidades de transferencias.
- **NVMe:**(memoria no volátil rápida) es un **protocolo** de transporte y acceso al almacenamiento para unidades flash y de estado sólido (SSD) de última generación
- **Terabyte (TB):** Unidad de información en base 10
- **Tebibyte (TiB):** Unidad de información en base 2
- **Watts:** Unidad de medida de la potencia eléctrica en el Sistema Internacional de Unidades

Diagrama



Capacidad (TiB) – Espacio usable	200TiB
Protocolo de comunicación	NVMe
Tipo de discos	Flash (3D NAND)
Latencia (escritura/lectura)	Menor o igual a 1 ms (<1ms)
Velocidad de conexiones FC	32Gb
Memoria Cache o su homologa	Que permita IOPS superiores o iguales a 250.000
Compresión por hardware	SI
De-duplicación	SI
Encriptacion de datos	SI
Calidad de Servicio (QoS) sobre las luns	SI

		<table border="1"> <tr> <td>Controladoras</td> <td>2 o mas</td> </tr> <tr> <td>Tipo de controladoras</td> <td>Activa-Activa</td> </tr> <tr> <td>Integración con la nube</td> <td>SI</td> </tr> <tr> <td>Cambio de partes y actualización de firmware sin generar indisponibilidad</td> <td>SI</td> </tr> <tr> <td>Incluyen cables de fibra para conexión a los swtiches FC</td> <td>SI</td> </tr> <tr> <td>Incluye carta promesa de compresión sin conocimiento de data</td> <td>SI, indicar el FACTOR DE COMPRESION</td> </tr> <tr> <td>Espacio Efectivo (TiB)</td> <td>ESPACIO USABLE * FACTOR DE COMPRESION (N)</td> </tr> <tr> <td>Incluye protección contra Ransomware</td> <td>SI</td> </tr> </table>	Controladoras	2 o mas	Tipo de controladoras	Activa-Activa	Integración con la nube	SI	Cambio de partes y actualización de firmware sin generar indisponibilidad	SI	Incluyen cables de fibra para conexión a los swtiches FC	SI	Incluye carta promesa de compresión sin conocimiento de data	SI, indicar el FACTOR DE COMPRESION	Espacio Efectivo (TiB)	ESPACIO USABLE * FACTOR DE COMPRESION (N)	Incluye protección contra Ransomware	SI		
Controladoras	2 o mas																			
Tipo de controladoras	Activa-Activa																			
Integración con la nube	SI																			
Cambio de partes y actualización de firmware sin generar indisponibilidad	SI																			
Incluyen cables de fibra para conexión a los swtiches FC	SI																			
Incluye carta promesa de compresión sin conocimiento de data	SI, indicar el FACTOR DE COMPRESION																			
Espacio Efectivo (TiB)	ESPACIO USABLE * FACTOR DE COMPRESION (N)																			
Incluye protección contra Ransomware	SI																			
	<p>Requisitos de Calidad y Oportunidad</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. El proponente debe certificar que las personas que van a desarrollar las actividades tienen experiencia relacionada con el objeto del contrato mínima de 2 años. 2. El proveedor garantizará la disponibilidad de personal idóneo, con el perfil y experiencia necesaria para la ejecución de las tareas y/o las funciones a desempeñar garantizando la contratación y pagos salariales acorde con el mercado laboral y sujetos a lo requerido por las leyes laborales actuales vigentes 3. Todos los procedimientos que sean realizados deberán cumplir con las mejores prácticas de la industria de TI a nivel mundial entregadas por el fabricante y que deberán ser tenidas en cuenta por el proveedor, entre estas se encuentran: <ul style="list-style-type: none"> • Respaldo antes de ejecución del proceso. • Respaldo después de ejecutado el proceso. • Instalación o actualización de software avalado por el fabricante. 4. Se deben emplear las mejores prácticas de implementación, configuración y puesta en operación para el requerimiento realizado por Positiva. 5. Una vez adjudicada la contratación, el proveedor debe garantizar entrega de la solución máximo el 1 de diciembre de 2022 e implementados a más tardar el 30 de diciembre de 2022. 6. Los equipos deben ser entregados e Bogota en el DC principal Santa Barbara. 7. Los equipos propuestos deben contemplar no tener fin de vida y deben garantizar mínimo 5 años de vida útil una vez sea legalizado el contrato; es decir, los equipos que se adquieren deben poder actualizarse en hardware y software por 5 año una vez se legalice el contrato. 8. El proveedor debe ser partner directo del fabricante del equipo. 9. Los equipos ofertados deben ser totalmente nuevos. 10. El equipo debe ser entregado con las últimas versiones de software y firmware recomendadas por el fabricante. 																		

	<p>11. El chasis debe ser de materiales duraderos y cumpliendo con estándares medioambientales</p> <p>12. El proveedor deberá atender requerimientos solicitados según lo definido en el documento, incidentes y consultas presentados por Positiva, a través de los ingenieros autorizados.</p> <p>13. El soporte funcionará en un horario 7x24x4 (siete días a la semana, veinticuatro horas al día con remplazo de partes en cuatro horas)</p> <p>14. Se Deberá disponer de los siguientes canales mínimos de atención permanente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teléfono - Correo electrónico - Soporte Web
Cantidad	2 almacenamientos
Condiciones de Conservación	Debe estar en las condiciones físicas y ambientales del datacenter Santa Barbara
Dimensiones	2 unidades de rack
Vida Útil	5 años a partir de la fecha de recibo del equipo
Información adicional / Observaciones	Los almacenamientos deberán ser entregados e instalados en el datacenter Santa Barbara

Nombre del Producto	Switch de fibra (SAN)	
Especificaciones Técnicas	Cantidad de puertos	24
	Multisense	32/16/8 Gb
	Puertos activos	24
	Incluyen transeivers	SI
	Doble fuente	SI
Requisitos de Calidad y Oportunidad	<p>15. El proponente debe certificar que las personas que van a desarrollar las actividades tienen experiencia relacionada con el objeto del contrato mínima de 2 años.</p> <p>16. El proveedor garantizará la disponibilidad de personal idóneo, con el perfil y experiencia necesaria para la ejecución de las tareas y/o las funciones a desempeñar garantizando la contratación y pagos salariales acorde con el mercado laboral y sujetos a lo requerido por las leyes laborales actuales vigentes</p> <p>17. Todos los procedimientos que sean realizados deberán cumplir con las mejores prácticas de la industria de TI a nivel mundial entregadas por el fabricante y que deberán ser tenidas en cuenta por el proveedor, entre estas se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Respaldo antes de ejecución del proceso. • Respaldo después de ejecutado el proceso. • Instalación o actualización de software avalado por el fabricante. 	

	<p>18. Se deben emplear las mejores prácticas de implementación, configuración y puesta en operación para el requerimiento realizado por Positiva.</p> <p>19. Una vez adjudicada la contratación, el proveedor debe garantizar entrega de la solución máximo el 1 de diciembre de 2022 e implementados a más tardar el 30 de diciembre de 2022</p> <p>20. Los equipos deben ser entregados en Bogotá en el DC principal Santa Barbara.</p> <p>21. Los equipos propuestos deben contemplar no tener fin de vida y deben garantizar mínimo 5 años de vida útil una vez sea legalizado el contrato; es decir, los equipos que se adquieren deben poder actualizarse en hardware y software por 5 años una vez se legalice el contrato.</p> <p>22. El proveedor debe ser partner directo del fabricante del equipo.</p> <p>23. Los equipos ofertados deben ser totalmente nuevos.</p> <p>24. El equipo debe ser entregado con las últimas versiones de software y firmware recomendadas por el fabricante.</p> <p>25. El chasis debe ser de materiales duraderos y cumpliendo con estándares medioambientales</p> <p>26. El proveedor deberá atender requerimientos solicitados según lo definido en el documento, incidentes y consultas presentados por Positiva, a través de los ingenieros autorizados.</p> <p>27. El soporte funcionará en un horario 7x24x4 (siete días a la semana, veinticuatro horas al día con remplazo de partes en cuatro horas)</p> <p>28. Se Deberá disponer de los siguientes canales mínimos de atención permanente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teléfono - Correo electrónico - Soporte Web 	
Cantidad	4 Switches	
Condiciones de Conservación	Debe estar en las condiciones físicas y ambientales del datacenter Santa Barbara	
Dimensiones	1 unidades de rack	
Vida Útil	5 años a partir de la fecha de recibo del equipo	
Información adicional / Observaciones	Los switches deberán ser entregados e instalados en el datacenter Santa Barbara	
<p>Contexto técnico</p> <p>- Ministerio de las Tecnologías de Información y las Comunicaciones: www.mintic.gov.co</p> <p>- Información general: www.losavancetecnologicos.com</p> <p>- Revista ComputerWorld (tecnología): www.computerworld.com</p>		

1.3 CONTEXTO REGULATORIO

- Decreto 1078 de 2015 “Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector de tecnologías de la información y las comunicaciones”.
- Ley 1887 de 2018 “Por el cual se crea la semana nacional del blog y otros contenidos creativos digitales y se dictan otras disposiciones”
- decreto 1974 de 2019 “Por el cual se adiciona la Sección 12 al Capítulo 1 del Título 2 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector de Planeación Nacional, con el fin de reglamentar las particularidades para la implementación de Asociaciones Público-Privadas en materia de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones; Art. 1º”.
- Decreto 704 de 2018 “Por el cual se crea la comisión intersectorial para el desarrollo de la economía digital y se adiciona un artículo en el título 2 de la parte 1 del libro 1 del decreto único reglamentario del sector tic, decreto número 1078 de 2015.”
- Decreto 1008 de 2018 “Por el cual se establecen los lineamientos generales de la política de gobierno digital y se subroga el capítulo 1 del título 9 de la parte 2 del libro 2 del decreto número 1078 de 2015, decreto único reglamentario del sector de tecnologías de la información y las comunicaciones.”
- decreto 1370 de 2018 “Por el cual se dictan disposiciones relacionadas con los límites de exposición de las personas a los campos electromagnéticos generados por estaciones de radiocomunicaciones y se subroga el capítulo 5 del título 2 de la parte 2 del libro 2 del decreto 1078 de 2015, decreto único reglamentario del sector de tecnologías de la información y las comunicaciones.”
- Ley 1978 de 2019 - Por la cual se moderniza el sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), se distribuyen competencias, se crea un regulador único y se dictan otras disposiciones
- Manual para la Gestión de Abastecimiento de POSITIVA.

Contexto regulatorio

- *Presidencia de la República:* www.presidencia.gov.co
- *Superintendencias*
- *Ministerios*
- *Archivo General de la Nación:* www.archivogeneral.gov.co
- *Síntesis:* www.colombiacompra.gov.co

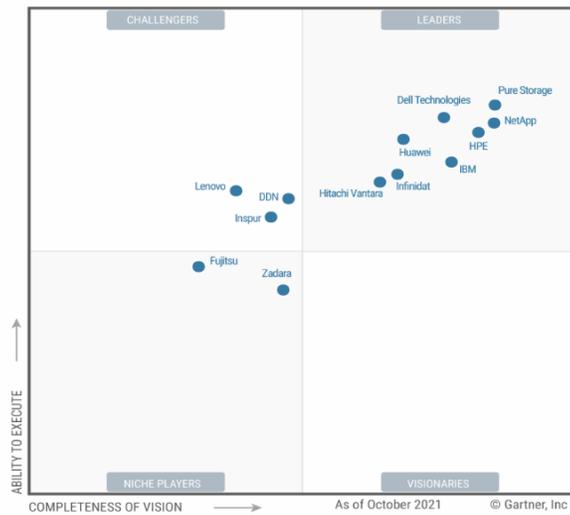
Contexto ambiental

- *Ministerio del Medio Ambiente:* www.minambiente.gov.co
- *Ministerio de Minas y Energía:* www.minminas.gov.co
- *Instituto Colombiano Agropecuario –ICA–:* www.ica.gov.co

2. ESTUDIO DE LA OFERTA

Con el fin de garantizar la operación continua de los sistemas de información soportados por la infraestructura tecnológica requiere adquirir dos sistemas de almacenamiento y switches de interconexión de fibra a servidores para sus ambientes productivos con proyección a 5 años.

Figure 1: Magic Quadrant for Primary Storage



Source: Gartner (October 2021)

Para adelantar este proceso, se solicitaron cotizaciones a los 5 fabricantes de almacenamientos que se encuentran de líderes en el cuadrante de Gartner, obteniendo como resultado lo siguiente:

FABRICANTE	CANAL	VALOR (IVA incluido)
PURESTORAGE	NOVOPANGEA	\$ 6.173.321.599,00
IBM	BMIND	\$ 2.167.073.300,00
	PSS	\$ 2.361.730.704,00
	SCN	\$ 2.502.546.200,00
	INTERMILLENIUM	\$ 2.603.958.595,00
DELL/EMC	ORIGINIT	\$ 2.932.036.957,00
	DB System	\$ 3.376.717.820,00
	GreenCSS	\$ 3.350.103.470,00
NETAPP	PROSOL	\$ 4.131.918.000,00
	Data&Services	\$ 4.275.578.370,00
	Agilitix	\$ 4.362.682.800,00
HPE	HPE	\$ 6.335.560.000,00

Los proveedores que presentaron cotizaciones se ajustaron a las especificaciones técnicas solicitadas, dos (2) almacenamientos, cuatro (4) switches de fibra (SAN) y los servicios de implementación y configuración respectivos; teniendo en cuenta que no se requieren servicios complementarios; se tendrá en cuenta para la selección del proveedor la oferta más económica.

Para el desarrollo de este proceso, POSITIVA invitará a Las empresas que participan en el estudio de mercado y que cumplan las condiciones de habitación en la etapa precontractual.

El valor del presupuesto se obtuvo sacando el promedio entre los proveedores que presentaron cotización más baja, dando como resultado \$2.408.827.199,75.

A los fabricantes se les solicitó presentar la solución con los equipos que consideran cumplen con las características técnicas requeridas en el RFI, cada fabricante presentó las ofertas con sus respectivos canales evidenciando que los valores obedecen a la marca como tal, teniendo en cuenta que el requerimiento fue estándar para todos.

La necesidad contractual se atenderá bajo la modalidad de invitación cerrada, teniendo en cuenta lo previsto en el numeral 9.2 del Manual para la Gestión de Abastecimiento que establece:

“(…)

9.2. INVITACIÓN CERRADA

Esta modalidad de selección se utilizará en las contrataciones de bienes y servicios, para los cuales, la Compañía haya determinado en los documentos precontractuales correspondientes, la necesidad de contar con proveedores que acrediten experiencia específica en la ejecución de contratos de objeto análogo al que se requiere contratar y cuya descripción no corresponda a las causales de la modalidad de invitación directa. …(…)”.

Como resultado del anterior, se invitarán a los siguientes 11 proveedores

FABRICANTE	CANAL	VALOR (IVA incluido)
PURESTORAGE	NOVOPANGEA	\$ 6.173.321.599,00
IBM	BMIND	\$ 2.167.073.300,00
	PSS	\$ 2.361.730.704,00
	SCN	\$ 2.502.546.200,00
	INTERMILLENIUM	\$ 2.603.958.595,00
DELL/EMC	ORIGINIT	\$ 2.932.036.957,00
	GreenCSS	\$ 3.350.103.470,00
NETAPP	PROSOL	\$ 4.131.918.000,00
	Data&Services	\$ 4.275.578.370,00
	Agilitix	\$ 4.362.682.800,00
HPE	COMWARE	\$ 6.335.560.000,00

Estudio de la oferta

- SECOP (I) (II) : www.colombiacompra.gov.co

- SIREM (información financiera; para el uso de esta herramienta revise el manual del usuario): www.supersociedades.gov.co

- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (Directorio de asociaciones y agremiaciones): www.mincit.gov.co

- Superintendencias
- Sectoriales

3. ESTUDIO DE LA DEMANDA

¿Ha contratado la necesidad previamente?	Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>								
Contratará nuevamente con el mismo proveedor	Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>								
En caso de haber respondido afirmativamente, justifique su respuesta	N/A									
¿Existe Instrumentos de Agregación de Demanda? ¿Hará uso de Acuerdo Marco para la Contratación? ¿algún Acuerdo Marco que se ajuste a su necesidad de contratación? https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/acuerdos-marco	Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>								
En caso de existir Instrumentos de Agregación de Demanda “Acuerdo Marco” ¿el objeto de contratación y la vigencia cubren la necesidad prevista?	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 60%;">Plazo del Acuerdo Marco</td> <td style="width: 40%; text-align: right;">Si</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Aplica</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fecha Inicio:</td> <td style="text-align: right;">Fecha</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Fin:</td> <td></td> </tr> </table>		Plazo del Acuerdo Marco	Si	Aplica		Fecha Inicio:	Fecha	Fin:	
Plazo del Acuerdo Marco	Si									
Aplica										
Fecha Inicio:	Fecha									
Fin:										
¿Hará uso de los instrumentos de Agregación de Demanda “Acuerdo Marco” para contratar su necesidad?	Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>								
En caso de que exista Instrumentos de Agregación de Demanda “Acuerdo Marco” y de haber respondido negativamente la pregunta anterior, justifique técnicamente ¿por qué no hará uso de este?	El objeto y la necesidad contractual de Positiva se evalúa en el marco de Colombia Compra Eficiente para lo cual no se encuentran los almacenamientos con las características solicitadas, ya que estos servidores son personalizados, Colombia Compra Eficiente ofrece servidores estándar.									

La adquisición en el pasado se ha realizado por partes, a continuación, se describen los contratos donde se adquirió el almacenamiento FS1

CONTRATO	VALOR	DESCRIPCION
258-2015	\$ 247.497.600,00	Contrato DB-SYSTEM para la adquisición de FS1-2 con capacidad de 45,6TB usables
218-2017	\$ 123.079.349,60	Contrato con ORACLE para la adquisición de ampliación de FS1-2 30,2TB usables
305-2018	\$ 601.883.224,91	Contrato con ORACLE para la adquisición de ampliación de FS1-2 87,5 TB usables

Para los dispositivos de conectividad (switches de fibra) entre los almacenamientos y los servidores, estos fueron adquiridos en el contrato

CONTRATO	VALOR	DESCRIPCION
087-2014	\$ 269.926.200,00	Contrato con PSS para la expansión de almacenamiento PILLAR, adquisición de SWRCHES SAN y configuración de OVM

Estudio de la demanda

- SECOP (I) (II): www.colombiacompra.gov.co
- Páginas web de las Entidades Estatales
- Encargados de compras de otras Entidades Estatales
- Guía para la codificación de bienes y servicios de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) – Colombia Compra Eficiente: www.colombiacompra.gov.co/manuales

[Nota: Cumpliendo los lineamientos de la Directiva Presidencial 01 de marzo 03 de 2021 -2021, se incluye en campo 3 los Instrumentos de Agregación de Demanda “Estudio de la Demanda” “Acuerdo Marco “ como referente para la aplicación de los instrumentos elaborados por la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente. Cuando existan y sean objeto de la contratación y se ajuste a la necesidad prevista a cubrir y a la vigencia.](#)

4. FIRMA Y FECHA

NOMBRE DE QUIEN ELABORÓ	FIRMA	FECHA DE ELABORACIÓN
Diego Fernando Quintero Dominguez		12/07/2022