

	MACROPROCESO: GESTIÓN DE ABASTECIMIENTO	Código:	APO_10_1_2_FR08
	PROCESO: GESTIÓN PRECONTRACTUAL	Versión	02
	SUBPROCESO: ANÁLISIS EXTERNO E INTERNO	Clasificación	Pública clasificada
		Fecha:	19/04/2021
	<b>FORMATO</b>		
<b>ANÁLISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO DE MERCADO</b>			
Aprobó: <b>Sol Yadira Rojas Rivera</b> Gerente Abastecimiento Estratégico	Revisó: <b>Martha Cecilia Flórez Sánchez</b> Profesional Universitario Líder SIG	Elaboró: <b>Nicolás Martínez Benavides</b> Profesional Universitario	

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD	
1. ASPECTOS GENERALES	
<b>¿Cuál es su necesidad? Objeto</b>	EL CONTRATISTA le entregará a POSITIVA a título de compraventa servidores con las especificaciones solicitadas por POSITIVA, instalados, configurados y en funcionamiento.
<b>Valor de la necesidad plan de contratación</b>	\$282.113.520, incluido IVA
1.1 CONTEXTO ECONÓMICO	
<p>La pandemia del coronavirus, que ha hecho vivir al mundo un año terrorífico durante el 2020, también tuvo un aspecto positivo: el acelerado cambio tecnológico al que nos vimos obligados en todos los aspectos de la vida y que no se detendrá en el 2021.</p> <p>Los pronósticos de los analistas del sector indican que el teletrabajo, el comercio electrónico, la telemedicina, la educación virtual, las oficinas virtuales, el streaming corporativo y las plataformas digitales de entretenimiento, entre muchas otras tendencias, no detendrán su crecimiento con la llegada de las vacunas contra el Covid-19.</p> <p>“En el 2021 las organizaciones seguirán evolucionando con estrategias que les permitan responder a los retos de la nueva normalidad, que demanda una mayor efectividad y tiempos de respuesta más cortos” asegura Erick Cepeda, director de Axity Colombia, una compañía especializada en servicios de transformación digital. Pero ¿en dónde se concentrarán los grandes cambios tecnológicos del 2021 en Colombia? Los analistas del sector sostienen que serán por lo menos siete los grandes frentes de acción.</p> <p><b>Inteligencia artificial.</b> Es una de las principales tendencias del momento y en 2021 se volverá aún más valiosa para ayudar a interpretar la realidad. El sector de la salud será uno de los que más ganará terreno en este campo, por cuenta de la dura realidad que ha enfrentado en el 2020. “En medio de la pandemia el volumen de datos que se está recopilando sobre salud, tasas de contagio y el éxito de las medidas para prevenir contagios ha sido enorme y seguirá creciendo”, dice Pedro Angel Montagut, gerente de soluciones digitales de Claro. En ese sentido, agrega, “los algoritmos artificiales serán capaces de brindar soluciones para generar aprendizajes que sirvan para enfrentar una nueva emergencia sanitaria”. Por otro lado, la inteligencia artificial permitirá que cada vez más empresas de otros sectores de la economía empiecen a entender, buscar soluciones y crear nuevas alternativas de acuerdo con las tendencias y cambios de hábitos de sus clientes.</p> <p><b>Internet de las cosas evolucionado.</b> La interconexión de dispositivos, sistemas, plataformas y en general cualquier herramienta que funcione a partir de internet es una de las grandes tendencias del Siglo XXI.</p>	

Según la International Data Corporation, IDC, el gasto en esta tecnología a nivel global crecerá a un ritmo de dos dígitos, pasando de un 8% a un 11% el año próximo, debido a dos grandes factores. Por un lado, el desarrollo de mayores avances en el diseño de ciudades inteligentes con servicios como vigilancia y transporte público.

Por otro lado, el creciente uso en los hogares de sistemas que permiten conectar electrodomésticos o controlar luces o sistemas de vigilancia desde un teléfono inteligente.

Erick Cepeda, de Axity, explica que “el avance en este campo es tan acelerado que ya no se habla del internet de las cosas, debido a que la mayoría de los dispositivos y actividades que se utilizan están conectados, por lo que hay un nuevo concepto, de internet de los comportamientos, es decir, lo que se hace con el internet”.

Big Data.

El comercio electrónico, que se disparó por cuenta de la cuarentena del Covid-19, es el gran motor de esta macrotendencia que seguirá avanzando en el marco de la nueva normalidad.

“En medio del boom del e-commerce ha tomado gran relevancia evaluar la producción, la opinión de los clientes, las devoluciones, los tiempos de espera y otros factores para reducir las situaciones de falta de stock y prever la demanda futura”, explica Montagut, de Claro Colombia.

En ese contexto, agrega, “gracias al análisis de los datos generados se han podido diseñar y ejecutar estrategias efectivas para lograr esta omnicanalidad”.

Por ello, “el uso del Big Data seguirá creciendo y tendrá cada vez más aplicaciones: se procesarán más volúmenes de información, más variada y a mayor velocidad, en ámbitos como el desarrollo de productos, la experiencia de clientes o la eficiencia operativa”

Realidad Virtual y Aumentada.

Se trata de tecnologías que utilizan lentes para proyectar imágenes generadas por computadora. Cuando se superponen a lo que ve el usuario en la realidad, se habla de Realidad Aumentada (RA), mientras que cuando se usan para ubicarlo en un ambiente totalmente generado por computadora, se trata de Realidad Virtual (RV).

“El próximo año las herramientas de RV y RA se usarán principalmente para facilitar la educación no presencial y generar mayor acceso a la cultura y las artes, por medio de visitas virtuales a grandes museos del mundo, entre otras aplicaciones”, vaticina el gerente de soluciones digitales de Claro Colombia.

Video streaming.

La pandemia del coronavirus hizo explotar lo que los expertos llaman la ‘guerra del streaming’, es decir, la venta de contenidos emitidos a través de plataformas de internet.

Un estudio de la firma Kantar Ibope Media reveló que el 98% de los internautas en Colombia consumen algún tipo de contenido vía streaming de audio o video y el 73% dice que el consumo de streaming de video (de pago o gratuito) aumentó tras el inicio de la actual crisis. Este año, el número de abonados a estos servicios alcanzó el 36%, frente al 29% del año anterior.

Le puede interesar: ¿Qué pasará con la economía en 2021?, estos son los sectores claves para la reactivación. Esa tendencia seguirá creciendo en el 2021, pero ahora el reto será la fidelización de usuarios. Según Carolina Iburgüen, Managing Director de Kantar Ibope Media Colombia “en 2021, el comportamiento de la audiencia será aún más complejo y difícil de descifrar, pues surgió la figura del ‘suscriptor boomerang’, que ve las plataformas como intercambiables, migrando entre servicios bajo demanda y servicios de transmisión, llevando la batalla a otros niveles”.

En Estados Unidos hay un aumento en el número de consumidores que migran desde plataformas: en el cuarto trimestre de 2019 esta audiencia representó el 5%, pero en el tercer trimestre de 2020 subió al 12%.

El 5G, la gran incógnita.

El desafío de la pandemia durante 2020 dejó en claro que el futuro de la economía colombiana dependerá, en gran medida, de que el país logre mayor y mejor conectividad de todo su aparato productivo a internet. Por eso, los ojos de todos los actores del sector de las TIC están puestos en lo que hará el Gobierno durante el 2021 para concretar el desarrollo de la denominada red 5G.

Esta - la quinta generación de protocolos de comunicación por la red-, es el estándar llamado a remplazar en todo el mundo las redes LTE o 4G.

La tecnología 5G no solo permitirá tener una mayor cantidad de nodos o dispositivos conectados, sino que sobre todo disminuirá el tiempo que toma la transferencia de datos entre ellos (latencia), llevando así la velocidad de respuesta a niveles nunca experimentados.

Pero ¿qué tan cerca está Colombia de acceder a esa prometedora realidad? Aunque se esperaba que en el 2020 el Gobierno Nacional diera luz verde a la subasta para el desarrollo de redes 5G, la emergencia desatada por la pandemia postergó esa posibilidad para el 2021.

Y es posible, incluso, que tampoco el año próximo se realice y quede aplazada hasta el año 2022. La Ministra de Comunicaciones, Karen Abudinen, ha dicho que la prioridad del Gobierno el año próximo, más que dar el 'banderazo' para el proyecto 5G, será avanzar en conectividad en materia de tecnología 4G, que aún no llega a todo el país.

"El reto más importante del país, antes de que termine el cuatrienio, es estar conectado al 70% en 4G. Nos propusimos estar en 4G para 2024, ahí es donde tenemos que concentrarnos y esa transición es la prioridad", aseguró la funcionaria recientemente.

Sin embargo, ello no significa que el país no esté caminando en la dirección del 5G. Los principales operadores de telefonía celular realizaron este año importantes pilotos de conectividad con redes experimentales de 5G, para demostrar y validar su funcionalidad. El operador Claro, por ejemplo, reveló recientemente que en las pruebas que adelanta en la frecuencia de 3.500 MHz en Bogotá alcanzó velocidades superiores a 1 Gigabit por segundo por medio de un teléfono móvil conectado a través de la red celular.

Por su parte, Tigo desarrolló este fin de año en Medellín un laboratorio con siete usos reales de dicha tecnología, mientras que Movistar se alió con la multinacional Huawei para realizar pruebas de velocidad.

#### Robótica

La pandemia aceleró el desarrollo y uso de equipos robóticos especializados en limpieza y desinfección.

Dentro de los pronósticos para 2021 se prevé el uso intensivo de estos equipos en lugares como aeropuertos, hospitales y escuelas, además de otros que permitan crear fábricas inteligentes. En definitiva, se trata de una tendencia que abre cientos de posibilidades para la automatización y la eficiencia, facilitando al mismo tiempo el trabajo remoto en el contexto de pandemia.

### 1.2 CONTEXTO TÉCNICO

Con los programas de Gobierno en Línea, Fortalecimiento de la Industria TI y Vive Digital, a través del Ministerio de Tecnologías de la Información, el Gobierno colombiano trabaja en la masificación del uso redes y el aprovechamiento de éstas. Estos programas abren un amplio espectro de oportunidades para las industrias de Hardware y Servicios TI en el país por la masificación en el uso de la tecnología, un crecimiento en la demanda de la industria y los habitantes de estos bienes y servicios.

Un servidor es un ordenador diseñado específicamente para procesar la información y los programas, y distribuirlos entre los equipos que estén conectados a él.

Están pensados para soportar mayores cargas de trabajo y/o para que estén siempre disponibles y los usuarios puedan acceder a sus recursos, ya sea software, datos, etc. Llevan su propio sistema operativo (diferente al de un equipo de sobremesa).

Nos permiten, entre otras cosas: la creación de perfiles de usuario, contraseñas, administración remota, etc.

Específicamente, se puede utilizar como: Controlador de dominio, para Bases de Datos, servidor de páginas web, como servidor de red, servidor de correo, entre otros servicios. Básicamente, se trata de un ordenador diseñado para trabajar en red y dar servicio a otros equipos / empresas / trabajadores.

Positiva compañía de seguros con el fin de garantizar la operación continua de los sistemas de información soportados por la infraestructura tecnológica y queriendo aumentar la disponibilidad de la plataforma, define adquirir 7 servidores DELL con las siguientes características técnicas:

<b>Nombre del Producto</b>	PowerEdge R550 Server
<b>Especificaciones Técnicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intel Xeon Gold 5315Y 3.2G, 8C/16T, 11.2GT/s, 12M Cache, Turbo, HT (140W) DDR4-2933</li> <li>• 2 x 16GB RDIMM, 3200MT/s, Dual Rank</li> <li>• 2 x 1.2TB Hard Drive SAS 12Gbps 10k 512n 2.5in Hot-Plug</li> <li>• 2 x 480GB SSD SATA Mix Use 6Gbps 512 2.5in Hot-plug AG Drive, 3 DWPD,</li> <li>• Dual, Hot-plug, PSU (1+1), 800, Mixed Mode</li> <li>• iDRAC9 Datacenter 15G</li> <li>• OpenManage Enterprise Advanced</li> <li>• Intel i350 Quad Port 1GbE BASE-T, OCP NIC 3.0</li> <li>• Intel X710-T2L Dual Port 10GbE BASE-T Adapter, PCIe Low Profile</li> <li>• ReadyRails Sliding Rails Without Cable Management Arm</li> <li>• ProDeploy Dell Server R Series 1U/2U – Deployment</li> <li>• ProSupport Mission Critical 7x24 Technical Support and Assistance 5 Years.</li> </ul>
<b>Requisitos de Calidad y Oportunidad</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se cumplen todos los requisitos de calidad ya que se adquieren los productos directamente con el fabricante.</li> <li>2. El proponente debe certificar que las personas que van a desarrollar las actividades (instalación y configuración) tienen experiencia relacionada con el objeto del contrato mínima de 2 años.</li> <li>3. El equipo recibido debe ser totalmente nuevo.</li> <li>4. El equipo para adquirir debe tener compatibilidad con IPv6 y tener convivencia con IPv4 e IPv6 al tiempo.</li> <li>5. Se debe garantizar que el equipo recibido no tenga EoL y que tenga como mínimo 5 años de vida útil y soporte de fabricante desde el recibo de este en Positiva.</li> <li>6. El soporte y garantía recibido de fabricante debe ser de 5 años.</li> <li>7. Todos los procedimientos que sean realizados deberán cumplir con las mejores prácticas de la industria de TI a nivel mundial entregadas por el</li> </ol>

	<p>fabricante y que deberán ser tenidas en cuenta por el proveedor, entre estas se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respaldo antes de ejecución del proceso.</li> <li>• Respaldo después de ejecutado el proceso.</li> <li>• Cambio de partes.</li> <li>• Instalación o actualización de software avalado por el fabricante.</li> </ul> <p>Se deben emplear las mejores prácticas de implementación, configuración y puesta en operación para el requerimiento realizado por Positiva.</p>
<b>Cantidad</b>	<b>5 servidores</b>
<b>Condiciones de Conservación</b>	Debe estar en las condiciones físicas y ambientales de cada sucursal
<b>Dimensiones</b>	2 unidades de rack
<b>Vida Útil</b>	5 años a partir de la fecha de recibo del equipo
<b>Información adicional / Observaciones</b>	<p>Los servidores deberán ser entregados e instalados en las siguientes ubicaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BUCARAMANGA</li> <li>• POPAYAN</li> <li>• MEDELLIN</li> <li>• BARRANQUILLA</li> <li>• BOGOTA</li> </ul>
<b>Nombre del Producto</b>	<b>PowerEdge R650 Server</b>
<b>Especificaciones Técnicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.5" Chassis with up to 8 Hard Drives (SAS/SATA), 3 PCIe Slots, 2 CPU</li> <li>• 2 x Intel Xeon Gold 6334 3.6G, 8C/16T, 11.2GT/s, 18M Cache, Turbo, HT (165W) DDR4-3200</li> <li>• 16 x 32GB RDIMM, 3200MT/s, Dual Rank 16Gb BASE</li> <li>• 4 x 2.4TB 10K RPM SAS 12Gbps 512e 2.5in Hot-plug Hard Drive</li> <li>• 2 x 480GB SSD SATA Mix Use 6Gbps 512 2.5in Hot-plug AG Drive, 3 DWPDP,</li> <li>• Dual, Hot-plug, Redundant Power Supply (1+1), 1400W, Mixed Mode</li> <li>• iDRAC9 Datacenter 15G</li> <li>• OpenManage Enterprise Advanced</li> <li>• Intel X710-T2L Dual Port 10GbE BASE-T Adapter, PCIe Low Profile</li> <li>• Intel X710-T2L Dual Port 10GbE BASE-T, OCP NIC 3.0</li> <li>• ReadyRails Sliding Rails Without Cable Management Arm or Strain Relief Bar</li> <li>• Basic Deployment Dell Server R Series 1U/2U</li> <li>• ProSupport Mission Critical 7x24 Technical Support and Assistance 5 Years</li> </ul>
<b>Requisitos de Calidad y Oportunidad</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se cumplen todos los requisitos de calidad ya que se adquieren los productos directamente con el fabricante.</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. 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.</li> <li>3. El equipo recibido debe ser totalmente nuevo.</li> <li>4. El equipo para adquirir debe tener compatibilidad con IPv6 y tener convivencia con IPv4 e IPv6 al tiempo.</li> <li>5. Se debe garantizar que el equipo recibido no tenga EoL y que tenga como mínimo 5 años de vida útil y soporte de fabricante desde el recibo de este en Positiva.</li> <li>6. El soporte y garantía recibido de fabricante debe ser de 5 años.</li> <li>7. 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"> <li>• Respaldo antes de ejecución del proceso.</li> <li>• Respaldo después de ejecutado el proceso.</li> <li>• Cambio de partes.</li> <li>• Instalación o actualización de software avalado por el fabricante.</li> </ul> <p>Se deben emplear las mejores prácticas de implementación, configuración y puesta en operación para el requerimiento realizado por Positiva.</p> </li> </ol>	
<b>Cantidad</b>	<b>2 servidores</b>	
<b>Condiciones de Conservación</b>	Debe estar en las condiciones físicas y ambientales de Casa Matriz	
<b>Dimensiones</b>	2 unidades de rack	
<b>Vida Útil</b>	5 años a partir de la fecha de recibo del equipo	
<b>Información adicional / Observaciones</b>	Los servidores deberán ser entregados e instalados en la siguiente ubicación, Bogotá CASA MATRIZ	
<b>1.3 CONTEXTO REGULATORIO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comunicaciones conforme a la Ley 1341 de 2009, “Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones — TIC”</li> <li>▪ Ley 1341 de 2009 “Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones TIC-, se crea la Agencia Nacional de Espectro y se dictan otras disposiciones”.</li> <li>▪ Decreto 2618 de 2012 “Por el cual se modifica la estructura del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y se dictan otras disposiciones”.</li> <li>▪ Manual para la Gestión de Abastecimiento de POSITIVA.</li> </ul>		
<b>2. ESTUDIO DE LA OFERTA</b>		

Para poder ofrecer un mejor desempeño mejor disponibilidad de los servicios de soporte de actualizaciones de WSUS y ser consecuentes con el crecimiento de la compañía debemos tener un crecimiento en infraestructura tecnológica, por estos motivos es necesario adquirir 7 servidores DELL para renovar la infraestructura actual de los servidores de WSUS

Para adelantar este proceso, se solicitaron cotizaciones a proveedores Partners de DELL, obteniendo como resultado lo siguiente:

Proveedor	Valor , IVA incluido
Comware	\$ 372.815.100,00
OrigintIT	\$ 282.113.520,00
Colsof	\$ 312.198.292,00

Los proveedores que presentaron cotizaciones se ajustaron a las especificaciones técnicas solicitadas; teniendo en cuenta que no se requieren servicios complementarios; se tendrá en cuenta para la selección del proveedor la oferta más económica.

Teniendo en cuenta lo anterior, se considera que la necesidad contractual se atenderá bajo la modalidad de invitación directa con la firma Origin It, Empresa con al cual se celebró el contrato 617-2020, razón por la cual el proveedor tiene conocimiento de la infraestructura tecnológica de la entidad, lo cual representa un costo/beneficio adicional y oportunidad para Positiva para sus procesos.

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? <a href="https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/acuerdos-marco">https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/acuerdos-marco</a>	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?	Plazo del Acuerdo Marco Fecha Inicio:	Si Aplica 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 servidores con las características solicitadas, ya que estos servidores son personalizados, Colombia Compra Eficiente ofrece servidores estándar.	
4. FIRMAY FECHA		

<b>NOMBRE DE QUIEN ELABORÓ</b>	<b><i>FIRMA</i></b>	<b><i>FECHA DE ELABORACIÓN</i></b>
Diego Fernando Quintero		30 de septiembre de 2021