ESTUDIO DEL SECTOR

OBJETO	Adquisición de un sistema de almacenamiento para copias de seguridad y host de virtualización para la plataforma tecnológica de la VUCE, de acuerdo a las especificaciones técnicas mínimas solicitadas.	
FECHA	Septiembre de 2021	
A. ASPECTOS GENERALES	**DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD**	La Ventanilla Única de Comercio Exterior – VUCE fue creada mediante Decreto 4149 de 2004, –como un instrumento electrónico que está soportado en medio electrónicos y por medio de ella las entidades administrativas relacionadas con esta materia comparten la información pertinente y los usuarios realizan, entre otras, las siguientes actividades: Tramitar autorizaciones, permisos, certificaciones o vistos buenos previos que exigen las diferentes entidades, para la realización de las operaciones específicas de importación y exportación; así mismo, consultan la información relacionada con los procedimientos previos a la importación y a la exportación, así como el pago electrónico de las operaciones. En este sentido, la VUCE se ha convertido en la principal herramienta de Facilitación del Comercio del País, a través de la cual se canalizan trámites de comercio exterior de 55.000 usuarios vinculados a 21 entidades del Estado con el fin de intercambiar información, eliminar redundancia de procedimientos, implementar controles eficientes y promover actuaciones administrativas transparentes. A la fecha se han realizado 4.1 millones de operaciones desde el año 2005 y unas inversiones de 7 millones de dólares. En los últimos años se han logrado importantes avances en disminución de tiempos y costos para los usuarios de comercio exterior, a través del fortalecimiento de la coordinación inter-institucional, seguridad, modernización, automatización, simplificación y estandarización de los procesos. De igual manera, la Oficina de Sistemas de Información del Ministerio maneja el proyecto de inversión denominado: “Fortalecimiento Institucional a través de la articulación de los procesos con la infraestructura tecnológica y de información para el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo” que a través de la Línea: “Adquisición de Infraestructura / Hardware” permite adecuar y proteger la infraestructura de Hardware como es el caso de la presente contratación. El Ministerio cuenta con una infraestructura de almacenamiento para alojar las copias de seguridad que se realizan de manera periódica a las aplicaciones, repositorios documentales y bases de datos de la VUCE y host de virtualización, los cuales ya finalizaron su vida útil y por tanto resulta indispensable contar con una herramienta que permita salvaguardar la data generada por los servicios de información y los servidores para virtualizar, garantizando la disponibilidad, operatividad y continuidad de los servicios de la Ventanilla.

SECTOR CLASIFICACION UNSPSC

Dando cumplimiento a lo establecido por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, se procede a describir el objeto identificándolo en el cuarto nivel del clasificador de bienes y servicios de Naciones Unidas (UNSPSC), así:

CODIGO	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	DESCRIPCION
43201800	F	43	20	18	00	Dispositivos de Almacenamiento.
43212200	F	43	21	22	00	Sistemas de manejo de almacenamiento de datos de computador
43223100	F	43	22	31	00	Componentes y equipo de infraestructura de redes móviles y digitales
43223300	F	43	22	33	00	Dispositivos y equipos para instalación de conectividad de redes y Datacom
43222600	F	43	22	26	00	Equipo de servicio de red

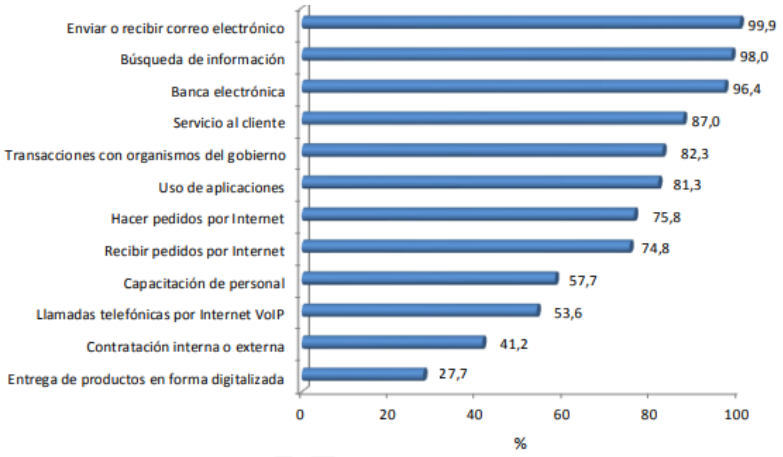
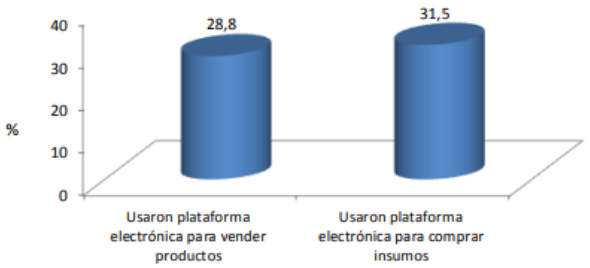
La inversión en Tecnologías de la Información de los recursos públicos del país invertidos en adquisición de bienes o servicios de TI puede dar cuenta de la necesidad de fortalecer la gestión de los esfuerzos que se han venido realizando, de tal manera que se impulse con mayor eficiencia y reparto sobre el territorio nacional.

El portafolio de inversión en TI es de más de un billón de pesos y equivale al 28,7% del presupuesto de inversión:

	Inversión nacional	Inversión en TI	%TI	Número de proyectos
Inversión 2012	$ 36,9	$ 1,05	2,9%	265
Inversión 2013	$ 42,8	$ 1,39	3,3%	493

Fuente: DNP - Sistema de Seguimiento a Proyectos de División de la Inversión Nacional en TI

Acorde a la información publicada por el Dane, en relación a los Indicadores básicos de tenencia y uso de Tecnologías de la Información y Comunicación en empresas (TIC empresas) 2017, las actividades realizadas por las empresas industriales a través de internet; en 2017, el 99,9% de las empresas industriales manufactureras que utilizaron internet lo hicieron para enviar y recibir correos electrónicos, el 98,0% lo utilizó para búsqueda de información y el 96,4% lo usó para realizar operaciones de banca electrónica

	En el siguiente gráfico, se puede observar el porcentaje de empresas que utilizaron internet, según actividades de uso Sector industrial manufacturero Total nacional 2017 (fuente DANE):
ANÁLISIS ECONÓMICO	 Así mismo, en relación al Comercio electrónico, en 2017, el 28,8% de las empresas industriales manufactureras que usaron internet, lo hicieron para vender sus productos. Por otra parte, el 31,5% de las empresas industriales manifestaron utilizar una plataforma electrónica para comprar insumos. Esto se puede apreciar en el porcentaje de empresas que utilizaron una plataforma electrónica para vender productos y comprar insumos (fuente DANE): 
ANÁLISIS TÉCNICO	El Ministerio cuenta con una infraestructura de almacenamiento para alojar las copias de seguridad que se realizan de manera periódica a las aplicaciones, repositorios documentales y bases de datos de la VUCE y host de virtualización, los cuales ya finalizaron su vida útil y por tanto resulta indispensable contar con una herramienta que permita salvaguardar la data generada por los servicios de información y los servidores para virtualizar, garantizando la disponibilidad, operatividad y continuidad de los servicios de la Ventanilla.
ANÁLISIS REGULATORIO	Teniendo en cuenta la naturaleza del objeto contractual, la escogencia del contratista se realizará con arreglo a la modalidad de Selección Abreviada por Subasta Inversa, de conformidad con las normas contenidas en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, integrado por la Ley 80 de 1993, el Título I, Artículo 2, Numeral 2, literal a) de la Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011, el artículo 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de

		2015 y demás normas legales vigentes sobre la materia, y en lo no regulado particularmente, por las normas civiles y comerciales y, en general, por todas aquellas que adicionen, complementen o regulen las condiciones que deben reunir los proponentes y todas las relacionadas con el objeto de la contratación. En este sentido, el artículo 2, numeral 2, literal a) de la Ley 1150 de 2007 establece: "ARTÍCULO 2o. DE LAS MODALIDADES DE SELECCIÓN. La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, con base en las siguientes reglas: (…) 2. Selección abreviada. La Selección Abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio, puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual a) La adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización por parte de las entidades, que corresponden a aquellos que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de sus características descriptivas, y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos.
	OTROS	**Criterio de sostenibilidad ambiental:** El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, dando cumplimiento a su Política Integral y con el fin de promover la prevención de la contaminación, la protección de los recursos naturales, ser multiplicador de las buenas prácticas ambientales y el fomento de las compras públicas sostenibles y de la Estrategia Nacional de Economía Circular, exige: CRITERIO DOCUMENTOS E INFORMACIÓN SOLICITADOS Oferente Garantizar que los equipos cuentan con norma técnica de bajo consumo energético, reducción de sonido y/o de reducción de emisión de sustancias químicas y/o radiación electromagnética RF. Anexar a la presentación de la propuesta las fichas técnicas de los equipos en donde se evidencie que cumplen: • Con la norma técnica de bajo consumo energético. (Ejemplo: EnergyStar o su equivalente). • Con la Directiva RoHS - Restriction of Hazardous Substances*, ya sea en su versión 65/2011 o en la 2102/2017. * La directiva RoHS restringe el uso de algunos materiales peligrosos en la fabricación de varios tipos de equipos eléctricos y electrónicos. CRITERIO DOCUMENTOS E INFORMACIÓN SOLICITADOS OferenteContratista

ESTUDIO DEL SECTOR

		Realizar la correcta disposición final de todos los residuos (RAEES - Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, entre otros) generados durante la ejecución del contrato, siempre que se generen en cumplimiento del objeto contractual. Incluir en la carta de presentación de la propuesta el compromiso de realizar la correcta disposición final de todos los residuos (RAEES - Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, entre otros) generados durante la ejecución del contrato. En caso de generarse residuos durante la ejecución: Entregar al Ministerio acta (s), certificado (s) o documento (s) que evidencien la gestión realizada de todos los residuos producto de la ejecución del contrato. Estos documentos deberán dar cumplimiento a la normatividad vigente y aplicable y ser entregados en un plazo no superior a cuarenta y cinco (45) días hábiles contados a partir de la fecha de entrega al (los gestor (es) de lo (s) residuo (s). Nota: Los documentos, reportes, certificados o actas generados en cumplimiento a lo anterior, deberán contener: Fecha de expedición, nombre, NIT y N° de la licencia ambiental por medio de la cual se autoriza el desarrollo de la actividad, de la (s) empresa (s) gestora(s) responsable (s) de las mismas, descripción del residuo (tipo, cantidad), gestión realizada con el residuo (transporte, almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento y disposición final) y deberán evidenciar que se expide en cumplimiento del contrato que se suscriba con el Ministerio.

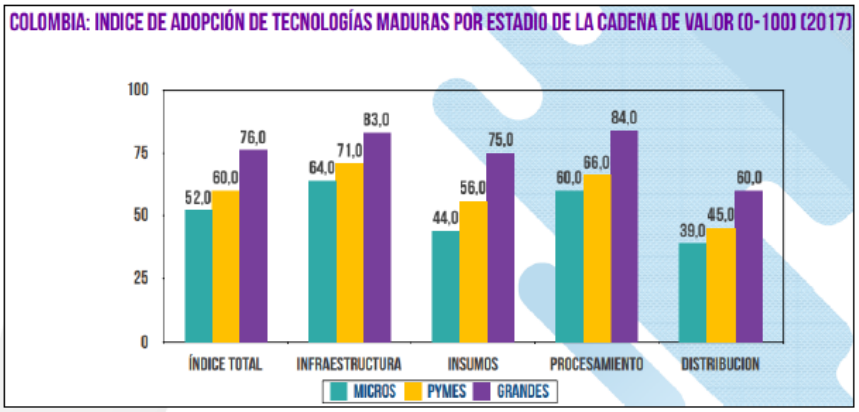
ESTUDIO DEL SECTOR

<table>
<tr>
<td rowspan="2">B. ESTUDIO DE LA OFERTA</td>
<td>¿QUIEN VENDE?</td>
<td>El MINISTERIO identifico una serie de posibles proveedores que prestan y/u ofrecen el bien y/o servicio que se requiere para satisfacer la necesidad descrita en el presente documento, así como en el documento de estudios previos correspondiente, así:

<table>
<tr><th>No</th><th>RAZÓN SOCIAL</th></tr>
<tr><td>1</td><td>NEPHIX SOLUCIONES INTEGRALES</td></tr>
<tr><td>2</td><td>COLSISTEC</td></tr>
<tr><td>3</td><td>XOREX DE COLOMBIA SAS</td></tr>
</table>
Dinámica de Producción, Distribución y Entrega del Servicio Objeto del Proceso:

Producción de servicios TIC se encuentran los servicios y redes de telecomunicaciones, como: servicios de telefonía fija, móvil, transmisión de datos, internet, correos y postales, radio y televisión, entre otros. Así mismo, se encuentra la industria de software que hace referencia a licencias, sistemas informáticos, paquetes de software de aplicaciones. Los servicios de consultoría en TI (tecnología e información) se refieren a los servicios de gestión de procesos empresariales, soporte, diseño y desarrollo de TI para aplicaciones, servicios de alojamiento o hosting, entre otros.</td>
</tr>
<tr>
<td>DINAMICA DE PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN Y ENTREGA DE OBRAS, BIENES Y SERVICIOS</td>
<td>Otra de las categorías de servicios TIC es leasing o servicios de arrendamiento de equipos, como arrendamiento sin opción de compra de computadores u otros equipos de telecomunicaciones, televisores, radios, grabadoras. Por último, se evidencian otros servicios TIC que hacen referencia a servicios de ingeniería para proyectos de telecomunicaciones, radiodifusión, mantenimiento y reparación de computadores o equipos periféricos.
En conclusión, los servicios TIC son el resultado de las soluciones a necesidades que evidencia la economía.

La adopción de las tecnologías digitales ha venido creciendo en los últimos años y lo más importante es que la brecha que había entre las grandes compañías y las micros, pequeñas y medianas empresas se ha venido cerrando en todos los sectores.</td>
</tr>
</table>

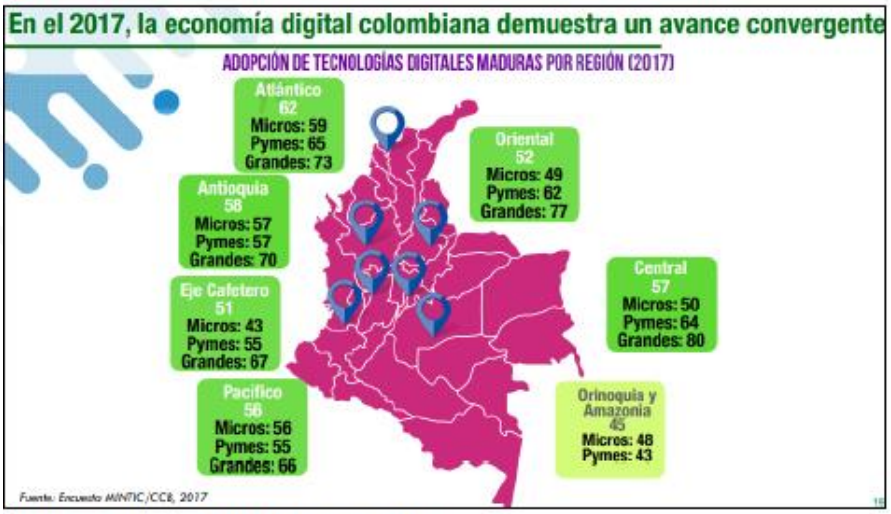


Fuente: Observatorio de la Economía Digital de Colombia

Mientras hace dos años, el Índice de Adopción de Tecnologías Maduras en las grandes empresas era de 70,7; en las pymes de 35 y en las microempresas de 21; hoy la cifra se ubica en 76, 60 y 52, respectivamente.

Los resultados muestran que si bien hay una apropiada adopción de las tecnologías digitales (100% de las empresas grandes, 98% de las pymes y 94% de las microempresas usan Internet), las mismas no están siendo asimiladas de igual manera para mejorar los procesos productivos.

Las regiones con los mayores índices de digitalización productiva son Atlántico, Antioquia y la región central, mientras que la Orinoquía y Amazonía tienen el mayor rezago.



Fuente: Encuesta MINTIC/CCB, 2017

Las Tecnologías de la información (TI) han sido claves en el cambio de los modelos de los negocios. A nivel mundial donde el manejo y transmisión de grandes cantidades de información en tiempos cada vez más cortos son fundamentales, su utilización y desarrollo han promovido cambios estructurales en los modos de producción y la forma en que se articulan, permitiendo

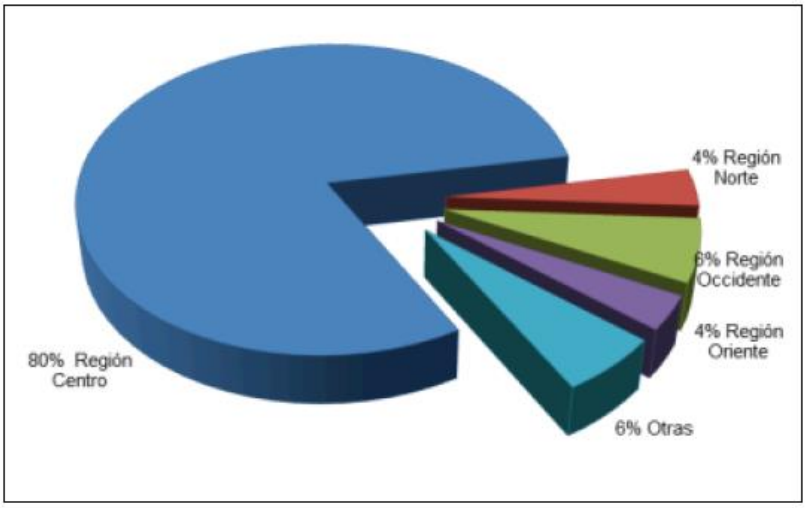
que las diferentes partes de un proceso productivo se lleven a cabo desde diferentes lugares del mundo desde donde se transmiten sus componentes a gran velocidad.

El sector de las TI es de gran atractivo para la inversión y es un generador de alto valor agregado en casi todos Los sectores productivos de la economía, su impacto incide en las condiciones económicas regionales y locales que se reflejan directamente en la calidad de vida de sus pobladores, el acceso a las TI y su apropiación facilita la participación social de las Personas en diferentes redes que les permiten hacer frente a los problemas y así mismo reducir sus condiciones de desigualdad.

En Colombia desde hace varios años se viene impulsando el sector, programas gubernamentales como el "Plan vive Digital", iniciativas como el "Programa de Transformación Productiva –PTP" y el programa de Fortalecimiento de la industria de tecnologías de la información–FITI`, han generado para el país un importante desarrollo en la infraestructura tecnológica y conectividad.

La oferta de acuerdo con el Censo del Directorio de Empresas Activas de la Industria del Software y Servicios Asociados con TI de Colombia realizado por MinTIC, en Colombia existen alrededor de 4016 empresas activas de las cuales el 80% se encuentran en la Región Centro, el 4% en la Región Norte, 6% en la Región Occidente, 4% en la Región Oriente, y el 6% distribuidas en el resto del país.

Distribución Empresas activas del sector de las TIC en Colombia



Fuente: Encuesta MInTIC

Productos y/o Servicios Ofrecidos por el Sector TIC

Productos y servicios ofrecidos	Cantidad	Participación
Manejo de centros de datos (data center)	851	21,2%
Desarrollo / fábrica de software	772	19,2%
Mesas de ayuda (Otras)	477	11,9%
Testing de software	330	8,2%
Infraestructura como servicio	300	7,5%
Consultoría e implementación	143	3,6%
Mantenimiento o soporte de aplicaciones	143	3,6%
Software como servicio	116	2,9%
Otro ¿Cuál?	115	2,9%
Plataformas tecnológicas como servicio	90	2,2%
Cloud computing	27	0,7%
Gerencia	6	0,1%
(en blanco)	646	16,1%
Total general	**4016**	

Productos y servicios por el sector por número de empresas discriminado por el Departamento.

Ciudad/ Departamento	Producto/servicio						
	Desarrollo / fábrica de software	Manejo de centros de datos (*data center*)	*Testing* de software	Infraestructura como servicio	Consultoría e implementación	Mesas de ayuda (Otras)	Otros
Bogotá	450	528	192	181	105	294	333
Antioquia	119	129	63	43	18	91	66
Atlántico	18	30	14	11	0	9	13
Bolívar	12	6	2	4	0	5	1
Caldas	13	16	8	9	1	7	3
Quindío	7	2	2	0	2	2	6
Risaralda	32	10	2	5	0	4	13
Santander	21	33	6	8	2	14	17
Valle del Cauca	51	49	25	21	8	21	34

Fuente: MinTIC

C. ESTUDIO DE LA DEMANDA

¿COMO SE HA ADQUIRIDO ANTES?

El MINISTERIO en aras de reconocer las lecciones aprendidas y tener un marco de referencia para la estructuración de los procesos realizó consulta mediante el Sistema Electrónico de Contratación pública – SECOP, de la forma en que las Entidades Públicas han adquirido bienes y servicios similares al objeto del proceso de selección que se pretende contratar, permitiendo establecer lo siguiente:

MODALIDAD DE SELECCIÓN	OBJETO DEL CONTRATO	VALOR DEL CONTRATO	ENTIDAD CONTRATANTE	PROCESO

		LICITACIÓN PÚBLICA	SUMINISTRO, INSTALACION, CONFIGURACIÓN Y CAPACITACION DE SOLUCION DE ENCLOSURE PARA SERVIDORES VIRTUALES Y ALMACENAMIENTO SAN	458.143.131 COP	CORPOBOYACA	L.P 003 DE 2021
		SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA	RENOVAR LA SUSCRIPCIÓN AL SISTEMA DE VIRTUALIZACION VMWARE QUE SOPORTAN LOS EQUIPOS VIRTUALIZADOS DE LA ENTIDAD	450.403.256 COP	INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO	IDU-SASI-DTAF-002-2020
		SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA	CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE ALMACENAMIENTO VIRTUAL 100% DE ESTADO SOLIDO	256.534.000 COP	PERSONERIA DE BOGOTA	PB-PSASI-008-2019
D. SITUACIÓN DE EMPRESAS PYME	**SE DEBE IDENTIFICAR LAS MIPYMES QUE PODRÍAN SER POTENCIALES PROVEEDORAS DIRECTAS O INDIRECTAS.**	En cumplimiento de lo establecido en la Ley 2069 del 2020, se revisaron empresas inscritas en el Sistema Integrado de Información Societaria – SIIS de la Superintendencia de Sociedades (https://siis.ia.supersociedades.gov.co/#/dashboard). La información disponible en esta base de datos corresponde a los estados financieros con corte al 31 de diciembre de 2020, algunas de las empresas que están clasificadas como **MIPYMES** y que su actividad tiene que ver con tecnología relacionada con hardware son:				

	NOMBRE	NIT	CLASIFICADAS
1	COMWARE S.A.	860045379	Pymes Separados
2	COLSOFT	800015583	Pymes Individual
3	SUMIMAS SAS	830001338	Pymes Individual
4	COMSISTELCO SAS	830007379	Pymes Individual

Cordialmente,

EDGAR CARRILLO MONCADA

Jefe Oficina de Sistemas de Información