

ANALISIS DEL SECTOR ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y SOFTWARE TECNOLÓGICOS



A través del presente documento nos permitimos documentar el ANALISIS DEL SECTOR Y DE LOS OFERENTES, de conformidad con lo establecido en el artículo 15 del Decreto 1510 de 17 de Julio de 2013, que establece que le corresponde a la Entidad efectuar el análisis económico del sector de servicios al cual pertenece la necesidad que se pretende satisfacer.

A. DEFINICION DE LA NECESIDAD:

TRANSCARIBE S.A. empresa industrial y comercial del Estado fue creada el 15 de Julio del año 2003; desde el momento de ser constituida conto con equipos y software tecnológico como herramientas para ejecutar las labores cotidianas que exige el día a día del servidor público.

La empresa tiene un servidor PROLIANT ML370 generación cuatro (4) adquirido durante el año 2006 al cual se le adicionaron cuatro (4) gigabytes de memoria RAM a partir de los dos (2) que trajo y 600 GB compuestos por discos duros de 300 GB cada uno. Este trajo instalados 288 GB de Disco Duro que se distribuyen cada uno en 72 GB. También se realizaron ampliaciones de memorias RAM DDR1 a un (1) GB de los equipos HP COMPAQ D220 que a la fecha están 100% depreciados y obsoletos, puesto que su sistema operativo y hardware están totalmente sin soporte por parte de los fabricantes, los equipos a reemplazar serian aproximadamente el ochenta porcientos (80%) de ellos. Este cambio es por las nuevas generaciones de equipos de computación que están sacando al mercado los fabricantes más destacados (IBM, HP, LENOVO, SUN, MAC, ACER etcétera. Este cambio incluye hardware y software, dentro de este, se estima adquirir equipos de última generación con procesadores Intel® Core™ i7, memoria RAM DDR3 de 1600 Mhz, Disco duro de un terabytes, Sistema operativo Windows 8 Profesional, pantalla de 21.5" y 23" respectivamente, equipos portátiles con pantalla de 15.6" y 14" entre otro productos y accesorios.

Para finales del año 2007 y 2008 la entidad compró algunas unidades de respaldo (baterías), equipos HP dc5700 MT, software de diseño (Autocad 2008 LT), office 2007 etcétera. Pero los cambios tecnológicos tal como los marca el mercado se dan semestralmente; no siendo esto la tendencia que obligue a cambiar de tecnología cada vez que salga algo nuevo. No obstante durante estos años Transcaribe compro tecnología a media escala; en los años siguientes, por disposiciones presupuestales la renovación y adquisición de tecnología fue baja.

Inicialmente explicaremos algunos detalles del proyecto a ejecutar. Se programa hacer un cambio preliminar que consiste en comprar dieciocho (18) equipos entre portátiles y equipos de escritorio los cuales reemplazarán los que están en total obsolescencia, veintidós (22) licencias de ofimática, dos (2) impresoras láser de impresión a doble cara, un (1) servidor de dominio de alta disponibilidad, un (1) kit de conversión de torre a gabinete para el servidor HP Proliant ML370G4, noventa (90) CAL o licencias de acceso para Windows Server 2012, tres (3) abanicos redundantes para el servidor HP Proliant ML370G4, una (1) batería de 128 MB de escritura cache para el servidor HP Proliant ML370G4, seis (6) memorias de acceso aleatorios (RAM) PC3200R DDR2 de (6 X 2048MB), cuatro (4) discos duros de 300GB a 15000 revoluciones Hot plug de tecnología escocí, un (1) gabinete de 42U con estabilizador, un (1) Router de 13 puertos de 10/100/1000, Dos (2) repuestos de batería de APC SUA de 3000 VA y los servicios conexos asociados al proyecto.

El Comité de Contratación en reunión del 03 de Febrero de 2014 según consta en Acta No. 002 analizó la conveniencia de esta contratación, reconociendo la necesidad que se pretende satisfacer.

97

ANALISIS DEL SECTOR ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y SOFTWARE TECNOLÓGICOS



1. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR IDENTIFICADO CON EL CUARTO NIVEL DEL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS

CODIGO UNSPSC	DESCRIPCION
CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
43211507	Computadores de escritorio
43211508	Computadores personales
43231513	Software para oficinas
43212105	Impresoras láser
43211502	Servidores de computador de gama alta
43201618	Componente de rack de computador.
81112501	Servicio de licencias del software del computador
43201619	Ventilador enfriador de computador
56112005	Partes o accesorios de soporte para computadores
32101602	Memoria RAM dinámica (dram)
43201803	Unidades de disco duro
43223306	Gabinete o cerramiento para sistemas de red
26111710	Bloques de pilas específicas para productos
43222609	Enrutadores (routers) de red

B. ASPECTOS GENERALES

A continuación documentamos la revisión de los aspectos generales del mercado del bien que son relevantes en el Proceso de Contratación. Para el efecto, se analizan los siguientes aspectos:

1. Económico:

(i) Productos incluidos dentro del sector: Todos los productos que están dentro del anexo técnico número uno hacen parte integral del sector de la tecnología del mercado local, regional, Nacional e Internacional.

(ii) Cifras totales de ventas: A nivel mundial la estadística de venta de computadores ha bajado así como lo describe en su artículo <http://colombiadigital.net> "Para nadie es un secreto que el mundo se está volviendo cada vez más móvil. Hasta los puestos de trabajo lo son, cortesía de modalidades laborales como el teletrabajo y en los hogares o los encuentros sociales la dispersión mediada por dispositivos móviles reina. Así las cosas, no hay novedad en que los computadores de escritorio van en caída, pero ahora hay cifras que lo confirman.

En 2012 la venta de PC bajó en un 3,2%, y aunque entre octubre y diciembre se vendieron casi 90 millones de unidades, en el comparativo con el mismo periodo de 2011 se muestra un caída del 6,4%. La tendencia parece ser el liderazgo de computadores portátiles y especialmente de dispositivos móviles como tabletas, smartphones e híbridos.

JAY CHOU, analista de IDC, consultora especializada en el mercado digital, señaló que "perdidos en el intento por promover una PC centrada en lo táctil, los fabricantes no hicieron hincapié en otras funcionalidades que implican una experiencia de usuario más segura, confiable y eficiente", como reseña InfoBae.

Windows 8 parece abrir oportunidades para los productores de computadores de escritorio, sin embargo, para que suban las ventas de equipos es necesario que el mercado se acerque a la última propuesta de Microsoft, tarea que hasta el momento no ha alcanzado las metas proyectadas por los líderes en computación para la oficina

ANÁLISIS DEL SECTOR ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y SOFTWARE TECNOLÓGICOS

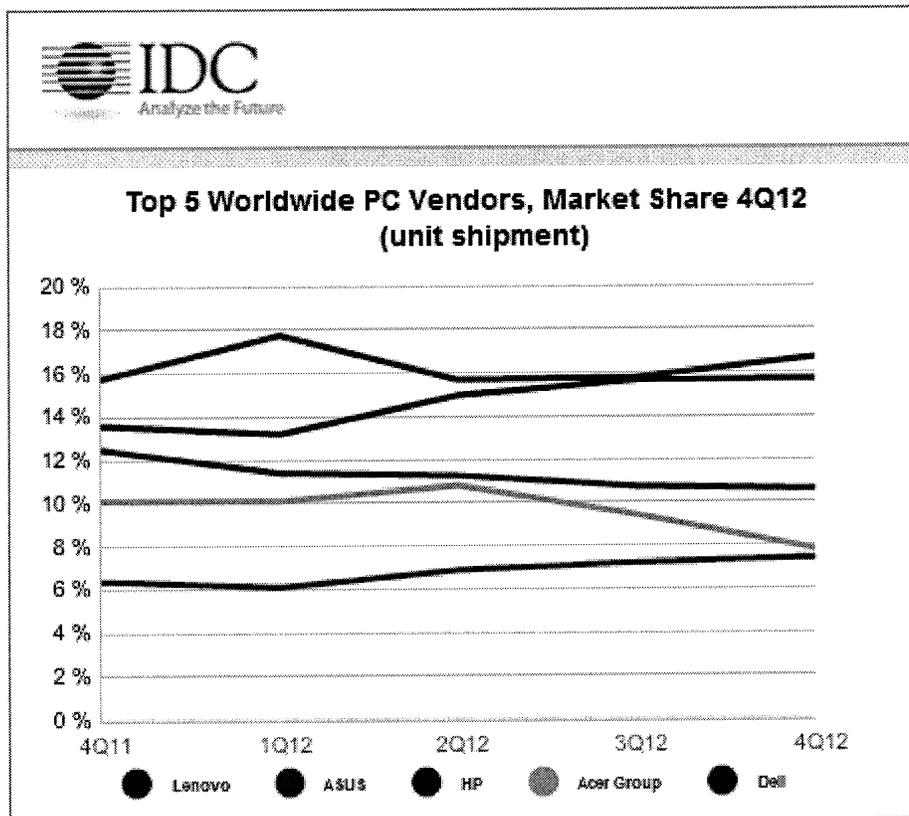


De acuerdo con el análisis de IDC, HP se mantiene en el primer puesto de las empresas más vendedoras de PC, con el 16,7% del mercado global entre octubre y diciembre de 2012, seguida de cerca por Lenovo, con 15,7 por ciento. Si bien las ventas de la empresa de Palo Alto se contrajeron en la comparación interanual en 0,6%, las de la empresa china aumentaron 8,2 por ciento.

En tercer lugar se ubicó Dell, con 10,6% del mercado, en tanto que Acer, en cuarto lugar, retuvo el 7,8 por ciento. Asus tuvo el 7,2%, en tanto que el restante 42% se dividió entre distintas marcas.

Las posiciones se mantienen en lo que respecta a las ventas anuales de 2012: encabeza la lista HP (16,5%), escoltada por Lenovo (14,9%) y Dell (11%). Acer (9,5%) y ASUS (6,8%) entran en cuarto y quinto lugar, respectivamente”

Anexamos grafica que explica la tendencia en global de ventas:



En Colombia el mercado según la revista ENTER.CO plantea y muestra quienes son los líderes absolutos en venta de portátiles y demás equipos. Y lo exponen así: “las cifras corresponden al más reciente informe de la firma de investigación de mercados IDC para el mercado nacional, referido al segundo trimestre de 2011 al mercado de portátiles en general, que abarca las ventas al hogar y las corporativas, tanto de equipos importados como de los ensamblados localmente (e incluso los del mercado informal).

El primer dato era el esperado: en el mercado colombiano de portátiles el rey es HP, al igual que en Estados Unidos y en el total global, pero Samsung viene como una locomotora desenfrenada.

El líder absoluto –aunque planea su adiós a este mercado con la creación de una subsidiaria para su división PSG– es HP, pues tiene 32,33%. Esto es casi la tercera parte del total, y más del doble

9/

ANÁLISIS DEL SECTOR ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y SOFTWARE TECNOLÓGICOS



de su escolta. Le siguen Samsung (14,57%), Acer (11,04%), Dell (10,5%), Toshiba (9,33%), Sony (7,68%), Lenovo (1,18%), Asus (1,78%), Apple (1,71%), la marca colombiana PC Smart (1,64%), y por último están otra firma colombiana, Compumax (0,98%) y los demás fabricantes (1,27%).”

2. Técnico:

La entidad aprobó la compra de estos equipos e inicia su proceso de modernización tecnológica con el propósito de asegurar disponibilidad para unos cinco años aproximadamente. A pesar del ritmo acelerado que tiene los fabricantes de cambiar sus modelos y referencias que en mercado nacional y global que ocurre cada seis (6) meses. La entidad adelantara la compra de catorce (14) equipos de escritorio, veintidós (22) licencias de ofimática, dos (2) impresoras láser de impresión a doble cara, cuatro (4) equipos portátiles, un (1) servidor de dominio de alta disponibilidad, un (1) kit de conversión de torrea a gabinete para el servidor HP Proliant ML370G4, noventa (90) CAL o licencias de acceso para Windows Server 2012, tres (3) abanicos redundantes para el servidor HP Proliant ML370G4, una (1) batería de 128 MB de escritura cache para el servidor HP Proliant ML370G4, seis (6) memorias de acceso aleatorios (RAM) PC3200R DDR2 de (6 X 2048MB), cuatro (4) discos duros de 300GB a 15000 revoluciones hot plug de tecnología escocí, un (1) gabinete de 42U con estabilizador, un (1) Router de 13 puertos de 10/100/1000, dos (2) repuestos de batería de APC SUA3000 de 3000 VA y los servicios conexos asociado al proyecto.

Los equipos deben cumplir con los estándares de alimentación eléctrica avalados en Colombia. Y garantizar que por ser un proceso que se está adelantando dentro del segundo semestre del año en curso se minimice la posibilidad de cambio en la tendencia tecnológica del momento. .

La calidad debe ser asegurada y garantizada por el fabricante de los bienes, siendo el oferente un intermediario que de igual manera asegure el mínimo de las características técnicas exigidas en las fichas técnicas de los equipos. Que estos sean nuevos, sin uso, libres de defectos de fabricación etc.

A si mismo, deberá entregar las licencias, los equipos de cómputo, los accesorios, repuestos y el servidor que se encuentran relacionados en el anexo técnico número uno, en las cantidades que se adjudiquen y con las características técnicas exigidas por TRANSCARIBE S.A., de acuerdo al procedimiento que fije el interventor para tal efecto una vez se legalice e inicie el contrato.

Los costos de transporte y demás gastos ocasionados con la entrega de los bienes objeto de este proceso de selección serán asumidos por el contratista y no tendrán un costo adicional al valor establecido en la propuesta. A su vez, el tiempo de entrega de los bienes se determinara a partir de la suscripción del acta de inicio hasta el 30 de Diciembre del año 2014.

3. Regulatorio:

El Estado en la Ley 1341 DE 2009 de 30 de Julio, establece principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – TIC, y en este sentido nos apoyamos en la ley, con el propósito de impulsar la base principal de apoyo para el desarrollo de las TIC en la entidad:

La ley dispone:

“Artículo 1°. Objeto. La presente ley determina el marco general para la formulación de las políticas públicas que regirán el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, su ordenamiento general, el régimen de competencia, la protección al usuario, así como lo concerniente a la cobertura, la calidad del servicio, la promoción de la inversión en el sector y el desarrollo de estas tecnologías, el uso eficiente de las redes y del espectro radioeléctrico, así como las potestades del Estado en relación con la planeación, la gestión, la administración adecuada y eficiente de los recursos, regulación, control y vigilancia del mismo y facilitando el libre acceso y sin discriminación de los habitantes del territorio nacional a la Sociedad de la Información.”

ANÁLISIS DEL SECTOR ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y SOFTWARE TECNOLÓGICOS



Artículo 2°. Principios orientadores. La investigación, el fomento, la promoción y el desarrollo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones son una política de Estado que involucra a todos los sectores y niveles de la administración pública y de la sociedad, para contribuir al desarrollo educativo, cultural, económico, social y político e incrementar la productividad, la competitividad, el respeto a los Derechos Humanos inherentes y la inclusión social.

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones deben servir al interés general y es deber del Estado promover su acceso eficiente y en igualdad de oportunidades, a todos los habitantes del territorio nacional.

Son principios orientadores de la presente ley:

1. Prioridad al acceso y uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. El Estado y en general todos los agentes del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones deberán colaborar, dentro del marco de sus obligaciones, para priorizar el acceso y uso a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la producción de bienes y servicios, en condiciones no discriminatorias en la conectividad, la educación, los contenidos y la competitividad.

2. Libre competencia. El Estado propiciará escenarios de libre y leal competencia que incentiven la inversión actual y futura en el sector de las TIC y que permitan la concurrencia al mercado, con observancia del régimen de competencia, bajo precios de mercado y en condiciones de igualdad. Sin perjuicio de lo anterior, el Estado no podrá fijar condiciones distintas ni privilegios a favor de unos competidores en situaciones similares a las de otros y propiciará la sana competencia.

3. Uso eficiente de la infraestructura y de los recursos escasos. El Estado fomentará el despliegue y uso eficiente de la infraestructura para la provisión de redes de telecomunicaciones y los servicios que sobre ellas se puedan prestar, y promoverá el óptimo aprovechamiento de los recursos escasos con el ánimo de generar competencia, calidad y eficiencia, en beneficio de los usuarios, siempre y cuando se remunere dicha infraestructura a costos de oportunidad, sea técnicamente factible, no degrade la calidad de servicio que el propietario de la red viene prestando a sus usuarios y a los terceros, no afecte la prestación de sus propios servicios y se cuente con suficiente infraestructura, teniendo en cuenta la factibilidad técnica y la remuneración a costos eficientes del acceso a dicha infraestructura. Para tal efecto, dentro del ámbito de sus competencias, las entidades del orden nacional y territorial están obligadas a adoptar todas las medidas que sean necesarias para facilitar y garantizar el desarrollo de la infraestructura requerida, estableciendo las garantías y medidas necesarias que contribuyan en la prevención, cuidado y conservación para que no se deteriore el patrimonio público y el interés general.

4. Protección de los derechos de los usuarios. El Estado velará por la adecuada protección de los derechos de los usuarios de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones, así como por el cumplimiento de los derechos y deberes derivados del Hábeas Data, asociados a la prestación del servicio. Para tal efecto, los proveedores y/u operadores directos deberán prestar sus servicios a precios de mercado y utilidad razonable, en los niveles de calidad establecidos en los títulos habilitantes o, en su defecto, dentro de los rangos que certifiquen las entidades competentes e idóneas en la materia y con información clara, transparente, necesaria, veraz y anterior, simultánea y de todas maneras oportuna para que los usuarios tomen sus decisiones.

5. Promoción de la Inversión. Todos los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones tendrán igualdad de oportunidades para acceder al uso del espectro y contribuirán al Fondo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

6. Neutralidad Tecnológica. El Estado garantizará la libre adopción de tecnologías, teniendo en cuenta recomendaciones, conceptos y normativas de los organismos internacionales competentes e idóneos en la materia, que permitan fomentar la eficiente prestación de servicios, contenidos y

af

ANÁLISIS DEL SECTOR ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y SOFTWARE TECNOLÓGICOS



aplicaciones que usen Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y garantizar la libre y leal competencia, y que su adopción sea armónica con el desarrollo ambiental sostenible.

7. El derecho a la comunicación, la información y la educación y los servicios básicos de las TIC. En desarrollo de los artículos 20 y 67 de la Constitución Nacional el Estado propiciará a todo colombiano el derecho al acceso a las tecnologías de la información y las comunicaciones básicas, que permitan el ejercicio pleno de los siguientes derechos: La libertad de expresión y de difundir su pensamiento y opiniones, la de informar y recibir información veraz e imparcial, la educación y el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura. Adicionalmente el Estado establecerá programas para que la población de los estratos desarrollará programas para que la población de los estratos menos favorecidos y la población rural tengan acceso y uso a las plataformas de comunicación, en especial de Internet y contenidos informáticos y de educación integral.

8. Masificación del Gobierno en Línea. Con el fin de lograr la prestación de servicios eficientes a los ciudadanos, las entidades públicas deberán adoptar todas las medidas necesarias para garantizar el máximo aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el desarrollo de sus funciones. El Gobierno Nacional fijará los mecanismos y condiciones para garantizar el desarrollo de este principio. Y en la reglamentación correspondiente establecerá los plazos, términos y prescripciones, no solamente para la instalación de las infraestructuras indicadas y necesarias, sino también para mantener actualizadas y con la información completa los medios y los instrumentos tecnológicos.

Artículo 3°. Sociedad de la información y del conocimiento. El Estado reconoce que el acceso y uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, el despliegue y uso eficiente de la infraestructura, el desarrollo de contenidos y aplicaciones, la protección a los usuarios, la formación de talento humano en estas tecnologías y su carácter transversal, son pilares para la consolidación de las sociedades de la información y del conocimiento.

Artículo 4°. Intervención del Estado en el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. En desarrollo de los principios de intervención contenidos en la Constitución Política, el Estado intervendrá en el sector las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para lograr los siguientes fines:

- 1. Proteger los derechos de los usuarios, velando por la calidad, eficiencia y adecuada provisión de los servicios.*
- 2. Promover el acceso a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, teniendo como fin último el servicio universal.*
- 3. Promover el desarrollo de contenidos y aplicaciones, la prestación de servicios que usen Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y la masificación del Gobierno en Línea.*
- 4. Promover la oferta de mayores capacidades en la conexión, transporte y condiciones de seguridad del servicio al usuario final, incentivando acciones de prevención de fraudes en la red.*
- 5. Promover y garantizar la libre y leal competencia y evitar el abuso de la posición dominante y las prácticas restrictivas de la competencia.*
- 6. Garantizar el despliegue y el uso eficiente de la infraestructura y la igualdad de oportunidades en el acceso a los recursos escasos, se buscará la expansión, y cobertura para zonas de difícil acceso, en especial beneficiando a poblaciones vulnerables.*
- 7. Garantizar el uso adecuado del espectro radioeléctrico, así como la reorganización del mismo, respetando el principio de protección a la inversión, asociada al uso del espectro. Los proveedores*

ANALISIS DEL SECTOR ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y SOFTWARE TECNOLÓGICOS



de redes y servicios de telecomunicaciones responderán jurídica y económicamente por los daños causados a las infraestructuras.

8. *Promover la ampliación de la cobertura del servicio.*

9. *Garantizar la interconexión y la interoperabilidad de las redes de telecomunicaciones, así como el acceso a los elementos de las redes e instalaciones esenciales de telecomunicaciones necesarios para promover la provisión y comercialización de servicios, contenidos y aplicaciones que usen Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.*

10. *Imponer a los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones obligaciones de provisión de los servicios y uso de su infraestructura, por razones de defensa nacional, atención y prevención de situaciones de emergencia y seguridad pública.*

11. *Promover la seguridad informática y de redes para desarrollar las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.*

12. *Incentivar y promover el desarrollo de la industria de tecnologías de la información y las comunicaciones para contribuir al crecimiento económico, la competitividad, la generación de empleo y las exportaciones.*

13. *Propender por la construcción, operación y mantenimiento de infraestructuras de las tecnologías de la información y las comunicaciones por la protección del medio ambiente y la salud pública."*

4. Otros:

Transcaribe S.A. está comprometida con el medio ambiente una vez se reciban todos los equipos tecnológicos requeridos en el anexo técnico número uno, se hará el proceso de baja y disposición final de los elementos reemplazados con las instituciones que en la ciudad de Cartagena se dedican a este tipo de proceso. Como por ejemplo RECYCABLES S.A.S la cual es una entidad que se dedica a este tipo de procesos y cumple con todas las normas y disposiciones legales para ello. (Plan de Manejo Ambiental, Resolución N° 304/2008, Licencia Ambiental 548/2009 y Resolución N° 388/2011), en todo caso siguiendo los procedimientos establecidos en la entidad sobre baja de bienes públicos.

C. ESTUDIO DE LA OFERTA

1. El presupuesto estimado para este proceso es de CIENTO SETENTA Y DOS MILLONES CUARENTA Y UN MIL SEISCIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS IVA INCLUIDO (\$172.041.665,00.)

La entidad para poder establecer el presupuesto solicito cotizaciones a las siguientes empresas: SISCAD S.A.S, ACCESAR S.A. y HELPTECH LTDA. Con las cotizaciones recibidas se estableció el siguiente presupuesto. Usando como base matemática el promedio de la tres.

ANÁLISIS DEL SECTOR ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y SOFTWARE TECNOLÓGICOS



					TRM Dólar	1900		
		SISCAD S.A.S			ACCESAR S.A.		HELPTTECH LTDA.	
Item	Descripción de los elementos	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Valor Unitario	Valor Total	Valor Unitario	Valor Total
1	Equipos de Escritorio - all in one Intel® Core™ i7-4770S con Intel HD Graphics 4600 (3.1 GHz, 8 MB de caché, 4 núcleos) ram 16 GB DDR3 a 1600 Mhz - Windows 8 Pro 64 - 1 TB SATA (de 7.200 rpm)- red alámbrica RJ45 (10/100/1000) e inalámbrica- con panel táctil -LCD antirreflejo pantalla ancha WLED TN de 23" - resolución nativa de 1920 x 1080; cámara web de 2,0 MP y micrófono doble integrado, 6 USB 3.0 y Un Serial, ranuras de expansión un mini PCIe, un MXM y un un mSATA, Garantía de tres años en parte y en sitio.	4	4,010,720	16,042,880	2,218.46	16,860,296	4,090,934	16,363,738
2	Equipos de Escritorio - all in one Intel® Core™ i5-4670S con Intel HD Graphics 4600 (3.1 GHz, 6 MB de caché, 4 núcleos) ram 16 GB DDR3 a 1600 Mhz - Windows 8 Pro 64 - 1 TB SATA (de 7.200 rpm)- red alámbrica RJ45 (10/100/1000) e inalámbrica- con-LCD antirreflejo pantalla ancha WLED TN de 21.5" - resolución nativa de 1920 x 1080; cámara web de 2,0 MP y micrófono doble integrado, 4 USB 3.0 - 2 USB 2.0 y Un Serial, ranuras de expansión un mini PCIe, un MXM y un un mSATA, Garantía de tres años en parte y en sitio. Todo en Uno.	10	4,010,720	40,107,200	2,014.61	38,277,590	4,090,934	40,909,344
3	Office Profesional 2013 con todo el paquete de Word, Excel, Power Point, Outlook, Access, Publisher etc.	11	968,800	10,656,800	540.00	11,286,000	988,176	10,869,936
4	Office Standar 2013 con todo el paquete de Word, Excel, Power Point, Outlook etc.	11	711,200	7,823,200	389.25	8,135,325	725,424	7,979,664
5	Impresora Láser con impresión a doble cara y bandeja de alimentación manual, red y más de 15000 mil páginas por cartucho.	2	3,377,752	6,755,504	1,630.00	6,194,000	3,445,307	6,890,614
6	Equipos Portatil -Intel® Core™ i7-4600U con Intel HD Graphics 4400 (2,1 GHz, 4 MB de caché, 2 núcleos) - ram 16 GB DDR3 1600 Mhz - Windows 8 Pro 64 - Disco 500 GB SATA (de 5400 rpm) - red alámbrica (10/100/1000) y inalámbrica- LED de 14" de diagonal HD+, luz de fondo , antirreflejo eDP 1.2 plano (1600 x 900) - 3 USB 3.0 - Windows 8 Pro 64 - Garantía de Tres año.	1	5,980,000	5,980,000	1,516.00	2,880,400	8,904,600	8,904,600
7	Equipos Portatil -Intel® Core™ i7-4702MQ con gráficos HD Intel 4600 (2,2 GHz, 6 MB de caché, 4 núcleos) - 16 GB 1600 MHz SDRAM DDR3L - Windows 8 Pro 64 - Disco 750 GB SATA (de 5400 rpm) - red alámbrica (10/100/1000) y inalámbrica- Blu-ray ROM DVD+/-RW SuperMulti DL -WLED antirreflejo HD táctil con retroiluminación LED de 15.6" en diagonal (1366 x 768) LED de 15.6" de diagonal HD, luz de fondo, antirreflejo (1366 x 768); - 2 USB 3.0 - 2 USB 2.0 - Garantía de Tres Años en parte y en Sitio.	3	3,364,816	10,094,448	1,516.00	8,641,200	3,432,112	10,296,337
8	Servidor con crecimiento en procesador dos (2) referencia Intel® Xeon® E5-2650 v2 (2.6GHz/8-core/20MB/8.0GT-s QPI/95W, DDR3-1866, HT, Turbo2, RAM DDR3 de 2X16 GB Dual Rank x4 PC3-14900R (DDR3-1866) Registered CAS-13 Memory Kit - el servidor debe ser de 1U, fuente de poder dos redundante de 460W Hot Plug Power 94% de eficiencia, abanicos internos seis (6) Hot Plug, Memoria Cache controladora de 2GB, Discos duros de 900 GB SAS formato pequeño a 10k y Cuatro (4) SAS/SSD formato pequeño de un (1.2) TB 10000 rpm Hot-plug, ranuras de expansión dos(2) minimo una libres, con cables compatibles al Rack y kit de montaje en Rack, Debe incluir puerto de administracion de la infraestructura, Dos adaptadores de dos puertos Ethernet 10GbE - SFP + plus, SATA DVD RW interna, la garantía del servidor debe incluir tres años de garantía en piezas, tres años de mano de obra y tres años de cobertura de soporte a domicilio más soporte proactivo y reactivo para los productos de	1	34,064,800	34,064,800	9,191.43	17,463,717	34,746,096	34,746,096

ANÁLISIS DEL SECTOR ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y SOFTWARE TECNOLÓGICOS



	hardware y software 24x7 periodo de cobertura - respuesta cuatro (4) horas. La instalación del hardware debe realizarse por un especialista autorizado y certificado por el fabricante.							
9	Kit de Conversion de Torre a gabinete HP Servidor ProLiant ML370G4 Seria Number (USE611N0B0) Numero de Parte 379912-001 Torre -356545-B21 ProLiant ML370 G4 Tower to Rack Conversion Kit	1	1,595,000	1,595,000	1,036.92	1,970,148	1,626,900	1,626,900
10	Cal para Windows Server 2012 Versión Estándar OLP NL	90	68,580	6,172,200	30.51	5,217,210	69,952	6,295,644
11	225073-B21 ML370 G4 Redundant System Fan	3	131,250	393,750	104.62	596,334	133,875	401,625
12	351580-B21 128MB Battery Backed Write Cache Enabler	1	126,000	126,000	104.62	198,778	128,520	128,520
13	Memoria de acceso aleatorio (ram) Numero de Parte 343057-B21 Single-Ranked PC2 PC3200R DDR2 SDRAM DIMM Memory Kit (6 x 2048 MB)	6	220,000	1,320,000	384.62	4,384,668	224,400	1,346,400
14	HP 300GB U320 15K Universal HDD - Universal Hot Plug 411089-B22	4	655,200	2,620,800	596.92	4,536,592	668,304	2,673,216
15	Gabinete de 42U Para Servidores con Estabilizador Con PDU (Unidad de distribución de Energia de bajo Voltaje 110 V) y su Kit de Paneles Laterales y un kit de polo a tierra. Color Negro o Carbon, dimension 216,6 x 119,98 x 70,99 cm	1	5,103,000	5,103,000	2,607.08	4,953,452	5,205,060	5,205,060
16	Un routerboard con procesador P2020 dual core 1066MHz network CPU with IPsec accelerator, RAM de 2 GB SODIMM DDR Slot, RouterBOOT o Gestor de Arranque de 1Mbit Flash chip, con El almacenamiento de datos a bordo de chips de memoria NAND una ranura para tarjetas microSD con trece (13) puertos ethernet 10/100/1000 Mbit / s a Gigabit con Auto-MDI / X debe incluir Incluye interruptor para activar el modo de derivación Ethernet de dos puertos tambien debe incluir puerto Serial One DB9 RS232C asynchronous, con sensores de Reset switch, beeper, voltage and temperature, voltage Built-in power supply (IEC C14 standard connector 110/220V), PoE (12-24V on port 13) con abanico, dimensiones 1U case: 44 x 176 x 442 mm, 1275g	1	1,999,000	1,999,000	750.00	1,425,000	1,006,740	1,006,740
17	Respuesto de baterías original APC SUA3000 VA USB & Serial 120V referencia	2	1,297,000	2,594,000	490.00	1,862,000	479,808	959,616
		Presupuesto Hardware		128,796,382		110,244,175		131,458,806
		Presupuesto Software		24,652,200		24,638,535		25,145,244
		IVA Hardware	16%	20,607,421		17,639,068		21,033,409
		IVA Software		3,944,352		3,942,166		4,023,239
		Subtotales Hardware		149,403,803		127,883,243		152,492,215
		Subtotal Software		28,596,552		28,580,701		29,168,483
		Gran Total		178,000,355		156,463,944		181,660,698
		Presupuesto Promedio de Hardware						143,259,754
		Presupuesto Promedio de Software						28,781,912
		Presupuesto Definitivo						172,041,665

➤ Análisis de las cotizaciones:

Luego de hacer el análisis correspondiente, se determinó a través de la fórmula del promedio el presupuesto definitivo para adelantar la primera etapa de modernización tecnológica de Transcribe S.A., en donde se determinó un presupuesto estimado de CIENTO SETENTA Y DOS MILLONES

ANÁLISIS DEL SECTOR ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y SOFTWARE TECNOLÓGICOS



CUARENTA Y UN MIL SEISCIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS IVA INCLUIDO (\$172.041.665,00.)

- Histórico de compras o adquisiciones de otras Entidades Estatales y otros consumidores del bien o servicio:

Se puede decir que casi todas las empresas requieren este tipo de bienes y servicios. Consultado el SECOP se puede apreciar que la mayoría de las entidades públicas realizan procesos de compra para la contratación de este tipo de adquisiciones.

Se revisaron las condiciones particulares que tienen objetos similares al presente proceso de contratación de entidades públicas del país, a través del SECOP (Colombia Compra Eficiente), con el propósito de poner en práctica las recomendaciones de buenas prácticas empresariales, los cuales se relacionan a continuación:

BOGOTÁ D.C. - INSTITUTO DISTRITAL DE LAS ARTES IDARTES - Cuantía a Contratar \$311,371,398 Link del proceso:
<https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=13-9-365598>

SANTANDER - ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA - Cuantía a Contratar \$ 338,000,000 Link del proceso:
<https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=14-9-387962>

- Identificación de Proveedores del Sector:

En el mercado nacional existen varias empresas que se dedican a la venta de tecnologías. Algunas que podemos enunciar:

- SISCAD S.A.S
 - ACCESAR S.A.
 - HELPTECH LTDA.
 - COMPUSISCA S.A.
 - COMPUTER WORKING LTDA.
 - INTEGRAR S.A.
 - DELL Colombia S.A.

 - *CONCLUSIONES VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO*
- Proyección cantidades mínimas.

En atención a lo descrito y con base en las cotizaciones recibidas, se planea contratar la adquisición catorce (14) equipos de escritorio, veintidós (22) licencias de ofimática, dos (2) impresoras láser de impresión a doble cara automática, cuatro (4) equipos portátiles, un (1) servidor de dominio de alta disponibilidad, un (1) kit de conversión de torrea a gabinete para el servidor HP Proliant ML370G4, noventa (90) CAL o licencias de acceso para Windows Server 2012, tres (3) abanicos redundantes para el servidor HP Proliant ML370G4, una (1) batería de 128 MB de escritura cache para el servidor HP Proliant ML370G4, seis (6) memorias de acceso aleatorios (RAM) PC3200R DDR2 de (6 X 2048MB), cuatro (4) discos duros de 300GB a 15000 revoluciones Hot plug de tecnología escoci, un (1) gabinete de 42U con estabilizador, Dos (2) repuestos de batería de APC SUA de 3000 VA, un (1) Router de 13 puertos de 10/100/1000 y los servicios conexos asociados al proyecto para TRANSCARIBE S.A., con un presupuesto estimado de **CIENTO SETENTA Y DOS MILLONES CUARENTA Y UN MIL SEISCIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS IVA INCLUIDO (\$172.041.665,00.)**

ANÁLISIS DEL SECTOR ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y SOFTWARE TECNOLÓGICOS



2. ¿Cuál es la dinámica de producción, distribución y entrega de bienes, obras o servicios?

Para el caso que no atañe haremos un análisis sobre los datos históricos del DANE, en lo que se refiere a la importación de estos bienes puesto que en Colombia estos no se producen, solo se comercializan. Los años para calcular en cuanto porcentaje participo el sector en las importaciones serán 2010, 2011 y 2012.



INFORMACIÓN ESTADÍSTICA

Importaciones por producto, según clasificación Cuentas Nacionales (2 dígitos) Tasas de crecimiento en volumen Serie 2001 - 2012p, Base 2005*						
Código de Cuenta Nacionales	Año 2010	Participación	Año 2011	Participación	Año 2012	Participación
33 - Otra maquinaria y suministro eléctrico	22.3		20.3		16.5	
Total Importaciones	10.8	48.43%	21.5	105.91%	8.9	53.94%

Los costos asociados a este sector, está dado por los costos directos de importación, legalización y transporte de los bienes. Incluyendo el IVA y los impuestos locales a los que se haga el bien de acuerdo con quien se negocie Ejemplo El estado. Todos estos costos deben ser previstos por el posible oferente al momento de cotizar o presentar una oferta. Con esto se estipulara una base estimada de lo que pueda costar un proyecto de compra de estos bienes.

Para el tipo de compra que vamos a realizar nuestro proveedor puede ser fabricante, importador, distribuidor mayorista o distribuidor minorista autorizado por el Fabricante de los bienes.

A continuación, se relaciona la tabla en la cual se estipulas precios de equipos con características similares valores con los que la empresa ha negociado, sin embargo la tabla tiene datos históricos pero su comparación seria limitada pues los equipos que la entidad pretende comprar están por encima de las configuraciones de estos. No obstante, se debe tener en cuenta que la tecnología va cambiando cada seis meses y los estándares van siempre en acenso.

	2011	2012	2013
Equipo de Escritorio	ND	ND	2,283,273
Equipo Portátil	4,150,000	4,306,140	ND
Servidor de Torre	2006	26,940,000	

97

ANÁLISIS DEL SECTOR ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y SOFTWARE TECNOLÓGICOS



Por tal motivo, el presupuesto se estipuló con la dinámica de precios actuales del mercado para los bienes a comprar.

3. Participación del sector en el PIB NACIONAL y en el PIB INDUSTRIAL

Fuente de la Información:



INFORMACIÓN ESTADÍSTICA

Fuente: Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales - DANE, Nota: ISFLSH - Instituciones Sin Fines de Lucro que Sirven a los Hogares - Fecha: 02/04/2014 - 3:00pm

Matriz del sector en el PIB NACIONAL y en el PIB INDUSTRIAL						
Código de Cuenta Nacionales	Año 2010	Participación	Año 2011	Participación	Año 2012	Participación
330102 - Maquinaria de informática y sus partes, piezas y accesorios	3365		3521		4231	
PIB INDUSTRIAL	69527	4.84%	76497	4.60%	79973	5.29%
PIB NACIONAL	544924	0.62%	619894	0.57%	665441	0.64%

En el cuadro anterior, se establece como y en qué proporción estuvo la participación del código 330102 - Maquinaria de informática y sus partes, piezas y accesorios en los valores proporcionales del PIB INDUSTRIAL y PIB NACIONAL durante los años 2010, 2011 y 2012.

D. ESTUDIO DE LA DEMANDA

1. ¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado este bien, obra o servicio?

A continuación se relacionan varios tipos de proceso por medio del cual se adquirieron bienes y servicios similares al tipo de objeto que se pretende desarrollar:

a)

Modalidad de selección del contratista	Licitación Pública Nacional
Objeto del contrato.	Adquisición de Equipos de Cómputo, Equipo Portátil, Discos Duros de Almacenamiento de Datos, Sistema de Impresión, Escaner, Memorias Ram, Baterías de Respaldo; Licencias de Oficina y Actualizaciones, así como la instalación de dichos equipos, para cubrir las necesidades de la empresa Transcaribe S.A., por el sistema de precios unitarios fijos, con las especificaciones y características que se indican en el presente documento
Cantidad del bien, obra o servicio.	ocho (8) licencias de microsoft office profesional 2007, veinticuatro (24) licencias de microsoft offices estandar 2007, una actualización (1) licencia symantec antivirus corporate edition 10.2, treinta y dos (32) cal de usuarios symantec antivirus corporate edition 10.2, una (1) licencia de adobe acrobat reader 8.0 full, dos (2) licencia de autocad 2008 full, una (1) actualización de autocad 2008 upg full, una (1) licencia de microsoft office project server 2007, cinco (5)

**ANALISIS DEL SECTOR
ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y SOFTWARE TECNOLÓGICOS**



	licencias microsoft office project profesional 2007, cuatro (4) licencias windows vista business, cuarenta (40) cal de windows server 2003 edición standard en español, quince (15) licencias de oracle databese 10g release 2 standard edition one , una (1) memoria de 1024 ddr – 333 mhz, dos (2) memoria de 1024 ddr – 333 mhz, dos (2) memorias de 2048 ddr2 – 400 mhz, dos discos duros de 300 gb scsi hot swap, diez (10) memorias ddr de 1024 – 333 mhz , dos (2) memorias ddr de 1024 – 400 mhz, dos (2) memorias ddr de 1024 – 266 mhz, cuatro (4) memorias ddr de 512 – 333 mhz, una (1) impresora lasér , una (1) pantalla lcd de 17'' tft, cinco (5) estaciones de trabajo basicas, p. cuatro (4) estaciones de trabajo robustas , q. un (1) equipo portatil, un (1) escaner, siete (7) ups de 1000 kva , una (1) ups de 3000 kva, una (1) batería para portatil
Autorizaciones, permisos y licencias requeridas para su ejecución, y cuando el contrato incluye diseño y construcción, los documentos técnicos para el desarrollo del proyecto.	• En la oferta se deberá incluir toda literatura descriptiva (catálogos, ilustraciones o folletos) que indiquen las características de los equipos ofertados. Es deseable que estos ejemplares se suministren en español.
Valor de los contratos y forma de pago.	\$ 212.789.190.00
Número de contratos suscritos para el efecto y vigencias de los mismos.	Uno (1)
Presupuesto con cargo al cual han sido ejecutados los contratos (inversión o funcionamiento) y si ha habido lugar a vigencias futuras.	\$ 215.678.713.00
Oferentes que han participado en los procesos de selección y contratistas.	COLCOMPUTO LTDA
Comportamiento de los contratistas e imposición de sanciones.	Excelente y Cero Multas
Condiciones de pago establecidas en los contratos.	Transcaribe S.A., pagará el valor del contrato previa presentación de las facturas de acuerdo con el valor de los elementos efectivamente recibidos a satisfacción, para lo cual se tendrá, en cuenta el valor unitario cotizado en la propuesta. Dichas sumas se pagarán así: a) Un pago anticipado del 50% del valor del contrato, previa suscripción del acta de inicio, una vez verificado el cumplimiento de los requisitos de legalización y ejecución del contrato. b) El saldo se cancelará dentro de los treinta (30) días calendarios siguientes a la presentación de la factura por parte del contratista, previa expedición del cumplido a satisfacción, suscrito por el interventor del contrato.
Cronogramas.	Sesenta (60) días calendario
Tiempos y lugares de entrega acordados.	El plazo del contrato a suscribir será de Sesenta (60) días calendario, contados a partir de la suscripción del Acta de Inicio por parte del Interventor y el Contratista. Crespo 5a Avenida. Cra -67 No. 66-91 Edificio Eliana - Oficinas de Transcaribe S.A.

g

ANALISIS DEL SECTOR

ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y SOFTWARE TECNOLÓGICOS



Garantías exigidas y siniestros.	<p>PAGO ANTICIPADO: Por un valor equivalente al 100% del valor que se entregará a este título, vigente por el plazo del contrato y cuatro (4) meses más.</p> <p>CUMPLIMIENTO GENERAL DEL CONTRATO: Por un valor equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, con una vigencia igual al plazo del mismo y cuatro (4) meses más.</p> <p>CALIDAD DE LOS BIENES: Por un valor equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, con vigencia igual al plazo del mismo, más un (1) año.</p>
----------------------------------	---

b)

Modalidad de selección del contratista	Selección abreviada - adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización
Objeto del contrato.	Compra de un equipo portátil y renovación de extensión de garantía del servidor proliant ml370 generación (4) de Transcaribe s.a.
Cantidad del bien, obra o servicio.	Un equipo portátil y renovación de extensión de garantía del servidor proliant ml370 generacion (4) de Transcaribe s.a.
Autorizaciones, permisos y licencias requeridas para su ejecución, y cuando el contrato incluye diseño y construcción, los documentos técnicos para el desarrollo del proyecto.	Medios magnéticos del software, manuales y licencias del sistema operativo.
Valor de los contratos y forma de pago.	\$ 8.838.446 - Conforme al PAC de la entidad los pagos se harán dentro de los 30 días siguientes a la presentación de las facturas en las oficinas de Transcaribe S.A., previa certificación del interventor del contrato y por lo efectivamente suministrado.
Número de contratos suscritos para el efecto y vigencias de los mismos.	Uno (1)
Presupuesto con cargo al cual han sido ejecutados los contratos (inversión o funcionamiento) y si ha habido lugar a vigencias futuras.	\$ 9.115.100,00
Oferentes que han participado en los procesos de selección y contratistas.	SISCAD S.A.S
Comportamiento de los contratistas e imposición de sanciones.	Excelente – Sanciones Ninguna.
Condiciones de pago establecidas en los contratos.	Conforme al PAC de la entidad los pagos se harán dentro de los 30 días siguientes a la presentación de las facturas en las oficinas de Transcaribe S.A., previa certificación del interventor del contrato y por lo efectivamente suministrado.
Cronogramas.	El plazo de entrega será hasta el 31 de diciembre de 2012
Tiempos y lugares de entrega acordados.	Crespo 5a Avenida. Cra -67 No. 66-91 Edificio Eliana - Oficinas de Transcaribe S.A.
Garantías exigidas y siniestros.	<p>CUMPLIMIENTO GENERAL DEL CONTRATO: Por un valor equivalente al (10%) del valor del contrato, con una vigencia igual al plazo del mismo y cuatro (4) meses más.</p> <p>CALIDAD DE LOS ELEMENTOS: Por un valor equivalente al (40%) del valor del contrato, con una vigencia igual al plazo del mismo y un año más.</p>

**ANÁLISIS DEL SECTOR
ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y SOFTWARE TECNOLÓGICOS**



c)

Modalidad de selección del contratista	
Objeto del contrato.	Compra de equipos y adquisición de licencia de Windows para Transcribe S.A.
Cantidad del bien, obra o servicio.	El contrato a celebrar tendrá como objeto la adquisición de una fotocopidora, un video proyector, dos equipos de cómputo, una impresora Láser monocromática, una licencia de Windows Server 2012 edición estándar y diez CAL para Windows Server 2012, de acuerdo con las características descritas en el anexo No.3 de la presente Invitación Pública
Autorizaciones, permisos y licencias requeridas para su ejecución, y cuando el contrato incluye diseño y construcción, los documentos técnicos para el desarrollo del proyecto.	2. De cada uno de los elementos o bienes ofertados el proponente deberá anexar el catalogo del producto
Valor de los contratos y forma de pago.	\$ 12.970.476,00
Número de contratos suscritos para el efecto y vigencias de los mismos.	Uno
Presupuesto con cargo al cual han sido ejecutados los contratos (inversión o funcionamiento) y si ha habido lugar a vigencias futuras.	\$ 14.215.440,00
Oferentes que han participado en los procesos de selección y contratistas.	SISCAD S.A.S - COMPULAGO S.A.S. - COMPUSISCA S.A.
Comportamiento de los contratistas e imposición de sanciones.	Excelente - Ninguna
Condiciones de pago establecidas en los contratos.	TRANSCARIBE, conforme al PAC de la entidad realizará la cancelación del valor del contrato, contra entrega de los productos, dentro de los 30 días siguientes a la presentación de las facturas en las oficinas de Transcaribe S.A., previa certificación de recibido a satisfacción por parte del interventor del contrato
Cronogramas.	El plazo del contrato será de 15 días hábiles a partir de la firma del acta de inicio para la entrega de los equipos y las licencias.
Tiempos y lugares de entrega acordados.	Quince Días - Crespo 5a Avenida. Cra -67 No. 66-91 Edificio Eliana - Oficinas de Transcaribe S.A.
Garantías exigidas y siniestros.	CUMPLIMIENTO GENERAL DEL CONTRATO: Por un valor equivalente al (10%) del valor del contrato, con una vigencia igual al plazo del mismo y cuatro (4) meses más. CALIDAD DE LOS ELEMENTOS: Por un porcentaje del 40% del valor del contrato, con una vigencia igual al plazo del mismo y un año más.

2. ¿Cómo adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio?

Las entidades estatales para realizar este tipo de procesos se rigen por varias normas que con el tiempo ha cambiado por ejemplo, Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto 734 de 2012 y

gt

**ANALISIS DEL SECTOR
ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y SOFTWARE TECNOLÓGICOS**



Decreto 1510 de 2013 en donde hay lineamientos que determinan el tipo de proceso o selección a realizar.

Por ejemplo: Licitaciones públicas nacionales o internacionales, Selecciones Abreviadas y sus modalidades (Mínima cuantía, Menor Cuantía, adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización – Subastas etc.) En la entidad se han realizado procesos de Mínima cuantía, Menor Cuantía, Adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización – Subastas, Licitaciones Públicas Nacionales para adquirir este tipo de bienes, pues la modalidad de selección dependerá del monto del presupuesto como al tipo de bien o servicio a comprar.

Para constancia firma el Funcionario responsable.

TANIA DIAZ SABBAGH
Secretaria General
Transcaribe S.A.

GERARDO MARRIZGA TOVAR
Profesional Especializado
Secretaria General.