ANÁLISIS DEL SECTOR ALQUILER IMPRESORAS 2019
MODALIDAD DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA
FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE BOSA

OBJETO A CONTRATAR

El contrato que se pretende suscribir tendrá por objeto: "*Arrendar impresoras multifuncionales incluido el mantenimiento preventivo, correctivo, soporte, suministro de repuestos y tóner para las diferentes dependencias de la Alcaldía de Bosa*".

PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del correspondiente contrato, será determinado por meses, con base en el valor de la propuesta ganadora, contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Inicio. Previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

PRESUPUESTO

El presupuesto oficial destinado para el presente proceso de contratación corresponde a **$23.103.000.**

1.ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR

Señala Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto Reglamentario 1082 de 2015, denominado "Análisis del Sector Económico y de los oferentes por parte de las Entidades Estatales", "Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de Análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso". Así mismo, mediante la expedición del Decreto Nacional 4170 de 2011, se crea la entidad Colombia Compra Eficiente, que entre sus funciones contempla: "(...) c. El desarrollo y difusión de las políticas, normas e instrumentos para facilitar las compras y promover la eficiencia (...)", razón por la cual el 27 de febrero de 2014, dicha entidad actualizó la "Guía para la Elaboración de los Estudios de Sector" (Versión G-EES-02), que tiene por objeto, entre otras cosas, "(...) ser una guía para elaborar los estudios del sector relativo al objeto del Proceso de Contratación y para su análisis (...)". Con base en lo anterior, el Fondo de Desarrollo Local de Bosa, elabora el presente análisis de sector, conforme a los lineamientos establecidos en dicha guía, de la siguiente forma:

1.1. ASPECTOS GENERALES

De acuerdo a las recomendaciones formulas por Colombia Compra, se encuentra entre otros, los siguientes contextos, los cuales pueden tener un alcance local, regional, nacional o internacional, de acuerdo al Proceso de Contratación que en el presente caso es el arrendamiento de impresoras, razón por la cual se puede determinar que:

El objeto del presente proceso de contratación corresponde a un servicio, más específicamente el alquiler de impresoras, en este sentido es debemos hablar del significado de la palabra alquiler.

El concepto de **alquiler** deriva del árabe hispánico *alkirá* o *alkirí*, que a su vez proviene del árabe clásico *Kira'*. El término se utiliza para dar nombre a la **acción y efecto de alquilar**, y al precio al que se alquila algo. El verbo alquilar, por su parte, consiste en pagar una suma convenida entre las partes para hacer uso de un inmueble o mueble durante un determinado periodo de tiempo.

En su sentido más básico, el **contrato** de alquiler o arrendamiento obliga al arrendador (o locador) a transferir de forma temporal el uso de un mueble o inmueble al arrendatario (o locatario), quien se obliga a pagar un cierto precio por ese uso.
Este precio puede ser abonado de manera periódica (por ejemplo, mensual), con lo que se constituye como una **renta**. Otra alternativa es que el precio sea abonado de una única vez, ya sea al comienzo o al final del alquiler.

VENTAJAS DEL ARRENDAMIENTO O ALQUILER IMPRESORAS PARA LA ENTIDAD

1. A través del alquiler o arrendamiento puede conseguir equipos de última generación.

Las computadoras, impresoras y otros equipos de alta tecnología con el tiempo se vuelven obsoletos. Con un contrato de alquiler o arrendamiento, se pasa la carga financiera de la obsolescencia a la empresa de arrendamiento de los equipos. Por ejemplo, un contrato de dos años de alquiler de una impresora láser; después de que expire dicho arrendamiento, la entidad será libre de alquilar uno más actual, más nuevo, más rápido y probablemente más barato.

2. A través del alquiler o arrendamiento se pueden tener gastos mensuales predecibles.

Con un contrato de alquiler o arrendamiento, la entidad tendrá un monto mensual predeterminado, que podrá ayudarle a presupuestar de manera más efectiva. Usualmente, la entidad no pagará más que el monto asignado, pues a menudo incluye una garantía sobre las partes no consumibles de los equipos ante desperfectos de los mismos.

3. A través del alquiler o arrendamiento no pagará por adelantado.

Muchas pequeñas empresas luchan con el flujo de caja y deben proteger cada peso que sale, para mantener sus arcas en positivo. Por ejemplo: con un contrato de alquiler o arrendamiento a dos años, la entidad no requerirá hacer un pago inicial, sino que cada fin de mes pagará la renta o alquiler correspondiente. Esto permitirá a la misma disponer de los recursos financieros para otras necesidades de mayor relevancia para el negocio.

-A través del alquiler o arrendamiento podrá mantener la competitividad.

Con un contrato de alquiler o arrendamiento, la entidad podrá hacerse de equipos tecnológicos de avanzada y más sofisticados que podrían ser inaccesibles si los tuvieran que comprar. El

resultado, la empresa será más capaz de seguir el ritmo de sus competidores más grandes sin tener que agotar sus recursos financieros.

1.2 . ASPECTOS ECONÓMICOS:

De acuerdo al estudio de mercado soporte de la licitación pública para seleccionar los proveedores de un Acuerdo Marco de precios para el arrendamiento de Equipos Tecnológicos y Periféricos de Colombia Compra Eficiente, los Canales del Servicios de Arrendamiento de ETP ofrecen computadores de escritorio, portátiles, estaciones de trabajo, tabletas, impresoras, escáneres y video proyectores. En tal sentido las TIC han revolucionado el desarrollo de los negocios, han eliminado barreras de comunicación, han disminuido costos de transacción, han permitido tecnificar distintos procesos operativos, entre muchos otros aspectos positivos. Es por ello, que es uno de los focos que el gobierno ha querido impulsar y potencializar.

Es por esta razón, se hace necesario cuantificar el avance en el sector TIC, los avances que han tenido las TIC en el mundo han contribuido de distintas maneras al bienestar de la sociedad. Por un lado, representan una enorme oportunidad para reducir las brechas sociales, y por otro, tienen el poder de generar externalidades positivas sobre la mayoría de los sectores productivos de la economía. Además, la evidencia ha demostrado que las transformaciones que ha tenido el sector han exacerbado los efectos anteriormente descritos.

En particular, la difusión del internet ha facilitado la democratización de la información y el conocimiento. Por lo demás, la tendencia a la convergencia de servicios de telefonía, televisión, contenidos y transmisión de datos en general, ha constituido una herramienta fundamental en ese proceso. Como resultado, la sociedad ha migrado a la era de la información en la cual la ubicuidad representa un elemento central.

El sector de tecnología en computación se ha caracterizado por innovar en el mercado de computadores para empresas y para individuos, creando una gran variedad en tamaños, capacidades de memoria y almacenamiento, diversos programas, etcétera. De igual forma, dentro de la historia del mercado del sector de tecnología en computación, se han creado infinidad de empresas con el mismo propósito, siendo Gateway, Sun, Lenovo, Apple, Hewlett-Packard (Hewlett Packard), Toshiba, Acer, Sony y Asus, las más importantes, en este mercado, contempladas como la competencia fuerte del sector.

Tabla 1 Indicadores básicos de tenencia y uso de TICS en empresas 2017

TABLA RESUMEN 2017

Sector o subsector	Empresas con computador (%)	Empresas que usaron internet (%)	Empresas con página o sitio Web (%)	Personal que usó computador (%)	Personal que usó internet (%)
Industria manufacturera[1]	99,5	99,5	72,4	48,4	48,0
Comercio[2]	99,5	99,5	57,5	68,2	64,8
Servicios[3]:					
Correo y almacenamiento	98,4	99,2	79,9	63,0	64,3
Alojamiento	99,8	100,0	94,0	64,0	63,9
Servicios de comidas y bebidas	98,9	99,4	71,4	49,1	49,7
Actividades de edición	100,0	100,0	92,9	90,4	88,4
Cinematografía, grabación de sonido y edición de musica	97,4	100,0	94,7	76,9	69,3
Programación y transmisión de TV	100,0	100,0	95,2	92,7	90,3
Telecomunicaciones	99,5	100,0	85,7	87,5	89,8
Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	99,1	100,0	95,6	94,4	93,6
Actividades inmobiliarias y de alquiler	96,7	98,8	72,1	68,5	67,6
Profesionales, científicas y técnicas	99,2	99,3	86,4	78,1	78,7
Agencias de viajes	98,8	97,6	92,9	96,8	96,8
Empleo, seguridad privada y servicios a edificios	98,9	99,4	69,0	32,6	34,1
Administrativas y de apoyo de oficina	98,3	100,0	80,8	90,8	84,8
Educación superior privada	100,0	100,0	99,4	97,6	97,1
Salud humana privada	99,9	100,0	83,3	88,6	84,4
Juegos de azar, actividades deportivas, recreativas y de esparcimiento	99,4	98,8	83,2	75,8	66,5
Otras actividades de servicios	98,6	100,0	80,6	70,6	72,1

Fuente: DANE – EAM, EAC, EAS

1.2.1 PRODUCTOS INCLUIDOS DENTRO DEL SECTOR

De conformidad con la información señalada en el Plan Anual de Adquisiciones del FDLB, el servicio a contratar se encuentra identificado con los siguientes códigos del Clasificador de Bienes y Servicios **UNSPSC**:

Tabla 2 Descripción de los productos incluidos dentro del sector

CLASIFICACIÓN UNSPSC	DESCRIPCIÓN
80161800	SERVICIO DE ALQUILER O ARRIENDO EQUIPO OFICINA
81112306	MANTENIMIENTO DE IMPRESORA
43212105	IMPRESORAS LÁSER
80161801	SERVICIO DE ALQUILER O LEASING DE FOTOCOPIADORAS

1.2.2 AGENTES QUE COMPONEN EL SECTOR

Este sector lo integran entidades y organismos de carácter público, privado y mixto, considerando su nivel jerárquico, jurisdicción territorial y ámbito de actividades, que componen el sector son:

- MinTIC, Ministerio de las Tecnologías y las Comunicaciones
- Agencia Nacional del Espectro
- Autoridad Nacional de Televisión
- RTVC, Radio Televisión de Colombia
- CRC, Comisión de Regulación Comunicaciones

1.2.3 GREMIOS Y ASOCIACIONES QUE PARTICIPAN EN EL SECTOR

- Asociación Colombiana de Contact Centers y BPO
- Asociación Colombiana de Ingenieros- ACIEM
- Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas -ACIS-
- Asociación Colombiana de Usuarios de Internet -ACUI-
- Asociación Nacional de Medios de Comunicación-ASOMEDIOS
- Cámara Colombiana de Informática y Telecomunicaciones- CCIT-
- Centro de Investigación de las Telecomunicaciones -CINTEL-
- Federación Colombiana de la Industria de Software y Tecnologías Informativas Relacionadas -FEDESOFT-
- Asociación de Operadores de Tecnologías de Información y Comunicaciones de Colombia

1.2.4 CIFRAS TOTALES DE VENTAS

La tendencia en la utilización de TICS en Colombia y el mundo aplica a todos los sectores de la economía incluyendo el Sector Público donde la modernización de sus procesos y el uso de herramientas informáticas le permiten agilizar su funcionamiento. Hace diez años aproximadamente los computadores de escritorio lideraban las intenciones de compra de los usuarios. Las ventas se mantenían en alza y ningún otro tipo de aparato parecía amenazar su reinado. Los portátiles aún no eran ni tan livianos ni tan...portátiles. Los teléfonos inteligentes empezaron a asomarse con timidez en aquellos tiempos. Sin embargo, se encontraban plagados de limitaciones y eran preferidos en los entornos corporativos. Las conexiones a Internet móvil no ofrecían una experiencia óptima.

Las ventas mundiales de computadoras totalizaron 71,6 millones de unidades en el cuarto trimestre de 2017, 2% menos frente al mismo período de 2016, según el último reporte de la consultora Gartner. Éste, según Gartner, fue el decimotercer trimestre consecutivo en el que las ventas de computadoras a nivel mundial registran resultados negativos. El reporte explica que al cierre de 2017 las ventas de computadoras superaron los 262,5 millones de unidades, lo que equivale a un descenso de 2,8% en comparación con el año 2016.

El analista principal de Gartner, Mikako Kitagawa, destacó que "en el cuarto trimestre de 2017, hubo un crecimiento en las ventas de computadores en la región Asía/Pacífico". En esa zona, las ventas totalizaron 25 millones de unidades, un aumento del 0,6% frente a igual período del año 2016.En detrimento de este crecimiento, en la región de Europa, Oriente Medio y África hubo "un descenso moderado" en las ventas, señala el especialista. Y añade que en Estados Unidos sí se experimentó una fuerte caída que pudo ser acolchonada con los buenos resultados de otras regiones. Justamente en Estados Unidos las ventas de computadoras superaron los 15,2 millones de unidades en el cuarto trimestre de 2017, una disminución del 8% respecto al cuarto trimestre de 2016.

Las ventas en Navidad se concentraron en productos populares como parlantes habilitados por voz y teléfonos inteligentes recién lanzados", dijo Kitagawa. La investigación de Gartner explica que los cuatro principales proveedores de computadoras a nivel mundial participaron con el 64% de los envíos el año pasado Gartner recuerda que para el año 2011 los cuatro principales proveedores participaron con el 45% de las ventas globales, lo que pone en evidencia que el mercado se está volviendo cada más estrecho y selectivo. "Los principales proveedores han tomado ventaja del volumen de sus operaciones para reducir los costos de producción, empujando a los proveedores pequeños o medianos fuera del mercado

Tabla 3 Cuadro ventas totales de computadores en todo el 2017, cifras en MM

Compañía	Ventas en 2017	Participación en el mercado 2017 (%)	Ventas en 2016	Participación en el mercado 2016 (%)	Crecimiento 2017 frente a 2016 (%)
HP Inc.	55.164	21	52.754	19.5	4.6
Lenovo	54.714	20.8	55.951	20.7	-2.2
Dell	39.871	15.2	39.431	14.6	1.1
Apple	19.239	7.4	18.546	6.9	4.1
Asus	17.067	6.8	20.496	7.6	-12.5
Grupo Acer	17.088	6.5	18.274	6.8	-6.5
Otros	58.435	22.3	61.683	22.9	-9.7
Total	**262.537**	**100**	**270.106**	**100**	**-2.8**

Estos datos incluyen las ventas de computadoras de escritorio, portátiles y PC Ultra móviles.

1.2.5 PERSPECTIVAS DE CRECIMIENTO, INVERSIÓN Y VENTAS

El análisis de datos se ha convertido en una prioridad para las empresas y Gobiernos de todo el mundo. Justamente, Min TIC visualiza grandes oportunidades en esta industria. "Colombia está en la ruta de la Transformación Digital, pero con retos muy interesantes todavía en materia de infraestructura de comunicaciones, de apropiación TIC y de comercio electrónico". Si bien existen tecnologías avanzadas emergentes como block chain, inteligencia artificial o nanotecnología, se espera "que sean tecnologías más maduras, las que empiecen a generar un mayor impacto en el aparato productivo del país". Tal es el caso de la analítica de datos, que, si bien no es una tecnología nueva, ha venido ganando terreno en Colombia, y vimos que el 2018 fue el punto de inflexión para su masificación en el sector empresarial.

Fuente Informe Sectorial de la Industria de Software y Servicios Asociados de Colombia

El principal hito de digitalización en el país durante los últimos tres años (2015, 2016 y 2017) está relacionado con el despliegue y masificación del acceso a infraestructura digital y de fortalecimiento de la industria TI. Lo anterior es importante, pues la conectividad puede considerarse como el principal eslabón en la cadena de digitalización. En ese contexto de grandes avances en materia de infraestructura, y con el fin de maximizar los beneficios del desarrollo de la economía digital en el país, el Gobierno ha creado el Viceministerio de Economía Digital en el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, con el fin de promover la economía digital en todas sus dimensiones. Adicionalmente, la Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC) ha definido una hoja de ruta regulatoria para asumir la

transformación digital en Colombia. Sobre este aspecto, el Observatorio de Economía Digital reveló que esta situación no solo ocurre en Colombia, también se aprecia a nivel internacional.

Las medianas, pequeñas y micro empresas generalmente presentan una baja acumulación de capital intangible, definida como la baja capacitación de empleados para operar en el nuevo entorno digitalizado, una ausencia de cambios en procesos productivos para asimilar la tecnología, y una falta de restructuración organizativa. Tanto para el productor, como para el consumidor (en cada eslabón de la cadena de valor) son claros los beneficios de la digitalización. Otra de las ventajas de este enfoque, es que participan empresas de todo tamaño y sector, generando complementariedades, que, en teoría, aumentan el efecto de "spill-overs" y sirve como señalización de los procesos de transformación digital. En lo que respecta a las tecnologías digitales avanzadas (ciberseguridad, computación en la nube, internet de las cosas, robótica, impresión 3D, realidad virtual, inteligencia artificial, big data y block chain).

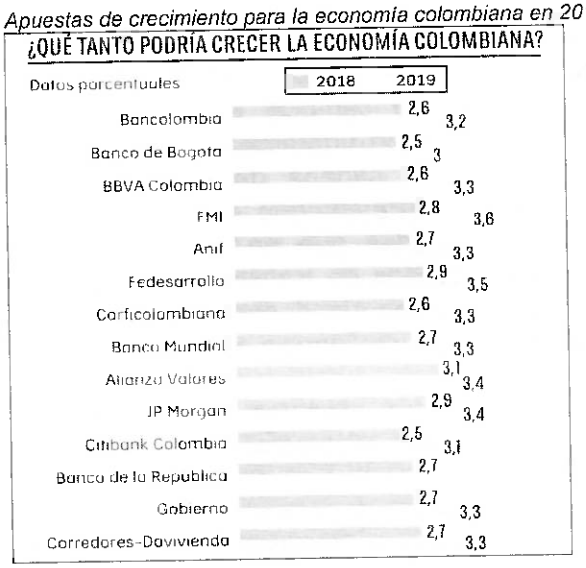
En lo que respecta a las tecnologías maduras o tradicionales (computadoras, software, aplicativos, redes móviles y fijas y banda ancha fija), el principal rezago reside en la asimilación de las mismas, no en su adopción dado que Colombia ya presenta un nivel elevado de digitalización. En particular, la asimilación de tecnologías en procesos productivos en 2018debe enfocarse en la compra de insumos y distribución de productos a través de comercio electrónico. De acuerdo con las encuestas realizadas por el MinTIC y la Cámara de Comercio de Bogotá en 2017, tan solo el 16% de las empresas grandes realiza ventas a través de comercio electrónico, bajando esta estadística a 14% en pymes y 12% en microempresas. En el caso de la cadena de aprovisionamiento, solamente el 18% de las empresas grandes, 17% de las pymes y 15% de microempresas realiza compras a través de comercio electrónico.

A partir de lo observado en la plataforma de monitoreo sectorial de la economía digital en Colombia entre los años 2015 y 2017, el impacto económico debido al avance en el proceso de digitalización dentro de las empresas colombianas operaría en tres dimensiones. En primer lugar, la automatización de procesos y la mejora en eficiencia de la cadena de aprovisionamiento que permitiría reducir los costos unitarios de producción, con lo que se produciría un aumento en el margen operativo. En segundo lugar, una mejor cobertura del mercado a partir del despliegue de nuevos canales de distribución permitiría incrementar el volumen de ventas en mercados nacionales como internacionales. Finalmente, la digitalización permitiría incrementar la proporción de valor agregado al producto, con lo cual se generaría precios más eficientes y competitivos.

Es importante tener en cuenta que la digitalización y la inversión en tecnologías digitales no producen un impacto automático y simultáneo en el índice de productividad o de competitividad, sino que éstas deben ser acompañadas por otros cambios estructurales en procesos productivos para materializarse. Estos cambios se denominan "acumulación de capital intangible". La asimilación gradual de tecnologías digitales también es relevante para Colombia. Primero, si bien en el país ya existen empresas grandes líderes en el proceso de transformación digital, estos ejemplos representan tan solo la primera etapa en el impacto de la digitalización en la productividad a nivel macroeconómico. Es por ello que, a pesar de estos ejemplos, la productividad total de los factores no aumenta. De hecho, para que esto ocurra, el proceso de digitalización debe proceder a lo largo de la matriz productiva en su conjunto, afectando primero

a empresas, luego a industrias, y finalmente al conjunto del sistema productivo. (1)

Tabla 4 Apuestas de crecimiento para la economía colombiana en 2019 (2)



1.2.6 VARIABLES ECONÓMICAS QUE AFECTAN EL SECTOR, COMO INFLACIÓN, VARIACIÓN DEL SMMLV Y LA TASA DE CAMBIO

En 2018 los recaudos de la DIAN estuvieron por debajo de las metas. De acuerdo con estadísticas de la DIAN, los recaudos brutos acumulados entre enero-octubre de 2018 ascendieron a $110,4 billones aumentando 1,5% con respecto a igual periodo de 2017, destacándose el buen desempeño del recaudo de IVA, tanto interno como externo, luego de la reforma tributaria de diciembre de 2016 que aumentó la tarifa de 16% a 19%. Como porcentaje del tamaño de la economía, el recaudo bruto de la DIAN alcanzará en 2018 el 14% del PIB inferior al 14,7% registrado en los años 2016 y 2017.

Para 2019, el Gobierno espera mantener una mejoría en los indicadores fiscales. En el caso del SPC un déficit del -2,1% del PIB frente al -2,2% en 2018 y para el GNC un déficit del -2,4% del PIB frente a -3,1% del PIB en 2018, consistente con las exigencias de la regla fiscal y buscando garantizar la sostenibilidad de la deuda pública.

Fuente 1 Informe Sectorial de la Industria de Software y Servicios Asociados de Colombia
Fuente 2: https://www.eltiempo.com/economia/sectores/se-espera-mas-crecimiento-economico-para-colombia-en-2019-288288

En diciembre de 2018, el Congreso de la República aprueba la Ley de Financiamiento con la cual se espera recursos adicionales para 2019 por cerca de $8 billones, lo que exige un esfuerzo mayor de austeridad en el gasto público y un compromiso por parte del gobierno de ajustar la política de subsidios.

En el contexto de América Latina, Colombia tiene un déficit fiscal del GNC ligeramente por encima del promedio. En efecto, de acuerdo con la CEPAL5 la región registró durante 2018 un déficit del -3,0% del PIB, superior al -2,9% obtenido en 2017. Los países con mayores dificultades en sus finanzas públicas son Brasil, Costa Rica y Argentina con niveles mayores al 5% de su PIB.

Tabla 5 histórico del salario mínimo mensual vigente

AÑO	S.M.M.L.V ($)	AÑO	S.M.M.L.V ($)
1990	$ 41.025	2005	$ 381.500
1991	$ 51.716	2006	$ 408.000
1992	$ 65.190	2007	$ 433.700
1993	$ 81.510	2008	$ 461.500
1994	$ 98.700	2009	$ 497.000
1995	$ 118.934	2010	$ 515.000
1996	$ 142.125	2011	$ 535.600
1997	$ 172.005	2012	$ 566.700
1998	$ 203.826	2013	$ 589.500
1999	$ 236.460	2014	$ 616.000
2000	$ 260.100	2015	$ 644.350
2001	$ 286.000	2016	$ 689.454
2002	$ 309.000	2017	$ 737.717
2003	$ 332.000	2018	$ 781.242
2004	$ 358.000	2019	$ 828.116

1.2.7 CADENA DE PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN

El presente proceso de contratación corresponde a un servicio por lo tanto NO APLICA.

1.2.8 MATERIAS PRIMAS NECESARIAS PARA LA PRODUCCIÓN Y LA VARIACIÓN DE SUS PRECIOS

El presente proceso de contratación corresponde a un servicio por lo tanto NO APLICA.

1.2.9 DINÁMICA DE IMPORTACIONES, EXPORTACIONES Y CONTRABANDO

Durante 2018, Estados Unidos (25,3%), China (20,5%) y México (7,9%) siguen siendo los principales proveedores de las importaciones colombianas al representar más de la mitad de las compras externas del país.

Fuente: https://imgcdn.larepublica.co/cms/2018/12/28132344/ANDI-Balance-y-Perspectivas.pdf?w=auto
Tabla 6 Origen de las importaciones en Colombia en 2018

COLOMBIA: ORIGEN DE LAS IMPORTACIONES
(MILLONES DE USD)

	Enero - octubre		Variación		Participación
	2017	2018	Valor	%	%
Total	**38.449**	**42.572**	**4.123**	**10,7**	**100,0**
Estados Unidos	10 162	10 755	593	5,8	25,3
China	7.190	8.706	1.516	21,1	20,5
México	2.924	3.342	418	14,3	7,9
Brasil	1.882	2.345	464	24,6	5,5
Alemania	1.576	1.819	243	15,4	4,3
Japón	1.035	1.078	43	4,1	2,5
India	849	999	151	17,8	2,3
Francia	827	963	136	16,5	2,3
España	798	825	27	3,3	1,9
Canadá	662	699	38	5,7	1,6
Italia	610	694	85	13,9	1,6
Ecuador	591	693	102	17,3	1,6
Corea	672	651	-21	-3,1	1,5
Perú	543	620	77	14,3	1,5
Chile	582	610	27	4,7	1,4
Argentina	443	603	160	36,1	1,4
Resto de países	3.672	3.501	-171	-4,7	8,2

Fuente: DANE - DIAN. Elaboración ANDI

1.3 ASPECTOS TÉCNICOS

Los aspectos técnicos mínimos requeridos a tener en cuenta por el proponente para cada una de las impresoras se encuentran relacionadas a continuación:

a) Los proponentes deben suministrar máquinas de marcas reconocidas en el mercado durante los últimos 15 años, debidamente certificadas originales no re manufacturadas ni re ensambladas.
b) El tóner debe ser original, no re embasados, en envase sellado, y adicionalmente el proponente debe entregar al FDLB certificación de uso y disposición final del tóner.
c) Cuando se requiera el cambio del tóner, el contratista se obligará para con el Fondo a realizar esta actividad, con el fin de evitar que los residuos generados sean manipulados por terceros que ponga en riesgo la salud de los funcionarios.
d) El contratista garantizará que los residuos generados serán depositados en un lugar adecuado evitando manipulación de residuos peligrosos.
e) Los reportes por daños o mal funcionamiento de los equipos de impresión, deben ser atendidas por el contratista dentro de un tiempo máximo de cinco (5) horas siguientes al reporte de las mismas.
f) El contratista remplazará los elementos defectuosos o que no cumplan con las especificaciones técnicas exigidas, dentro del término mínimo (24 horas) establecido por el supervisor del contrato mediante comunicado. En el evento en que sea necesario retirar un equipo por razones de daño o mantenimiento, el contratista deberá remplazarlo por otro de iguales o mejores características técnicas a las mínimas exigidas.

1.3.1 CAMBIOS TECNOLÓGICOS

Para el presente proceso de contratación NO APLICA.

1.3.2 AMPLITUD DE LA OFERTA DE CARACTERÍSTICAS DE LOS PRODUCTOS

Para el presente proceso de contratación NO APLICA.

1.3.3 ESPECIFICACIONES DE CALIDAD

La Alcaldía Local de Bosa, requiere que se lleve a cabo un proyecto con altísima calidad en donde primen las siguientes características:

- Que se cumpla con su objetivo y satisfacción del propósito.
- El servicio se haya prestado en el tiempo establecido
- El consumo de los recursos se lleve a cabo de acuerdo al plan de acción.
- El presupuesto fijado inicialmente para el proyecto sea respetado y no se necesite de ninguna ampliación.

Además de las obligaciones y especificaciones de calidad contenidas en los estudios previos, se deben atender las siguientes:

1. Ejecutar a cabalidad el contrato que se derive de los presentes estudios previos, cuyo objeto es: "Arrendar impresoras multifuncionales incluido el mantenimiento preventivo, correctivo, soporte, suministro de repuestos y tóner para las diferentes dependencias de la Alcaldía de Bosa".
2. Cumplir con las condiciones técnicas, administrativas, jurídicas, financieras, económicas y comerciales exigidas en el anexo técnico y demás presentadas en la propuesta.
3. Entregar los productos y/o prestar los servicios comprendidos en el contrato con óptima calidad de acuerdo con las especificaciones contenidas en el pliego de condiciones y la propuesta presentada.

1.3.4 CONDICIONES ESPECIALES PARA LA ENTREGA

El contratista deberá entregar e instalar las impresoras multifuncionales en la Alcaldía Local de Bosa ubicada en la Cr 80 I # 61 -05 SUR, casa de la participación, casa de la justicia y cámara de comercio de Bogotá sede centro y donde lo solicite el supervisor del contrato, la instalación debe incluir instalación de impresora y escáner para cada equipo de la entidad; así mismo, se debe realizar el acta de recibo a satisfacción por el supervisor del contrato.

El contratista deberá cumplir con las siguientes condiciones especiales:

- **CAPACITACIÓN**

Se debe realizar una capacitación en el uso y manejo de la impresora, así como temas técnicos importantes a tener en cuenta sobre la misma, finalizado el proceso de instalación para los funcionarios y personas del área donde se instale cada impresora.

- **ORIGINALIDAD DE LAS MAQUINAS**

Se debe entregar garantía de la originalidad de las maquinas entregadas, el día de la instalación de estas.

- **CAMBIO DE TÓNER**

Se debe realizar el cambio e instalación del tóner nuevos, no re embasados con el fin de evitar que los residuos generados sean manipulados por terceros que ponga en riesgo la salud de los funcionarios, cuando se solicite y disponer de los envases de conformidad a la normatividad vigente. El cambio e instalación del tóner deben ser atendidas por el contratista dentro del lapso máximo de las ocho (8) horas hábiles siguientes al reporte de las mismas.

- **IMPRESORAS DEFECTUOSAS**

Se deben reemplazar los elementos defectuosos o que no cumplan con las especificaciones técnicas exigidas, dentro del término mínimo (24 horas) establecido por el supervisor del contrato mediante comunicado.

En el evento en que sea necesario retirar un equipo por razones de daño o mantenimiento, el contratista deberá remplazarlo por otro de iguales o mejores características técnicas a las mínimas exigidas.

Los reportes por daños o mal funcionamiento de los equipos de fotocopiado deben ser atendidas por el contratista dentro del lapso máximo de las ocho (8) horas hábiles siguientes al reporte de las mismas.

- **MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO**

Mantenimiento Preventivo de Equipos: se debe realizar durante la ejecución del contrato, por lo menos un (1) mantenimiento preventivo durante el segundo o tercer mes de ejecución para cada elemento objeto del presente contrato, por causas anómalas de funcionamiento y no por mal uso del bien, será deberá realizar soporte técnico en un plazo máximo de 4 horas hábiles una vez puesta la incidencia del servicio.

Mantenimiento correctivo de equipos: El contratista deberá realizar el mantenimiento continuo cuantas veces sea necesario durante la ejecución del contrato para los equipos suministrados, cuando su funcionamiento no sea lo esperado por causas propios del normal uso del equipo.

- **RECLAMOS**

El proponente deberá indicar el procedimiento a seguir en el evento de que se presenten reclamos y/o devoluciones de elementos defectuosos o de especificaciones diferentes o inferiores a las requeridas, indicando el tiempo de atención al reclamo.

2. ASPECTOS REGULATORIOS

Para el presente proceso de contratación, además de las normas generales que se relacionan en los Estudios Previos, aplica el siguiente marco regulatorio:

- Ley 1150 de 2007, por medio del cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación de recursos públicos
- Ley 1474 de 2011, por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.
- Decreto 1082 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto único reglamentario del sector administrativo de Planeación Nacional
- Articulos 209 y 123 de la Constituión Politica, como reglas que deben aplicar las entidades estatales del Estado para el cumplimiento de su función administrativa
- Ley 1341 de 2009, el cual se encarga de diseñar, adoptar y promover las politicas, planes, programas y proyectos del sector TIC
- Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente
- Manual de la modalidad de Selección de Mínima Cuantía

3. ESTUDIO DE LA OFERTA

3.1. ¿QUIÉN VENDE?,

De acuerdo a Colombia Compra Eficiente los canales de servicios de arrendamiento de ETP (Equipos Tecnológicos Periféricos) ofrecen computadores de escritorio, portátiles, estaciones de trabajo, tabletas, **impresoras**, escáneres y video proyectores. De los fabricantes que existen actualmente en el mercado colombiano que están en capacidad de ofrecer equipos impresores son los siguientes:

DELL
EPSON
HEWLETT PACKARD
LEXMARK
SAMSUNG
XEROX
KYOCERA
FUJITSU

Por otro lado, los componentes de este tipo de procesos pertenecen al sector de servicios, teniendo en cuenta lo anterior, se validó en el mercado y se presenta a continuación la muestra de posibles oferentes existentes para suplir la necesidad planteada en este proceso de

contratación:

EQUIPOS Y SUMINISTROS
SOLUTION COPY LTDA
COPY XER
GESCOM SAS
RENTACOMPUTO S.A
DOCTOR PC MAYORISTA SAS
AMERICAN OUTSOURCING S.A

4. ESTUDIO DE LA DEMANDA

4.1. ¿CÓMO HA ADQUIRIDO LA ENTIDAD ESTATAL EN EL PASADO ESTE BIEN, OBRA O SERVICIO?

Con base en la información obtenida en el SECOP 1 y SECOP 2 (Sistema Electrónico Contratación Pública), se elaboró la siguiente tabla que resume la información de procesos de contratación realizados por la alcaldía local de Bosa en el pasado similares al del objeto del presente análisis del sector:

Tabla No.9 Procesos de contratación similares realizados en el pasado por la Alcaldía Local de Bosa.

ENTIDAD	No PROCESO	OBJETO	MODALIDAD	VALOR	PLAZO
ALCALDÍA LOCAL BOSA	FDLB-PMC-009-2018	ARRENDAR IMPRESORAS MULTIFUNCIONALES INCLUIDO EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, SOPORTE, SUMINISTRO DE REPUESTOS Y TONNERS, PARA LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS DE LA ALCALDÍA LOCAL DE BOSA"	MINIMA CUANTÍA	$8,023,200	4 MESES
ALCALDÍA LOCAL BOSA	FDLB-OSMIC-097-2016	ARRENDAMIENTO DE CUATRO FOTOCOPIADORAS MULTIFUNCIONALES INCLUIDO EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, SUMINISTRO DE RESPUESTOS Y TONERS PARA LAS DIFERENTES DEPNEDENCIAS DE LA ALCALDÍA LOCAL BOSA DE CONFORMIDAD A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CONDICIONES DE LOS ESTUDIOS PREVIOS	MINIMA CUANTÍA	$15,984,000	12 MESES
ALCALDÍA LOCAL BOSA	FDLB-PMIC-062-2015	PRESTAR EL SERVICIO DE OUTSOURCING DE FOTOCOPIADO INCLUIDAS LAS AMPLIACIONES Y REDUCCIONES QUE INCLUYA EL SUMINISTRO DE PAPEL, REPUESTOS, TONER, MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y OPERARIO QUE PRESTE EL SERVICIO, ADEMAS DE ENCUADERNACION EN ANILLADO CUANDO SE SOLICITE	MINIMA CUANTÍA	$17,000,000	7 MESES

4.2. ¿CÓMO HAN ADQUIRIDO LAS ENTIDADES ESTATALES Y LAS EMPRESAS PRIVADAS ESTE BIEN, OBRA O SERVICIO?

Con base en la información obtenida en el SECOP 2 (Sistema Electrónico Contratación Pública), se elaboró la siguiente tabla que resume la información de procesos de contratación realizadas por otras entidades estatales similares al del objeto del presente análisis del sector:

Tabla 10 Procesos de contratación similares en otras entidades estatales

ENTIDAD	No PROCESO	OBJETO	MODALIDAD	VALOR	PLAZO
ALCALDIA LOCAL KENNEDY	FDLK-MC-01-2019	ALQUILER DE IMPRESORAS Y SCANNER REQUERIDOS POR EL FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE KENNEDY	MÍNIMA CUANTÍA	$36,485,400	6 MESES
ALCALDÍA LOCAL MÁRTIRES	FDLM-PSAMC-081-2019	EL ALQUILER DE IMPRESORAS Y SCANNER REQUERIDOS POR EL FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE LOS MÁRTIRES	SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA	$30,200,000	6 MESES
ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES ARC BARRANQUILLA	0012-ARC-ENSB-CELNS/19	LA PRESTACIÓN DE SERVICIO DE ALQUILER DE IMPRESORA CON FOTOCOPIADO Y ESCANEO DE DOCUMENTOS INCLUIDO INSUMOS (tóner) y MANTENIMIENTOS, PARA ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES ARC "BARRANQUILLA" Y SUS UNIDADES ADSCRITAS	MÍNIMA CUANTÍA	$68.240.727	10 MESES
BASE NAVAL ARC SAN ANDRES	021-ARC-CBN4-2019	ARRENDAMIENTO A TODO COSTO DE FOTOCOPIADORAS E IMPRESORAS	MÍNIMA CUANTÍA	$42.000.000	7 MESES
BATALLÓN DE COMANDO Y APOYO INFANTERIA MARINA No 6	011—ARC-CBACAIM6-2019	LA PRESTACIÓN DE SERVICIO DE ALQUILER DE IMPRESORA CON FOTOCOPIADO Y ESCANEO DE DOCUMENTOS INCLUIDO INSUMOS	MÍNIMA CUANTÍA	$58.700.000	9 MESES
DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA-INRED 3	MC-055-GINRED3-2019	ALQUILER A TODO COSTO DE IMPRESORAS MULTIFUNCIONALES PARA LA CAPITANÍA DE PUERTO DE BARRANQUILLA, CAPITANÍA DE PUERTO DE SANTA MARTA, SEÑALIZACIÓN DEL RÍO MAGDALENA (SEMAB) E INTENDENCIA REGIONAL DE DIMAR	MÍNIMA CUANTÍA	$9.353.720	90 DÍAS
INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCESIONES DE CUNDINAMARCA	ICCU-MI-006-2019	PRESTAR EL SERVICIO DE ALQUILER DE DOS (2) IMPRESORAS FOTOCOPIADORAS A BLANCO Y NEGRO Y UNA (1) IMPRESORA Y FOTOCOPIADORA A COLOR CON MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTRO DE REPUESTOS Y TONERS PARA LAS DEPENDENCIAS DEL ICCU, BAJO LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE AJUSTES	MÍNIMA CUANTÍA	$37.000.000	11 MESES

Elaboró	Dependencia	Firma
Jesús Enrique Otálora O	Profesional Oficina Planeación	
Revisó	**Dependencia**	**Firma**
Andrea Muñoz	Profesional Oficina Planeación	

OBJETO: "El Fondo De Desarrollo Local de Bosa requiere contratar el servicio de arrendamiento de impresoras multifuncionales y scanner, incluido el mantenimiento preventivo, correctivo, soporte, suministro de repuestos y tóner, para las diferentes dependencias de la Alcaldía Local de Bosa, conforme a los estudios previos, anexo técnico e invitación publica"

No	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCION DELRIESGO (QUE PUEDE PASAR Y COMO PUEDE OCURRIR)	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACION DEL RIESGO	CATEGORIA	A QUIEN SE LE ASIGNA	CONTROL / TRATAMIENTO	IMPACTO DESPUES DEL TRATAMIENTO				¿AFECTA LA EJECUCION DEL CONTRATO?	PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	Monitoreo y revisión	
													PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACION	CATEGORIA					¿COMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIODICIDAD
1	GENERAL	EXTERNO	SELECCION	REGULATORIO	Declaratoria Desierta del Proceso de Contratacion por que los oferentes no cumplen la totalidad de Requisitos Habilitantes o por encontrarse incursos en alguna inhabilidad o incompatibilidad	a) Perdida de Tiempo b) Necesidad de iniciar un nuevo proceso contractual c) No se puede satisfacer la necesidad de la entidad	3	5	8	EXTREMO	CONTRATISTA	Realizar una evaluacion oportuna de los requisitos habilitantes de acuerdo a la Metodologia establecida por Colombia Compra Eficiente y dando cumplimiento a la normatividad vigente	1	3	4	2	Si	ENTIDAD	2019	2019	Muestreos aleatorios de calidad	SEMANAL
2	GENERAL	EXTERNO	SELECCION EJECUCION	FINANCIEROS	Efectos economicos desfavorables ocasionados por los errores cometidos por los oferentes y futuro contratista en la elaboración de la propuesta	Retraso en el inicio de la ejecucion o en el tramite de desembolsos para el desarrollo del proyecto como consecuencia del error	2	1	3	BAJO	CONTRATISTA	Los proponentes deben analizar y tasar la necesidad de la entidad entregada en la invitacion publica	1	1	2	2	Si	CONTRATISTA	2019	2019	Una adecuada evaluacion y verificacion de la propuesta economica	Durante la epoca de ocurrencia
3	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	FINANCIEROS	Radicar de forma oportuna incompleta y sin aval de supervisión las facturas sin atender las fechas de programacion del Plan Anual Mensualizado de Caja PAC que señale la entidad contratante	a) Afectacion del flujo de caja del contratista. b) Retrasos en la ejecucion del contrato y por ende afectacion negativa de las metas planteadas por la entidad y satisfaccion de necesidades ciudadanas para asegurar el flujo del contrato respectivo	3	3	6	ALTO	CONTRATISTA	Exigencia por parte de la supervision para la presentacion y radicacion de la factura mensual	3	4	7	6	Si	CONTRATISTA	2019	2019	Muestreo Aleatorio de Calidad	SEMANAL
4	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	Incumplimiento del contratista en cuanto a las obligaciones calidad y ejecucion oportuna del objeto a contratar	Demoras en la ejecucion contrato. Incumplimiento total o parcial del contrato	3	4	7	ALTO	CONTRATISTA	Seguimiento por parte del Supervisor Imposicion de multas y sanciones	1	2	3	3	Si	ENTIDAD	Fecha en la cual se materializa el riesgo, desde la Firma del contrato	Antes de la finalizacion del contrato	Mediante la entrega del informe de avance por parte del contratista y la revision del mismo por parte del supervisor	Semanal
5	GENERAL	INTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Modificaciones de las Condiciones (cantidades especificaciones técnicas) inicialmente contempladas en el contrato	Demoras en la ejecución e implementacion del objeto contractual	1	2	3	BAJO	ENTIDAD	Elaboración del proyecto y estudios previos donde se identifique adecuadamente la necesidad y la forma como se debe satisfacer	1	2	3	2	NO	ENTIDAD	Fecha en que se radica el proyecto en Departamento Administrativo de Planeacion	Antes de la finalizacion del contrato	Seguimiento a la Ejecucion del contrato solicitar en el proyecto que los soporte	Semanal
6	GENERAL	EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Contingencias con los proveedores subcontratados por el contratista en cuanto a incumplimientos calidad y disponibilidad	Retraso en los cronogramas establecidos generagas en el plazo de ejecucion	2	2	4	BAJO	CONTRATISTA	El contratista debera buscar otro proveedor Tambien se debe hacer efectiva la garantia de cumplimiento del contrato	1	1	2	3	Si	CONTRATISTA	2019	2019	Una adecuada supervision del contrato	SEMANAL
7	GENERAL	INTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	Cuando los servicios no cumplen a cabalidad con las condiciones técnicas y con la funcionalidad presentacion del negas en los estudios previos	a) Inestabilidad en la ejecución del contrato. b) Demoras en la ejecución del contrato. c) Incumplimiento total o parcial del Contrato	2	4	6	ALTO	CONTRATISTA	Seguimiento por parte del Supervisor mediante la verificacion de los elementos entregados.	1	2	3	2	Si	ENTIDAD	Fecha en la cual se materializa el riesgo.	Antes de la finalizacion del contrato en el recibo y liquidacion	Mediante la entrega del informe de avance por parte del contratista y la revision del mismo por parte del supervisor / informe de supervision y/o interventoria	Semanal
8	GENERA	EXTERNO	EJECUCION	AMBIENTAL	No tener en cuenta desde el inicio del contrato tanto la Politica Ambiental de la Alcaldia Local PIGA como la Guia Verde de contratación y normatividad ambiental vigente en relación al objeto del contrato	El ejecutor asumira el sobrecosto	4	3	7	Alto	Contratista	El contratista debera reunirse con el referente PIGA para cumplir con las obligaciones y requisitos del tema	1	1	2	2	No. De presentarse el riesgo el contratista debera tomar las medidas necesarias sin que afecte al contrato	ENTIDAD	Desde el inicio del contrato	Hasta la liquidacion del contrato	A través de comites técnicos, revision de informes y seguimiento a las actividades	MENSUAL
9	GENERAL	INTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Problemas con las instalaciones de redes de conectividad y/o sobrecargas de energia que impliquen no mantener operativos los equipos tecnologicos indispensables para que opere la entidad publica	afectacion de las funciones propias de la entidad	2	2	3	BAJO	ENTIDAD	Revision de las redes electricas de la entidad	1	2	3	2	Si	ENTIDAD	2019	2019	A traves de la empresa de energia	MENSUAL
10	GENERAL	EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Presenta daños y deficiencias en los elementos recibidos o mala calidad de los elementos	Afecta la obtencion oportuna de los elementos requeridos en el objeto contractual	2	4	6	ALTO	CONTRATISTA	Solicitar la garantia respectiva de cada elemento y seguimiento respectivo previo a la entrega.	1	2	3	3	Si	CONTRATISTA	Fecha de inicio del contrato	Fecha final del contrato	Verificar lo que se cumpla con la garantia de los elementos	Semanal
11	ESPECIFICO	EXTERNO	LIQUIDACION	OPERACIONAL	Demoras en la terminacion y posterior liquidacion del contrato bien sea entre las partes por negligencia a de la Entidad o del contratante	a) Incumplimiento de la entidad de la normal vidad vigente. b) Puede acarrear posibles investigaciones a la Entidad c) Incompleta ejecucion del PAC	1	2	3	MEDIO	ENTIDAD	Efectuar una adecuada supervision del contrato para evitar demoras en la terminacion y suscribir la liquidacion del contrato en forma oportuna.	1	1	2	2	Si	ENTIDAD	2020	2020	Una adecuada supervision del contrato	SEMANAL

KATHERINE VARGAS CONTRERAS
Apoyo Area Gestion del Desarrollo Local
Alcaldia Local de Bosa