ESTUDIO DE SECTOR QUE SOPORTA EL PROCESO DE CONTRATACIÓN PARA LA COMPRA DE UN SISTEMA DE TURNOS DIGITAL

Secretaría de Desarrollo Institucional – Municipio de Palmira

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN **2**

2. DEFINICIONES **2**

3. ASPECTOS GENERALES DE MERCADO **3**
- 3.1 ASPECTOS ECONÓMICOS 3
- 3.2 ASPECTOS TÉCNICOS 9
- 3.3 ASPECTOS REGULATORIOS 10

4. ANÁLISIS DE LA DEMANDA **10**
- 4.1 PROCESOS DE CONTRATACIÓN ANTERIORES DEL MUNICIPIO DE PALMIRA 10
- 4.2 PROCESOS DE CONTRATACIÓN DE OTRAS ENTIDADES ESTATALES 11
- 4.3 PROCESOS DE CONTRATACIÓN DE OTRAS ENTIDADES INTERNACIONALES U ORGANIZACIONES DEL SECTOR PRIVADO 12
- 4.4 ANÁLISIS DE LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN IDENTIFICADOS 12
  - *a) Modalidad de Contratación* *12*
  - *b) Plazo del contrato* *12*
  - *c) Experiencia exigida al proveedor* *12*
  - *d) Garantías exigidas* *13*
  - *e) Especificaciones o requisitos técnicos relevantes* *14*
  - *f) Criterios de evaluación* *14*
- 4.5 ASPECTOS TÉCNICOS DE LA DEMANDA 15
  - Clasificación UNSPSC 15
  - Especificaciones técnicas relevantes del bien o servicio a contratar 15

5. ANÁLISIS DE LA OFERTA **15**
- 5.1 IDENTIFICACIÓN DE PROVEEDORES PARA LA COMPRA DE UN SISTEMA DE TURNOS DIGITAL 15
- 5.2 CADENA DE SUMINISTRO 17
- 5.3 ESTRUCTURA DE COSTOS 19
- NO APLICA 19
- 5.4 ANÁLISIS DE PRECIOS 19
- 5.5 ANÁLISIS FINANCIERO 22

5.6 ASPECTOS TÉCNICOS DE LA OFERTA 22

6. CONCLUSIONES **22**

1. INTRODUCCIÓN

La función de compras debe estar orientada a satisfacer las necesidades del municipio obteniendo el mayor valor por los recursos de la población palmirana. Para cumplir con este objetivo, la Secretaría de Desarrollo Institucional, debe conocer claramente cuál es su necesidad y determinar la mejor manera en que el mercado puede satisfacerla.

En este sentido, el Artículo No. 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015, estableció como deber de las entidades estatales elaborar el análisis de sector durante la etapa de planeación de un proceso de contratación pública. El análisis de sector es el documento que sustenta la toma de decisiones en el Proceso de Contratación y orienta aspectos como la determinación de requisitos habilitantes y técnicos de su proceso, criterios de evaluación de las ofertas, especificaciones del bien, obra o servicio a contratar, posibles riesgos del proceso de contratación, condiciones del mercado, así como otros aspectos relevantes que deban ser tenidos en cuenta para una correcta planeación de la compra.

De acuerdo con lo anterior, el presente documento contiene los resultados del análisis del sector realizados por la Secretaría de Desarrollo Institucional para la compra de un sistema de turnos digital para el Centro Integral de Atención al Ciudadano - CIAC de la Alcaldía Municipal de Palmira.

2. DEFINICIONES

Las expresiones utilizadas en el presente documento con mayúscula inicial deben ser entendidas con el significado que a continuación se indica. Los términos definidos son utilizados en singular y en plural de acuerdo como lo requiera el contexto en el cual son utilizados. Otros términos utilizados con mayúscula inicial deben ser entendidos de acuerdo con la definición contenida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015. Los términos no definidos a continuación deben entenderse de acuerdo con su significado natural y obvio.

Definiciones	
Turno	Orden según el cual se suceden varias personas en el desempeño de cualquier actividad o función.[1]
Hardware	Conjunto mecánico, eléctrico o electrónico de las partes reales que integran el cuerpo de un computador, es decir, las placas, tarjetas,

[1] Consultado en: https://dle.rae.es/turno

	circuitos integrados, mecanismos, dispositivos eléctricos, encargados del procesamiento, soporte y conexión de la máquina.[2]
Software	Se llama así a todos los programas adicionales que se incorporan al computador, dotado ya de un sistema operativo, con el propósito de llevar a cabo un sinfín de tareas posibles: desde procesadores de texto, hojas de cálculo, navegadores de internet, aplicaciones de diseño o videojuegos.
CIAC	Centro Integral de Atención al Ciudadano

3. ASPECTOS GENERALES DE MERCADO

3.1 ASPECTOS ECONÓMICOS

3.1.1 ENCUESTA MENSUAL DE SERVICIOS (EMS)[3]

Gráfico 1. Variación anual de los ingresos nominales, según subsector de servicios
Total nacional
Diciembre 2021P



Fuente: DANE

[2] Consultado en: https://concepto.de/hardware-y-software/
[3] Consultado en: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ems/bol_ems_diciembre_21.pdf

Los ingresos nominales del subsector de las telecomunicaciones tuvieron un crecimiento equivalente al 10,3% a nivel nacional a Diciembre de 2021.

3.1.1.1 VARIACIÓN ANUAL DE LOS INGRESOS NOMINALES Y CONTRIBUCIÓN POR TIPO DE INGRESOS, SEGÚN SUBSECTOR DE SERVICIOS

En diciembre de 2021, dieciséis de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con diciembre de 2020.

Tabla 1. Variación anual de los ingresos y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios
Diciembre 2021[p] / diciembre 2020

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Ingresos nominales	Ingresos por servicios	Venta de Mercancías	Otros Ingresos
Sección	División	Descripción	Variación (%)		Contribución (PP)	
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	55,3	53,4	0,4	1,5
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	15,7	14,9	0,0	0,8
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	51,5	52,0	-0,5	0,0
J	División 58	Actividades de edición	-2,3	-6,5	1,9	2,3
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	664,2	427,7	142,4	94,1
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	21,1	17,0	0,0	4,1
J	División 61	Telecomunicaciones	10,3	7,1	3,3	0,0
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	2,0	7,1	-4,2	-0,9
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	26,6	22,3	1,6	2,8
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	17,5	17,6	0,2	-0,3
M	Clase 7310	Publicidad	22,6	22,3	0,1	0,2
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	12,4	12,2	-0,3	0,5
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	12,3	12,3	0,0	0,0
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	-0,8	-2,4	0,2	1,4
P	Grupo 854	Educación superior privada	16,8	15,0	-0,1	1,9
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	14,9	14,8	0,1	0,0
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	5,1	3,2	1,4	0,6
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	21,9	19,4	1,8	0,8

Fuente: DANE

3.1.1.2 VARIACIÓN ANUAL DEL PERSONAL OCUPADO TOTAL Y CONTRIBUCIÓN POR TIPO DE CONTRATACIÓN, SEGÚN SUBSECTOR DE SERVICIOS

En diciembre de 2021, quince de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en el personal ocupado total, en comparación con diciembre de 2020.

Tabla 2. Variación anual del personal ocupado total y contribución por categoría de contratación, según subsector de servicios
Diciembre 2021ᵖ / diciembre 2020

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Personal ocupado total*	Permanente	Temporal directo	Agencias	Misión** Hora cátedra***
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)			
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	7,0	3,1	2,9	1,0	- -
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	8,5	-0,4	8,9	0,0	- -
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	11,6	5,0	5,4	1,2	- -
J	División 58	Actividades de edición	-4,2	-3,8	0,3	-0,7	- -
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	12,2	10,6	-13,8	15,4	- -
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	2,7	-0,3	1,6	1,5	- -
J	División 61	Telecomunicaciones	6,2	2,1	2,9	1,2	- -
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	17,3	16,5	0,4	0,4	- -
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	4,6	5,6	-1,4	0,4	- -
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	7,4	2,1	5,1	0,3	- -
M	Clase 7310	Publicidad	3,0	1,9	0,8	0,2	- -
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	4,9	0,6	1,2	0,3	2,8
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	5,9	3,0	4,0	-1,0	- -
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	-1,5	-3,7	0,2	2,0	- -
P	Grupo 854	Educación superior privada	-2,5	-0,1	-2,2	0,1	-0,3
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	5,8	1,8	4,0	0,1	- -
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	4,5	2,2	1,1	1,2	- -
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	5,5	1,9	2,3	1,4	- -

Fuente: DANE

La división 61 cuya descripción está asociada a las Telecomunicaciones tiene un personal permanente o directo representado por el 2,1%, mientras que el mayor volumen de empleabilidad se registra a través de personal directo temporal y finalmente, la tercerización representa el 1,2%.

3.1.1.3 VARIACIÓN AÑO CORRIDO DE LOS INGRESOS NOMINALES, PERSONAL OCUPADO TOTAL Y SALARIOS, SEGÚN SUBSECTOR DE SERVICIOS

En el periodo de enero a diciembre de 2021, todos los subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos, once presentaron variación positiva en el personal ocupado total y todos los subsectores presentaron variación positiva en los salarios, en comparación con el mismo periodo del año 2020

Tabla 4. Variación año corrido de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios
Enero - diciembre 2021[P] / enero - diciembre 2020

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Variación (%) Año corrido		
Sección	División	Descripción	Ingresos	Personal Ocupado total*	Salarios**
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	30,9	1,3	9,8
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	16,5	4,4	7,0
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	50,6	-1,0	17,0
J	Divsión 58	Actividades de edición	3,6	-9,9	6,0
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	220,0	-24,9	75,8
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	30,0	1,4	9,9
J	División 61	Telecomunicaciones	9,8	4,8	0,8
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	10,1	9,3	9,9
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	19,4	-0,9	9,1
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	20,8	3,9	6,0
M	Clase 7310	Publicidad	19,8	-1,8	9,6
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	10,7	2,7	6,2
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	18,8	13,2	7,9
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	13,6	-1,6	5,1
P	Grupo 854	Educación superior privada	5,3	-2,4	2,7
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	25,1	7,1	4,7
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	20,4	4,6	7,9
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	37,8	0,7	15,7

Fuente: DANE

ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR - IPC[4]

En el mes de abril de 2022, el IPC registró una variación de 1,25% en comparación con marzo de 2022, tres divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (1,25%): Prendas de vestir y calzado (2,99%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (2,75%) y por último, Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (1,49%). Por debajo se ubicaron: Recreación y cultura (1,18%), Restaurantes y hoteles (1,09%), Bienes y servicios diversos (0,96%), Salud (0,87%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,82%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,68%), Transporte (0,66%), Información y comunicación (0,13%) y por último, Educación (0,01%).

Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Abril 2021 - 2022

		2021		2022	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Prendas de vestir y calzado	3,98	-0,37	-0,01	2,99	0,10
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	2,09	0,34	2,75	0,51
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,37	0,01	1,49	0,06
TOTAL	100,00	0,59	0,59	1,25	1,25
Recreación y cultura	3,79	0,07	0,00	1,18	0,04
Restaurantes y hoteles	9,43	0,37	0,04	1,09	0,11
Bienes y servicios diversos	5,36	0,35	0,02	0,96	0,05
Salud	1,71	0,42	0,01	0,87	0,01
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,43	0,14	0,82	0,26
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,51	0,01	0,68	0,01
Transporte	12,93	0,38	0,05	0,66	0,08
Información y comunicación	4,33	-1,13	-0,05	0,13	0,00
Educación	4,41	0,86	0,04	0,01	0,00

Fuente: DANE

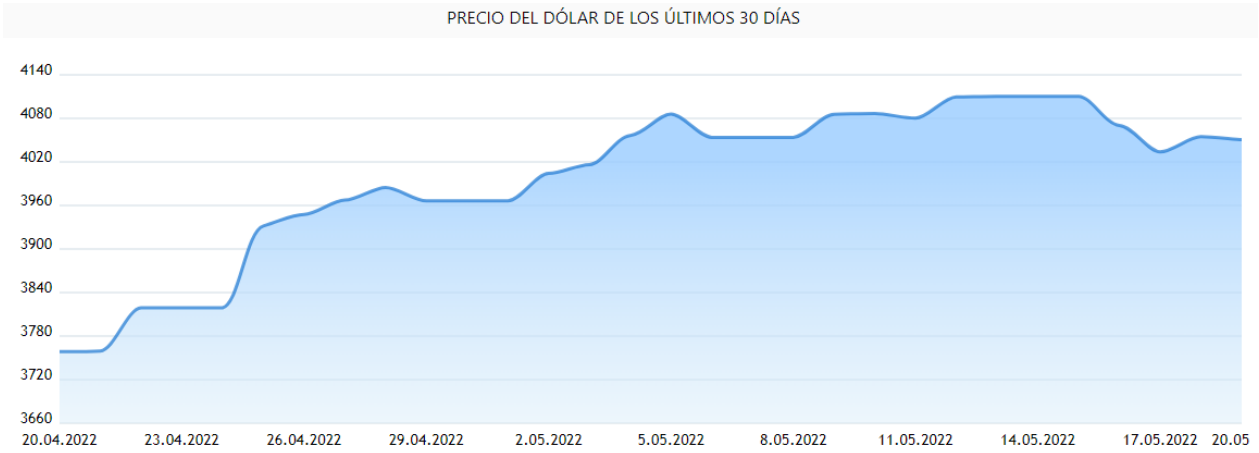
Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (1,25%), se ubicaron en las divisiones de: Alimentos y bebidas no alcohólicas, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Restaurantes y hoteles, Prendas de vestir y calzado y Transporte, las cuales aportaron 1,06 puntos porcentuales a la variación total.

3.1.3 VARIACIÓN DE LA TRM

La TRM impacta directamente el presente proceso, ya que si bien hoy por hoy la TRM registra un valor específico, este valor es fluctuante, lo cual puede generar que la adquisición de algún repuesto incremente

[4] Consultado en: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol_ipc_abr22.pdf

el valor del mismo frente al monto cotizado inicialmente, o en su defecto, puede impactar de manera positiva generando ahorros en la adquisición de repuestos en caso de que la TRM disminuya.



Fuente: Dolar Colombia

3.1.4 PANDEMIA ADELANTÓ 20 AÑOS LA APROPIACIÓN DIGITAL EN COLOMBIA

Bogotá sigue liderando en la apropiación de herramientas digitales, al contar con un índice del 0,54. Le siguen Barranquilla con el 0,46, Medellín con 0,44 y Cali con 0,42. Todas están por encima del promedio nacional.

En estas cuatro ciudades se registró una variación positiva muy elevada en los 10 primeros meses de la pandemia. Cali registró el mayor incremento en apropiación digital con un 133 por ciento, luego están Barranquilla con el 130 por ciento, Medellín con el 76 por ciento y Bogotá con el 74 por ciento.

En el caso de la capital del país, el 40 por ciento de sus usuarios de internet se sitúan en el nivel avanzado; el 31 por ciento, en el intermedio; el 19 por ciento, en el rango bajo y un 10 por ciento no es usuario de la red.

Por otro lado, el estudio muestra claramente la diferencia que se registra entre las zonas urbanas y rurales. La primera presenta un índice del 0,43, mientras que las regiones más apartadas tienen una cifra del 0,27.[5]

[5] Consultado en: https://www.eltiempo.com/tecnosfera/novedades-tecnologia/el-salto-de-20-anos-que-le-dio-la-pandemia-a-la-apropiacion-digital-en-el-pais-565165

3.1.5 ADOPCIÓN TECNOLÓGICA EN COLOMBIA

Según el estudio del Centro Nacional de Consultoría, CNC (2020), en menos de 5 años, Colombia pasó de tener 60 % de población con acceso a Internet a un 80 %, mejorando en cubrimiento, calidad y servicios; sin embargo, más del 40 % refiere una apropiación orientada a las herramientas básicas para comunicarse con familiares, amigos y entretenerse

Acorde con lo anteriormente mencionado, la población colombiana no usa las herramientas tecnológicas e Internet de manera efectiva, incluso puede considerarse que existe una brecha mayor en el aprovechamiento tecnológico; es quizá por esto que Colombia presenta la productividad más baja de la lista de países de la OCDE, donde se caracteriza por altos niveles de informalidad, recursos limitados para la innovación y apropiación tecnológica, así como para modernización y competitividad empresarial (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, OCDE, 2019).

No obstante, Colombia resalta en Latinoamérica como uno de los países que más contenido streaming consume, del cual casi el 70 % del tráfico de red está destinado a entretenimiento de video, música y redes sociales; y solo un 10 % se puede destacar como tráfico usado en herramientas productivas (Comisión de regulación de comunicaciones, 2020). Esto evidencia cómo el ciudadano común no está interesado en el aprendizaje de herramientas productivas, y es proclive, por ejemplo, a caer en la inmediatez de las noticias, siendo vulnerable a la manipulación de estas.[6]

3.2 ASPECTOS TÉCNICOS

3.2.1 ¿QUÉ ES UN SISTEMA DE GESTIÓN DE TURNOS?[7]

Un sistema de gestión de turnos es una solución tecnológica que permite administrar y organizar los tiempos de atención en sus salas de espera. De esta manera, la empresa logra mejorar la experiencia de los usuarios al reducir los tiempos de atención y, por ende, aumentar positivamente la percepción de la entidad.

3.2.2 BENEFICIOS DE IMPLEMENTAR UN SISTEMA DE TURNOS

- Eliminación de filas.
- Mejorar la percepción de satisfacción del cliente, ciudadano, etc.
- Modernización tecnológica.

[6] Consultado en: https://udearroba.udea.edu.co/blog/paradoja-de-adopcion-tecnologica-en-colombia/#:~:text=Seg%C3%BAn%20el%20estudio%20del%20Centro,herramientas%20b%C3%A1sicas%20para%20comunicarse%20con

[7] Consultado en: https://datecsa.com/blog/los-beneficios-de-implementar-un-sistema-de-gestion-de-turnos/

- Informes de tiempo de espera y atención, lo cual permite tomar decisiones de negocio en pro de mejorar el servicio ofrecido.
- Enriquecimiento de la imagen institucional.

3.3 ASPECTOS REGULATORIOS

MARCO REGULATORIO	
Resolución MinTIC 1519 del 2020	Directrices de accesibilidad web
Resolución número 00500 de marzo 10 de 2021	"Por la cual se establecen los lineamientos y estándares para la estrategia de seguridad digital y se adopta el modelo de seguridad y privacidad como habilitador de la política de Gobierno Digital"
Resolución 002160 de 2020	"Por la cual se expide la Guía de lineamientos de los servicios ciudadanos digitales y la Guía para vinculación y uso de estos"
Resolución número 02893 del treinta (30) de diciembre 2020	"Por la cual se expiden los lineamientos para estandarizar ventanillas únicas, portales específicos de programas transversales, sedes electrónicas, trámites, OPAs y consultas de acceso a información pública, así como en relación con la integración al Portal Único del Estado Colombiano, y se dictan otras disposiciones"

4. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

La información de la demanda permite a la Secretaría de Desarrollo Institucional recopilar información histórica sobre cómo se ha contratado la compra de un turnero manual o digital, con el fin de conocer las experiencias y recopilar información sobre las buenas prácticas que implementa tanto el Municipio de Palmira, como otras entidades estatales, entidades internacionales u organizaciones del sector privado para su contratación.

4.1 PROCESOS DE CONTRATACIÓN ANTERIORES DEL MUNICIPIO DE PALMIRA

Tabla 01: Procesos de contratación analizados del Municipio de Palmira para la Compra de un Sistema de Turnos Digital

Número de contrato	Plataforma	Objeto contractual	Valor	Modalidad de selección	Proveedor	Plazo del contrato

SH-CV-141-2019	SECOP I	ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN SISTEMA DE TURNOS EN EL ÁREA DE ORIENTACIÓN Y ATENCIÓN AL CONTRIBUYENTE DE LA SECRETARÍA DE HACIENDA	$22.217.300	MÍNIMA CUANTÍA	D Y D DINÁMICA Y DESARROLLO S.A.S.	10 DÍAS

Fuente: SECOP I

4.2 PROCESOS DE CONTRATACIÓN DE OTRAS ENTIDADES ESTATALES

Tabla 02: Procesos de contratación analizados de otras Entidades Estatales para la Compra de un Sistema de Turnos Digital

Número de proceso	Entidad	Objeto contractual	Valor	Modalidad de selección	Proveedor	Plazo del contrato
273COGFMDIADF 2021	COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES	CONTRATAR EL SUMINISTRO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE TURNOS MODULARES EL CUAL (INCLUYE: SUMINISTRO, TRANSPORTE, MANO DE OBRA, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO), A TODO COSTO DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL ANEXO.	$72.582.552	MÍNIMA CUANTÍA	ADVANTAGE MICROSYSTEMS COLOMBIA LTDA	40 DÍAS
MC 2021-0673	ALCALDÍA MUNICIPAL FUSAGASUGA	COMPRA E INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE TURNOS PARA MEJORAR LA ATENCIÓN AL PÚBLICO EN LA VENTANILLA DEL ÁREA DE TRABAJO DEL SISBEN Y LA	$34.510.000	MÍNIMA CUANTÍA	KIOSKOS INFORMÁTICOS SAS	1 MES

		VENTANILLA ÚNICA DE RADICACIÓN -VUC DE LA ALCALDÍA DE FUSAGASUGÁ				
IDU-MC10% -DTAF-018-2021	INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO	ADQUISICIÓN DE UNA NUEVA SOLUCIÓN DE TURNOS DIGITALES PARA EL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU.	$49.063.700	MÍNIMA CUANTÍA	EYM INGENIERIA SAS	12 MESES

Fuente: SECOP II

4.3 PROCESOS DE CONTRATACIÓN DE OTRAS ENTIDADES INTERNACIONALES U ORGANIZACIONES DEL SECTOR PRIVADO

NO APLICA

4.4 ANÁLISIS DE LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN IDENTIFICADOS

a) Modalidad de Contratación

Del análisis de los procesos de selección relacionados, se evidencia que el 100% de los procesos consultados, la modalidad de selección por la cual se realiza este tipo de contratación es la mínima cuantía (ley 1150 de 2007, artículo 2 numeral 5; y decreto 1082 de 2015, artículos 2.2.1.2.1.5.1. 2.2.1.2.1.5.2.).

b) Plazo del contrato

En los procesos de selección consultados, se presentan diferentes plazos de ejecución según las necesidades de cada entidad, no obstante, se puede evidenciar que los plazos de ejecución para la realizar la adquisición de un sistema de turnos oscila entre 1 mes y 12 meses.

c) Experiencia exigida al proveedor

Tabla 3: Análisis de la experiencia exigida en los procesos de contratación para la contratación de un sistema de turnos digital

Contrato	Experiencia exigida
SH-CV-141-2019	**Experiencia General** No se evidencia **Experiencia Específica**

	El proponente deberá aportar como mínimo 2 contratos terminados o ejecutados, con entidades públicas y/o privadas, con objetos similares al que se pretende contratar, cuya sumatoria de los contratos sea mayor al presupuesto oficial, de la presente invitación pública
273COGFM DIADF 2021	No se evidencia experiencia relacionada
MC 2021-0673	**Experiencia General** No se evidencia **Experiencia Específica** El proponente deberá acreditar mínimo dos (2) contratos ejecutados y liquidados, suscritos con entidades públicas y/o privadas, que tengan relación con el objeto del presente proceso, cuyo valor sumado sea igual o superior al presupuesto oficial de esta contratación.
IDU-MC10%-DTAF-018-2021	**Experiencia General** Mínimo 2 certificaciones de contratos ejecutados en los cuales se acredite su cumplimiento contractual, los cuales deberán tener un objeto igual o similar al del presente proceso y cuya sumatoria sea igual o superior al valor estimado a contratar del presente proceso de selección. **Experiencia Específica** Se tendrá como experiencia mínima habilitante la acreditación a través de MÁXIMO tres (3) certificaciones de contratos suscritos y ejecutados por el proponente con entidades públicas o privadas antes de la fecha de cierre del proceso, incluyendo el valor total del contrato expresado en SMMLV o en pesos colombianos

d) Garantías exigidas

Dentro del análisis de los procesos de selección, se identificó que las garantías solicitadas por el sector son las siguientes:

Tabla 04: Análisis de garantías exigidas en los procesos de contratación para la compra de un sistema de turnos

Cobertura exigible	Rango de porcentaje de cobertura	Rango de plazo	Porcentaje de los contratos que solicitaron la garantía
Seriedad de la oferta	N/A	N/A	N/A
Cumplimiento general del contrato	Entre el 10% y 20% del valor del contrato	Duración del contrato y seis (6) meses más.	100% de los contratos solicitan este tipo de garantía

Calidad del servicio	Entre el 20% y 30% del valor del contrato	Duración del contrato y uno (1) o tres (3) años más.	75% de los contratos solicitan este tipo de garantía
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y servicios	Entre el 10% y 30% del valor del contrato	Duración del contrato y uno (1) o tres (3) años más.	75% de los contratos solicitan este tipo de garantía
Pago de salarios, prestaciones e indemnizaciones	5% del valor del contrato	Duración del contrato y uno (1) o tres (3) años más.	75% de los contratos solicitan este tipo de garantía
Responsabilidad civil extracontractual	N/A	N/A	N/A
Garantía técnica	N/A	N/A	N/A

Fuente: SECOP II

e) Especificaciones o requisitos técnicos relevantes

De los procesos identificados, se observaron los siguiente requisitos técnicos:

- Características del software de turnos
  - Debe contar con un reporteador.
  - Cumplimiento de los lineamientos establecidos por el MinTIC con relación a la accesibilidad.
  - Debe ser parametrizable, no desarrollado a la medida.
  - Debe contar con soporte y mantenimiento.
  - Actualizaciones de versiones del software.
  - Documentos.

- Hardware
  - Equipo de cómputo para la instalación del software
  - Impresora térmica para la generación de turnos a entregar al ciudadano o cliente.
  - Rollo de papel térmico para impresión

f) Criterios de evaluación

Entre los criterios de evaluación que se tuvieron en cuenta en los procesos de selección consultados, se tiene que cumplan con las especificaciones técnicas establecidas por la entidad para la adquisición de un sistema de turnos y para el caso de la modalidad de Mínima Cuantía, los criterios de selección son los que

se establezcan en la invitación pública, donde el único factor de escogencia de la mejor propuesta es el MENOR PRECIO OFRECIDO.

4.5 ASPECTOS TÉCNICOS DE LA DEMANDA

a) Clasificación UNSPSC

Código UNSPSC	Segmento	Familia	Clase	Producto
43211500	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	Equipo Informático y Accesorios	Computadores	N/A
43212100	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	Equipo Informático y Accesorios	Impresoras de Computador	N/A
81111508	Servicios basados en ingeniería, Investigación y Tecnología	Servicios Informáticos	Ingeniería de Software y Hardware	Servicios de implementación de aplicaciones

b) Especificaciones técnicas relevantes del bien o servicio a contratar

Las especificaciones técnicas del sistema de turnos digital que requiere la Alcaldía Municipal de Palmira, se detallan en el documento denominado “ANEXO TÉCNICO - SISTEMA DE TURNO DIGITAL”, el cual hace parte integral del presente proceso.

5. ANÁLISIS DE LA OFERTA

A continuación, la Secretaría de Desarrollo Institucional presenta la información proveniente de la oferta del mercado para la compra de un sistema de turnos digital para el Centro Integral de Atención al Ciudadano - CIAC de la Alcaldía Municipal de Palmira.

5.1 IDENTIFICACIÓN DE PROVEEDORES PARA LA COMPRA DE UN SISTEMA DE TURNOS DIGITAL

La base de datos de proveedores que se citará a continuación, fue consultada y tomada desde plataformas como SECOP II y el RUES. Cabe mencionar, que los proveedores relacionados no son los únicos existentes en el mercado, por tal motivo, se reflejan empresas constituidas tanto al interior como al exterior del Valle del Cauca.

Tabla 05: Identificación de proveedores para la compra de un sistema de turnos

N°	NIT	Razón social	Tipo de organización	Registrado en SECOP II	Ciudad	Ingresos operacionales
1	900.367.867-9	TECNOTURNOS SAS	Sociedad por Acciones Simplificada	SI	CALI	$606,175,570
2	900.489.102	KIOSKOS INFORMÁTICOS SAS	Sociedad por Acciones Simplificada	SI	BOGOTÁ	$1,447,701,705
3	830.078.154	EYM INGENIERIA SAS	Sociedad por Acciones Simplificada	SI	CUNDINAMARCA	$357,212,190
4	830.141.901	ADVANTAGE MICROSYSTEMS COLOMBIA LTDA	Sociedad de Responsabilidad Limitada Colombiana	SI	BOGOTÁ	$1,257,900,033
5	900.011.339	MA ELECTRONIKA SAS	Sociedad por Acciones Simplificada	SI	CUNDINAMARCA	$3,039,586,473
6	901.040.792-4	INGETRONIK INGENIERIA ELECTRONICA SAS	Sociedad por Acciones Simplificada	SI	CARTAGO	$773,121,232
7	901.191.355	DEBMEDIA COLOMBIA SAS	Sociedad por Acciones Simplificada	SI	BOGOTÁ	$335,094,914
8	800.136.505	DATECSA SA	Sociedad Anonima Cerrada Colombiana	SI	YUMBO	$100,716,924,000
9	900.071.637	ENMEDIO COMUNICACIÓN DIGITAL SAS	Sociedad por Acciones Simplificada	SI	BOGOTÁ	$11,708,905,153
10	900.164.670	TVEEZ COLOMBIA SA	Sociedad Anonima Cerrada Colombiana	SI	ANTIOQUIA	$2,486,430,648
11	860.521.236	CIEL INGENIERÍA SAS	Sociedad Anonima Cerrada Colombiana	SI	BOGOTÁ	$12,678,193,387

Fuente: RUES

Tabla 06: Tamaño de las empresas identificadas

N°	NIT	Razón social	Tamaño
1	900.367.867-9	TECNOTURNOS SAS	MICRO
2	900.489.102	KIOSKOS INFORMÁTICOS SAS	PEQUEÑA
3	830.078.154	EYM INGENIERIA SAS	MICRO
4	830.141.901	ADVANTAGE MICROSYSTEMS COLOMBIA LTDA	PEQUEÑA
5	900.011.339	MA ELECTRONIKA SAS	PEQUEÑA
6	901.040.792-4	INGETRONIK INGENIERIA ELECTRONICA SAS	MICRO
7	901.191.355	DEBMEDIA COLOMBIA SAS	MICRO
8	800.136.505	DATECSA SA	GRANDE
9	900.071.637	ENMEDIO COMUNICACIÓN DIGITAL SAS	MEDIANA
10	900.164.670	TVEEZ COLOMBIA SA	PEQUEÑA
11	860.521.236	CIEL INGENIERÍA SAS	MEDIANA

Fuente: RUES

De acuerdo con el análisis de las empresas identificadas en RUES y SECOP II, tenemos que la mayoría corresponden a Microempresas con un 36,36%, seguido de Pequeñas Empresas con 36,36%, posteriormente Mediana empresa con 18,18% y por último Grandes empresas con 9,09% respectivamente.

5.2 CADENA DE SUMINISTRO

El ciclo de vida básico de un software consta de los siguientes procedimientos:[8]

1. Definición de objetivos
   En esta fase se define el alcance general del software y su papel dentro de una estrategia global o dentro del ecosistema que va a funcionar.

2. Análisis de requisitos y su viabilidad
   Se trata de recopilar la mayor cantidad de información posible para evaluar la viabilidad del producto, encontrar posibles restricciones y analizar todos los requisitos del cliente.

[8] Consultado en: https://platzi.com/clases/1421-pruebas-software/15303-ciclo-de-vida-del-software/

3. Diseño
   Alto nivel: Se trata de realizar un diseño básico que valide la arquitectura de la aplicación.
   Bajo nivel: Es una definición detallada de la estructura de la aplicación basada en el diseño general.

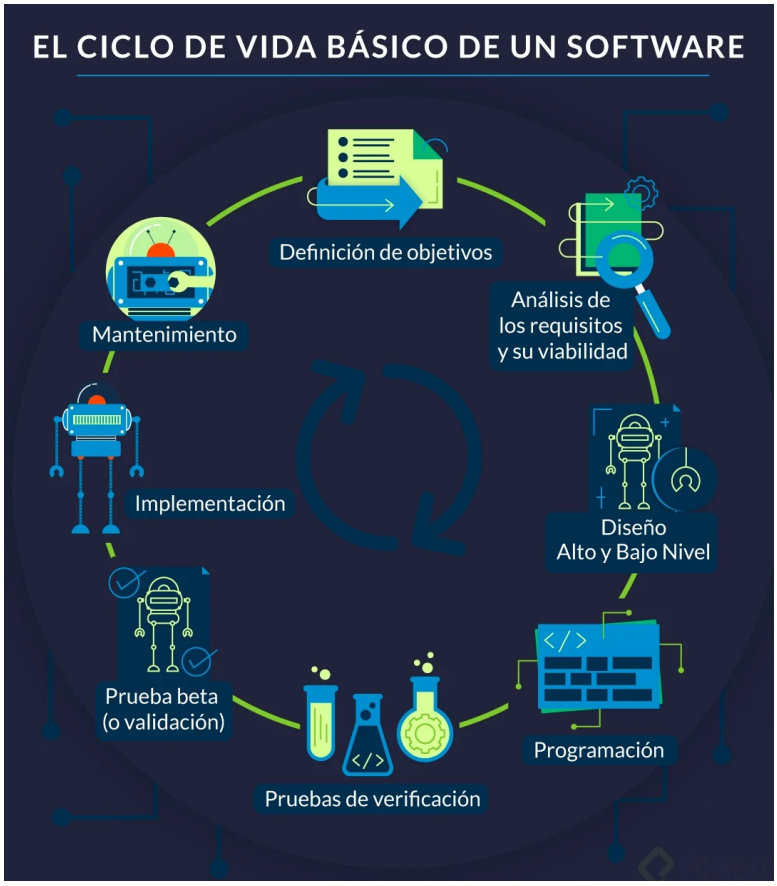
4. Programación
   Es la implementación de un lenguaje de programación para crear las funciones definidas durante la etapa de diseño.

5. Pruebas de verificación
   Aunque en todas las fases anteriores se hacen pruebas en esta fase se cubren: pruebas de componentes, integrales y de sistema.

6. Pruebas beta
   Se hace para garantizar que el software cumple con las especificaciones originales o también se hacen las pruebas de aceptación.

7. Implementación
   Se realiza una prueba del sistema implementado para encontrar posibles fallas en la implementación.

8. Mantenimiento y soporte
   Se hace para todos los procedimientos correctivos (mantenimiento correctivo) y a las actualizaciones secundarias del software (mantenimiento continuo), junto con la actualización de las pruebas.



5.3 ESTRUCTURA DE COSTOS

NO APLICA

5.4 ANÁLISIS DE PRECIOS

Para determinar el presupuesto del presente proceso, la Secretaría de Desarrollo Institucional el día 16 de Febrero de 2022, remitió la invitación a cotizar a un total de 11 empresas identificadas que hacen parte del sector tecnológico y dentro de sus catálogos de producto y/o servicio cuentan con sistemas de turnos digitales, a las cuales junto con la invitación, se les replicó la matriz denominada “FORMATO DE COTIZACIÓN -SISTEMA DE TURNOS DIGITAL”, la cual contiene todas las características del requerimiento establecido por la entidad

16/2/22, 16:42 Gmail - Invitación a Cotizar - Sistema de Turnos Digital

Gmail **Contratacion Desarrollo Institucional <contratacion.institucional@gmail.com>**

Invitación a Cotizar - Sistema de Turnos Digital

1 mensaje

Contratacion Desarrollo Institucional <contratacion.institucional@gmail.com> 16 de febrero de 2022, 16:34
Para: ventastecnoturnos@gmail.com, info@kioskosinformaticos.com, sandra.grimaldo@kioskosinformaticos.com, administrativa@eymingenieria.com, pablo.paez@advantage.com.co, contratacion@advantage.com.co, electronika@electronika.info, contabilidad@ingetronik.com, ycharry@tbosolution.com.co, tnoya@debmedia.com, andreafierro@datecsa.com, gabriel.rodriguez@enmedio.com.co, info@enmedio.com.co, operaciones@issatec.com, jreyes@cielingenieria.com, ventas@tecnoturnos.com
Cc: "Cespedes, Juan Diego" <juan.cespedes@palmira.gov.co>, Diana Carolina Rueda Dinas <diana.rueda@palmira.gov.co>, Valentina Bedoya <valentinabedoya0925@gmail.com>

Buenas tardes,

La Secretaría de Desarrollo Institucional de la Alcaldía de Palmira, se encuentra realizando estudio de mercado para la adquisición de un sistema de turnos digital para el Centro Integral de Atención al Ciudadano - CIAC, por tal motivo les hacemos extensiva la invitación a cotizar y el anexo con las especificaciones técnicas de los vehículos objeto de estudio, a fin de conocer los precios de mercado.

TENER EN CUENTA:
1. Leer el documento "**3. Invitación a Cotizar - Sistema de Turnos Digital**", el cual contiene las especificaciones del proceso.

2. La cotización se debe enviar en la matriz denominada **"FORMATO DE COTIZACIÓN - SISTEMA DE TURNOS DIGITAL"**, la cual se adjunta en el presente correo.

3. Cotización que no contenga el formato especificado en el punto anterior, no será tomada en cuenta para el proceso.

4. Cualquier observación o inquietud referente al proceso, remitirla al correo contratacion.institucional@gmail.com

5. Plazo de recepción de cotizaciones: **21 *de Febrero de 2022***

Quedamos atentos a sus comentarios
Muchas gracias

Atentamente,

Equipo Gestor - Secretaría de Desarrollo Institucional
Alcaldía Municipal de Palmira

2 adjuntos

FORMATO DE COTIZACIÓN - SISTEMA DE TURNOS DIGITAL.xlsx
47K

3. INVITACIÓN A COTIZAR - SISTEMA DE TURNOS DIGITAL.pdf
304K

A la invitación realizada, las siguientes empresas manifestaron su interés enviando su cotización solicitada:

N°	NIT	Razón social
1	900.011.339	MA ELECTRONIKA SAS
2	900.367.867-9	TECNOTURNOS

Con dichas cotizaciones, se estableció el promedio y los PRECIOS TECHO conforme a la necesidad identificada por la Alcaldía Municipal de Palmira, los cuales se establecen a continuación:

No.	CARACTERÍSTICAS	ELECTRONIKA	TECNOTURNOS	PRECIO TECHO
1	SOFTWARE	$3.332.000	$3.689.000	$3.510.500
2	KYOSKO Y/O PEDESTAL DE TURNOS	$2.558.000	$3.451.000	$3.004.800
3	MONITOR INDUSTRIAL TOUCH SCREEN	$1.963.500	$1.547.000	$1.755.300
4	IMPRESORA TÉRMICA	$1.368.500	$1.071.000	$1.219.800
5	EQUIPO DE COMPUTO	$4.105.500	$3.094.000	$3.599.800
6	ACCESORIOS	$59.500	$297.500	$178.500
7	ROLLOS TERMICOS	$6.367	$142.800	$74.600
8	INSTALACIÓN, ASESORÍA Y CAPACITACIÓN	$2.618.000	$1.547.000	$2.082.500
9	SOPORTE Y MANTENIMIENTO	$1.428.000	$1.428.000	$1.428.000
	VALOR TOTAL	$17.439.867	$16.267.300	**$16.846.800**

NOTA: El detalle de las características evaluadas para la definición de los precios techo, se puede consultar a través de la matriz denominada “4.1 PRECIOS TECHO - SISTEMA DE TURNO DIGITAL”, la cual es parte integral del presente proceso.

Por lo anterior, para el presente proceso de selección el presupuesto asignado es de DIECISÉIS MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS PESOS M/CTE ($16.846.800). Incluido IVA todos los impuestos, tributos, tasas y contribuciones nacionales, departamentales y municipales que se causen para la suscripción, legalización y demás costos directos e indirectos inherentes del contrato.

Aunado a lo anterior, se debe tener en cuenta la carga impositiva de orden municipal y departamental que se causa en los contratos celebrados por el Municipio Palmira en materia de estampillas y las cuales son relacionadas anteriormente y contempladas dentro del valor del presupuesto, las cuales son:

Impuesto	Descripción	Rangos	Tasa impositiva	Regulación
PRO-UNIVALLE	APLICA PARA TODOS LOS CONTRATOS	Valor del pago o el abono en cuenta. Sin incluir IVA	**2%**	Ordenanza 474-2017
PRO-HOSPITALES	APLICA PARA TODOS LOS CONTRATOS	Del valor total, antes de IVA	**1%**	Ordenanza 474-2017
PRO-DEPORTE Y RECREACIÓN MUNICIPAL	APLICA PARA TODOS LOS CONTRATOS.	Valor del contrato	**2%**	Acuerdo Municipal 009-2020
ADULTO MAYOR	APLICA PARA TODOS LOS CONTRATOS	Del valor del contrato determinado en el comprobante de egreso que se establezca entre el ente territorial y las personas naturales, y/o jurídicas, y/o públicas y/o privadas	**2%**	Decreto 163-2018

5.5 ANÁLISIS FINANCIERO

NO APLICA

5.6 ASPECTOS TÉCNICOS DE LA OFERTA

6. CONCLUSIONES

Con base en la información compilada en este estudio de sector, se recomienda tener en cuenta los siguientes aspectos para el proceso de contratación:

- Conforme al análisis de los procesos y a la cuantía del presente análisis del sector, se sugiere que la contratación se lleve a cabo por lo establecido en el Artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, el cual prevé la modalidad de contratación de mínima cuantía.

- Se recomienda que el objeto contractual para el presente proceso sea “ADQUISICIÓN DE UN SISTEMA DE TURNOS DIGITAL PARA EL CENTRO INTEGRAL DE ATENCIÓN AL CIUDADANO - CIAC”

- Se sugiere que el plazo de ejecución sea de 30 días, con un presupuesto oficial hasta por la suma de DIECISÉIS MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS PESOS M/CTE ($16.846.800) IVA incluido, incluidos todos costos directos o indirectos, las tasas,

contribuciones y descuentos de carácter nacional, departamental, municipal que se causen por la celebración, ejecución y liquidación, presupuesto que será administrado.

- Conforme al análisis de la tabla de identificaciones de proveedores según su tamaño empresarial y toda vez que, de la muestra relacionada más del 90%% de los proveedores son MIPYMES se sugiere establecer criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas que trata el Artículo 2.2.1.2.4.2.18. del Decreto 1082 del 2015, adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 del 2021.

  En este sentido, se sugiere que para la Mipymes que pretendan participar, se les aplique el aspecto número 2 **(Número de contratos para la acreditación de la experiencia)** que trata el Artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 del 2015, adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 del 2021.

  Ahora bien, dado que el Decreto 1860 del 2021 establece que los requisitos mencionados deberán fijarse respetando las condiciones habilitantes requeridas para el cumplimiento adecuado del contrato, teniendo en cuenta el alcance de las obligaciones. En desarrollo de este postulado, y con la finalidad de beneficiar a las Mipymes, se establecerán **condiciones más exigentes** respecto a los proveedores que no sean considerados Mipymes frente al criterio de experiencia, por lo que, se sugiere que la condición se establezca de la siguiente manera:

  Las Mipymes que deseen participar podrán acreditar experiencia exigida en los contratos analizados en la muestra, entre un **mínimo de uno (1) y un máximo de tres (3) contratos** cuyo objeto corresponda al objeto del presente proceso de selección y en los cuales la sumatoria de los contratos sea igual o mayor al 100% en SMMLV del presupuesto oficial del presente proceso de selección.

  Los proponentes diferentes a Mipymes se sugiere como condición más exigente en el proceso la siguiente:

  Acreditar la experiencia exigida en el presente proceso de selección con un **mínimo de una (1) y un máximo de dos (2) contratos** contratos cuyo objeto corresponda al objeto del presente proceso de selección y en los cuales la sumatoria de los contratos sea igual o mayor al 100% en SMMLV del presupuesto oficial del presente proceso de selección.

  Para establecer la aplicabilidad de este tipo de incentivo, los criterios de clasificación empresarial son los definidos en el art. 2.2.1.13.2.2. del Decreto 1074 de 2015. Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes tiene la calidad de Mipyme y que tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal. Lo previsto en este aspecto, aplica sin

perjuicio de lo dispuesto para los Acuerdos Comerciales.

- El código UNSPSC recomendado para la celebración del presente proceso es:

Código UNSPSC	Segmento	Familia	Clase	Producto
43211500	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	Equipo Informático y Accesorios	Computadores	N/A
43212100	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	Equipo Informático y Accesorios	Impresoras de Computador	N/A
81111508	Servicios basados en ingeniería, Investigación y Tecnología	Servicios Informáticos	Ingeniería de Software y Hardware	Servicios de implementación de aplicaciones

- De conformidad con el análisis del sector realizado y tomando como referencia los procesos consultados se sugiere tener en cuenta las siguientes exigencias de garantías:

GARANTÍA	PORCENTAJE	VIGENCIA
Cumplimiento general del contrato	10%	Desde la suscripción de la aceptación de la oferta y seis (6) meses más
Calidad del servicio	20%	Con una vigencia de un (1) año, contados a partir de concluirse la vigencia del amparo de cumplimiento.
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y servicios	20%	Con una vigencia de un (1) año, contados a partir de concluirse la vigencia del amparo de cumplimiento.

- Los riesgos eventuales que se puedan derivar del proceso de contratación se determinan en la matriz de riesgo establecida para el proceso.

- Teniendo en cuenta que en el presente proceso de selección se requiere que para la ejecución del contrato se vincule como mínimo a dos (2) perfiles de técnicos, tecnólogos o ingenieros de sistemas, frente a lo estipulado en el artículo 2.2.1.2.4.2.16. del Decreto 1082 del 2015, adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, sobre el fomento a la vinculación en la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, y que esta provisión se establecerá en un porcentaje que no será superior al diez

por ciento (10%) ni inferior al cinco por ciento (5%) de los bienes o servicios requeridos para la ejecución del contrato, de manera que no se ponga en riesgo su cumplimiento adecuado, se tiene que no se encuentra viable la inclusión de dicha obligación contractual.

En constancia de lo anterior se firma en Palmira en el mes de Mayo del año 2022.

Firmas:

JUAN DIEGO CÉSPEDES LÓPEZ
SECRETARIO DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

Gestores:

DIANA CAROLINA RUEDA DINAS
CONTRATISTA - Rol técnico
SECRETARÍA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

JUAN SEBASTIAN ORDOÑEZ NAVIA
CONTRATISTA - Rol jurídico
SECRETARÍA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

Proyectó: Diana Carolina Rueda Dinas - Ingeniera de Sistemas, Contratista
Revisó: Juan Sebastian Ordoñez Navia - Abogada, Contratista
Revisó: Lola Reina Trujillo - Abogada, Contratista
Revisó: Darwin Velez López - Profesional Especializado 3, Dirección TIyC
Aprobó: Yenny Ximena Mazabuel Ortega - Subsecretaria de Gestión de Recursos Físicos y Servicios Generales
Aprobó: Juan Diego Céspedes López - Secretaria de Desarrollo Institucional