ESTUDIO PREVIO	
ÁREA SOLICITANTE:	DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACION
RESPONSABLE:	SANDRA MILENA RODRIGUEZ GUTIERREZ
OBJETO:	CONTRATAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONECTIVIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE QUINCE (15) ZONAS WIFI EN ZONA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE MELGAR VIGENCIA 2022.
PRESUPUESTO OFICIAL	CIENTO OCHENTA MILLONES DE PESOS ($180.000.000) IMPUESTOS Y GASTOS INCLUIDOS
RUBRO Y CDP	CDP 2022000504 RUBRO 2.3.2.02.02.008.002 -154-2022734490005-23-2301-2301024-91199-001
ALINEACIÓN PLAN DE DESARROLLO	CODIGO BPIN: 2022734490005 PROYECTO: Implementación del servicio a internet, para entretenimiento, educación en la población del municipio de Melgar Tolima. PLAN DE DESARROLLO: Por Amor a Melgar LÍNEA ESTRATÉGICA: Desarrollo Integral Melgarense SECTOR: Tecnologías de la Información y las Comunicaciones PROGRAMA: Facilitar el acceso y uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en todo el territorio nacional PRODUCTOS: 1. Servicio de acceso a zonas Wifi
VIABILIZACION DEL PROYECTO	Se adjunta certificado de viabilidad expedido por el Departamento Administrativo de Planeación y MGA
PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES	En atención a lo establecido en la normativa vigente, esta contratación se encuentra incluida en el Plan Anual de Adquisiciones 2022.
El Departamento Administrativo de Planeación procede a realizar el análisis del sector y los estudios previos en atención a lo establecido en a la normativa vigente.	

ANALISIS DEL SECTOR

En cumplimiento a lo establecido en la normativa vigente, se realizó el respetivo análisis del sector por parte del Departamento Administrativo de Planeación, teniendo como base la necesidad de la Entidad que conlleve a contratar a una persona natural o jurídica que esté en condiciones de ejecutar el objeto contractual del presente proceso.

1. ANALISIS DEL MERCADO

Económico.

Acceso fijo a internet

Al término del tercer trimestre de 2021, el total de accesos fijos a Internet en Colombia alcanzó los 8,25 millones, es decir, cerca de 560 mil nuevos accesos que los registrados en el mismo trimestre del año inmediatamente anterior, cuando se alcanzó una cifra de 7,69 millones. (Gráfico 1).

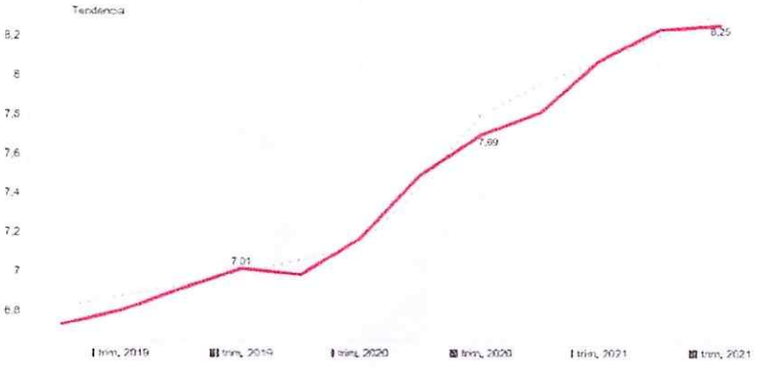


Gráfico 1. Accesos fijos a Internet (millones)
https://colombiatic.mintic.gov.co/679/w3-article-198842.html

Por su parte, el número de accesos fijos a Internet por cada 100 habitantes en el país se situó en 16,17 a septiembre de 2021. (Gráfico 2)

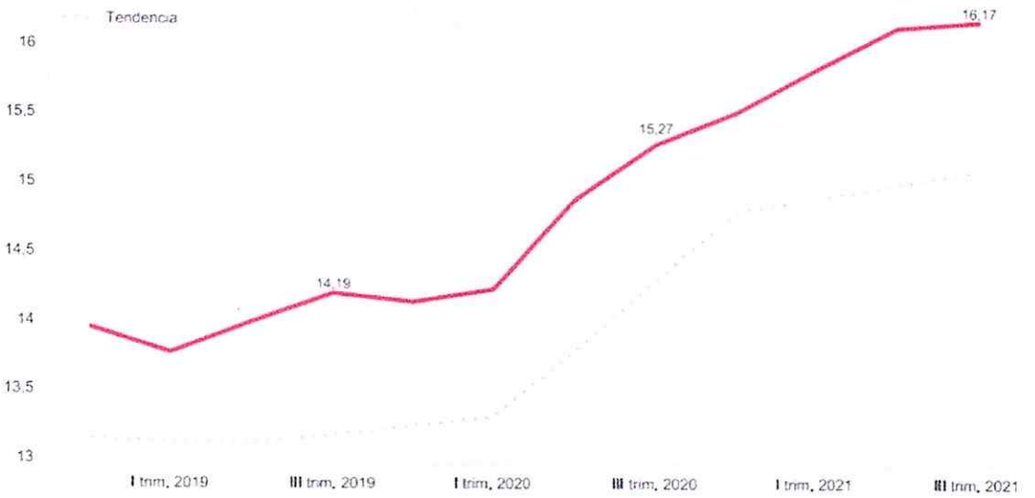


Gráfico 2. Accesos fijos a Internet por cada 100 habitantes
https://colombiatic.mintic.gov.co/679/w3-article-198842.html

Con una variación del 0,3 % entre el tercer trimestre de 2021 y el trimestre inmediatamente anterior, los accesos fijos a Internet presentaron un crecimiento en valores absolutos de más de 22 mil nuevos accesos, mientras que la variación porcentual presentada en el 2020 para el mismo periodo de análisis fue de 2,7 %. (Gráfico 3).

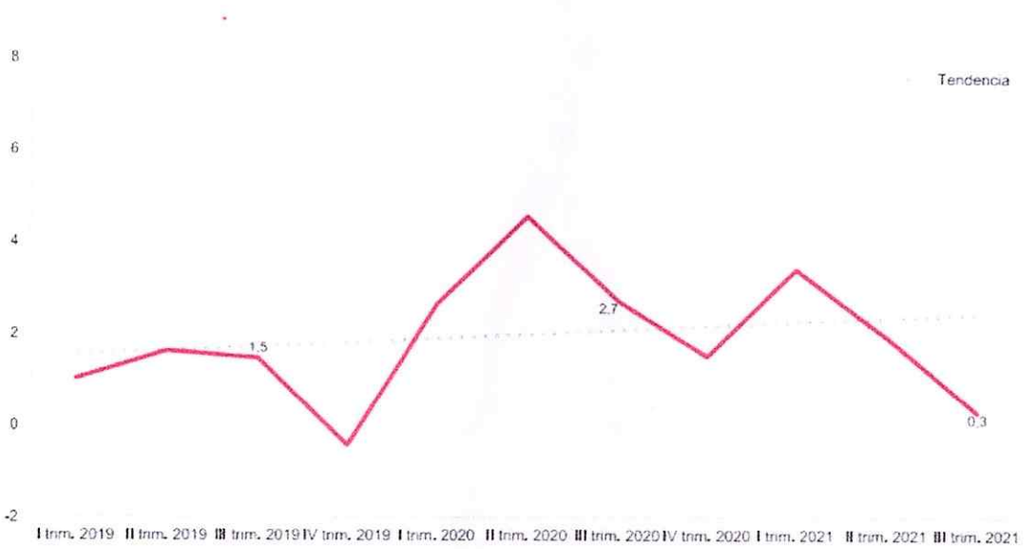


Gráfico 3. Variación porcentual trimestral del número de accesos a Internet fijo
https://colombiatic.mintic.gov.co/679/w3-article-198842.html
Al finalizar el tercer trimestre de 2021, la distribución de Proveedores de Redes y Servicios de Telecomunicaciones (PRST), según el número de accesos fijos a Internet, muestra que tres registraron más de 1 millón de accesos, mientras que 346 proveedores tenían entre 100 y 1.000 accesos. (Gráfico 4).

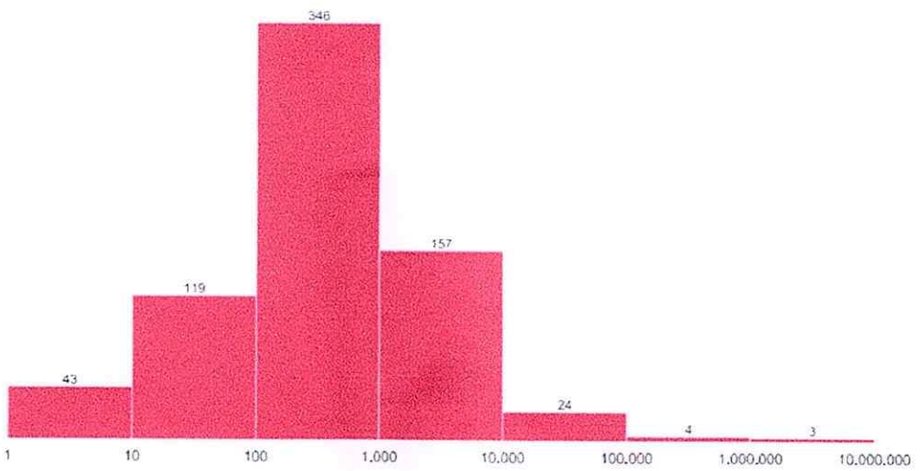


Gráfico 4. Número de proveedores según el número de accesos fijos a Internet
https://colombiatic.mintic.gov.co/679/w3-article-198842.html

Al término del tercer trimestre de 2021, el proveedor con mayor número de accesos fijos a Internet fue Comcel (3,18 millones), seguido por UNE EPM (1,71 millones), Movistar (1,17 Millones) y ETB (700 mil). (Gráfico 5).

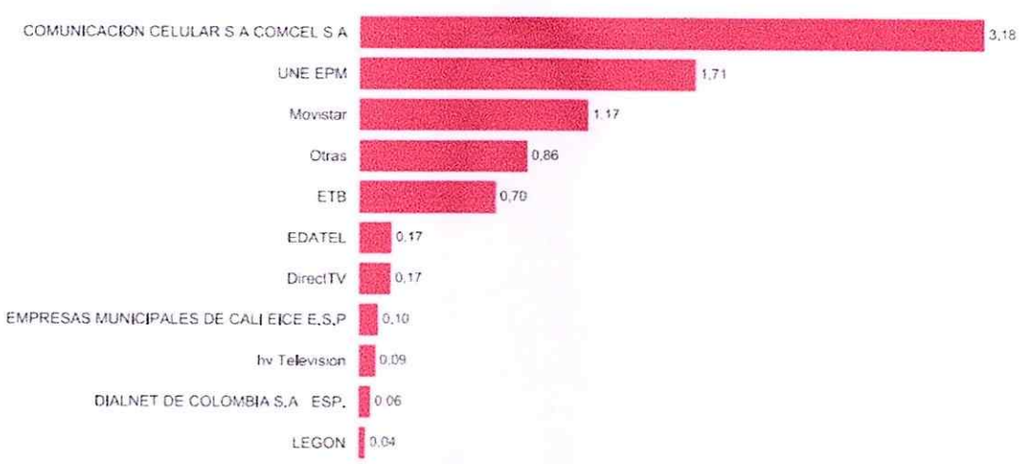


Gráfico 5. Proveedores según número de accesos fijos a Internet (millones).
https://colombiatic.mintic.gov.co/679/w3-article-198842.html

La velocidad de descarga promedio nacional del servicio de acceso fijo a Internet fue de 64,0 Mbps2 para el tercer trimestre de 2021, lo que representa un aumento de más de 30 Mbps en el último año. (Gráfico 6).

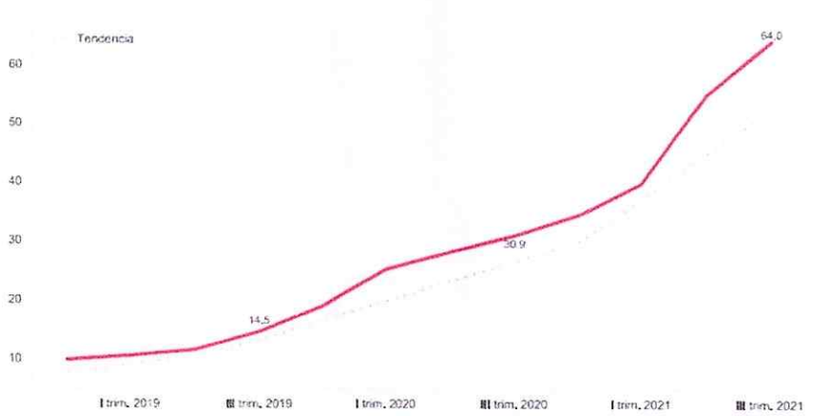


Gráfico 6. Velocidad de descarga promedio nacional (Mbps)
https://colombiatic.mintic.gov.co/679/w3-article-198842.html

La velocidad de descarga promedio nacional de Internet fijo durante el tercer trimestre de 2021 para el segmento corporativo fue de 67,3 Mbps, mientras que en el segmento residencial se ubicó en un promedio de 63,8 Mbps. (Gráfico 7).

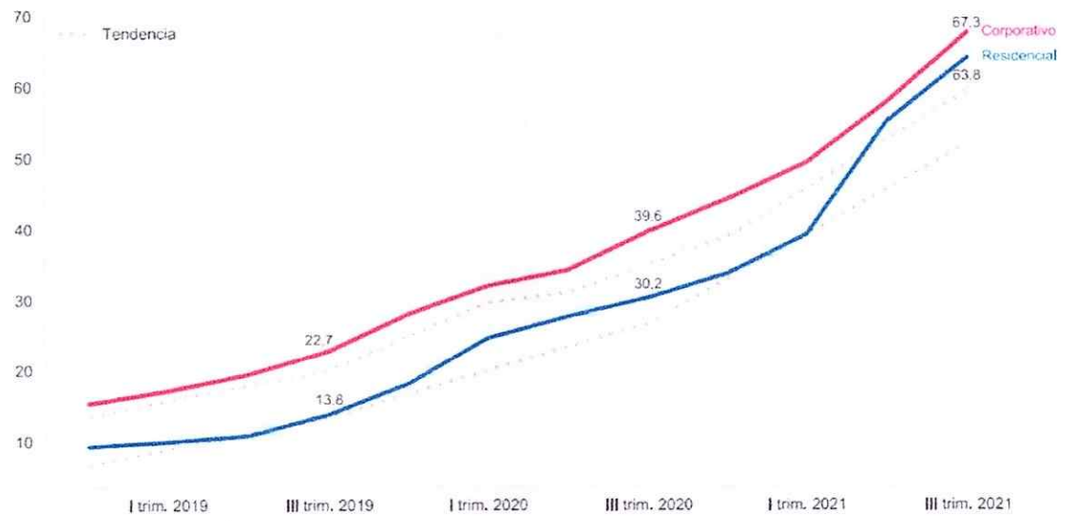


Gráfico 7. Velocidad de descarga promedio por segmento (Mbps)
https://colombiatic.mintic.gov.co/679/w3-article-198842.html

Al término del tercer trimestre de 2021, el mayor número de accesos fijos a Internet en el segmento residencial se ubicó en el bloque de velocidad de descarga comprendido entre los 32 Mbps y los 64 Mbps, mientras en el segmento corporativo el mayor número de accesos estuvo en el rango de 64 Mbps y los 128 Mbps. (Gráfico 8).

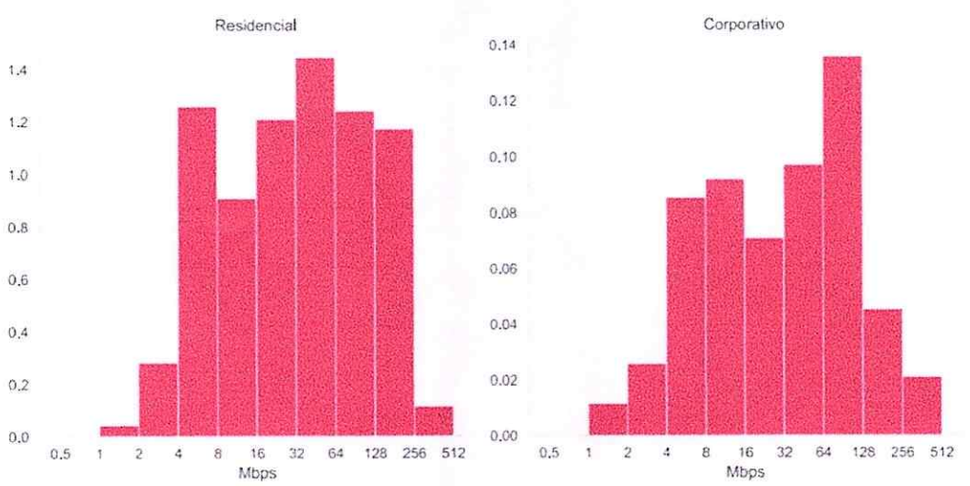


Gráfico 8. Accesos fijos a Internet según velocidad de descarga y segmento (millones)
https://colombiatic.mintic.gov.co/679/w3-article-198842.html

Al término del tercer trimestre de 2021, las principales tecnologías de acceso fijo a Internet en cuanto a valores absolutos fueron: Cable, con 5,0 millones de accesos; fibra óptica, con 1,8 millones de accesos; xDSL, con 1,1 millones de accesos y otras tecnologías, con 400 mil accesos fijos a Internet. (Gráfico 9).

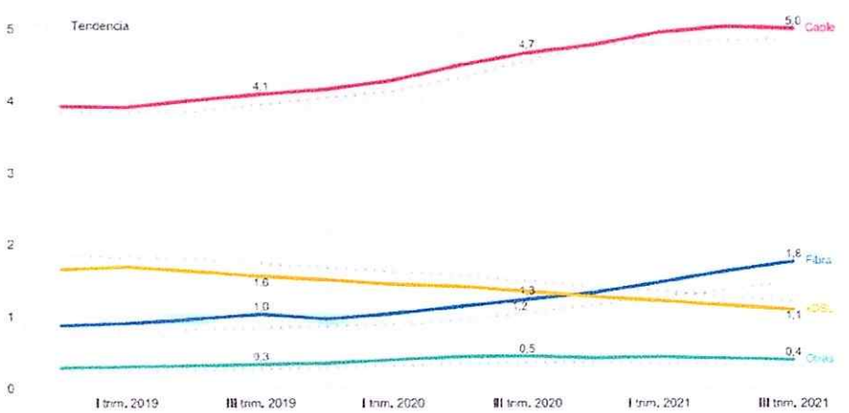


Gráfico 9. Accesos fijos a Internet por tipo de tecnología (millones)
https://colombiatic.mintic.gov.co/679/w3-article-198842.html

Acceso Móvil a Internet

Al término del tercer trimestre de 2021, el total de accesos a Internet móvil6 en Colombia alcanzó los 35,7 millones, 5 millones más que los registrados en el mismo trimestre del año inmediatamente anterior. (Gráfico 10).

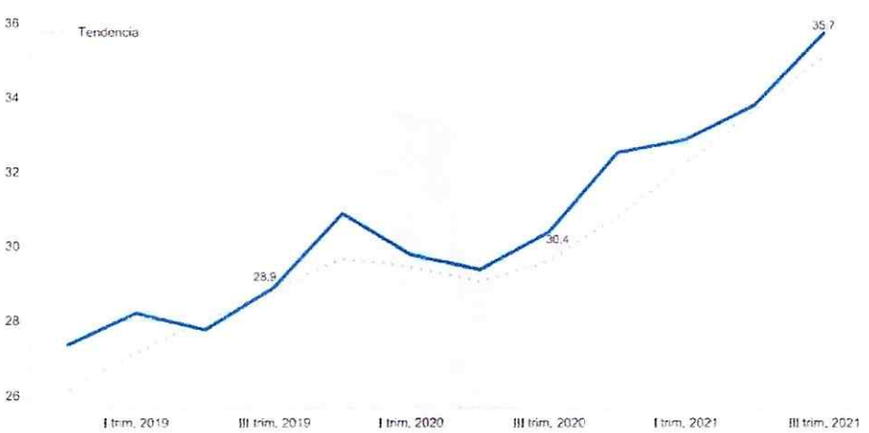


Gráfico 10. Accesos a Internet móvil (millones)
https://colombiatic.mintic.gov.co/679/w3-article-198842.html

El número de accesos a Internet móvil por cada 100 habitantes se situó en 70,0 en el país al término del tercer trimestre de 2021. (Gráfico 11).

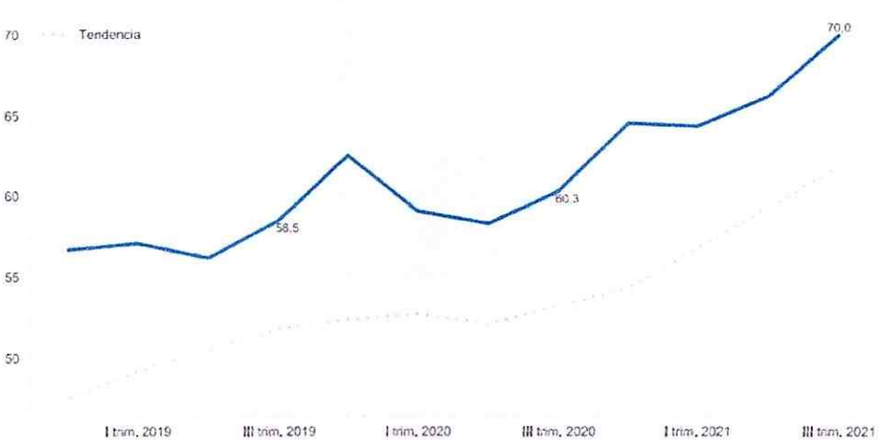


Gráfico 11. Accesos a Internet móvil por cada 100 habitantes
https://colombiatic.mintic.gov.co/679/w3-article-198842.html

A septiembre de 2021, el proveedor con mayor número de accesos a Internet móvil fue Claro (19,2 millones), seguido por Movistar (8,3 millones), TIGO (5,6 millones) y PARTNERS (1,1 millones). (Gráfico 12).

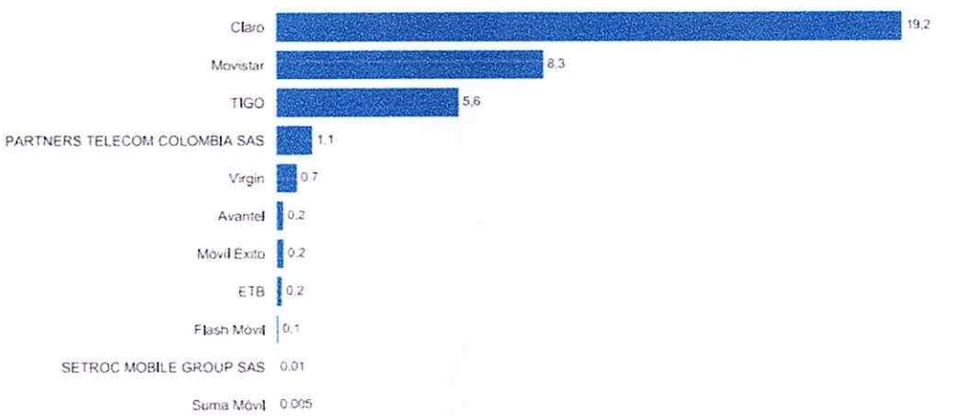


Gráfico 12. Número de accesos a Internet móvil por proveedor (millones)
https://colombiatic.mintic.gov.co/679/w3-article-198842.html

"A través de cada una de las estadísticas mencionadas se denota la importancia que han tomado los canales de acceso a internet fijo e internet móvil, incrementando una necesidad para el desempeño de una persona natural o jurídica en Colombia, incluyendo también la zona rural del territorio colombiano que se aproxima a una conectividad estable, con una transición a una tecnología 4G, así se deja claro en el aspecto económico, las grandes proporciones que este servicio a alcanzado.
Extraído de la página web"
https://colombiatic.mintic.gov.co/679/w3-article-198842.html

- ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO:

En Colombia hay 11 millones de personas que viven en el área rural, de los cuales 4 millones lo hacen en condición de pobreza. En cuanto al acceso a Internet, solo uno de cada 6 hogares de zonas rurales cuenta con la posibilidad de usar el servicio. Tenemos una notable brecha entre la conectividad rural y la urbana porque mientras todas las cabeceras municipales del territorio nacional tienen acceso a 4G, en las zonas rurales no superamos el 10% de cobertura.

Extraído de la pagina web
https://mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-prensa/MinTIC-en-los-medios/135808:El-nuevo-plan-del-Gobierno-para-conectar-a-las-zonas-rurales

Contenido: Número de accesos fijos a Internet para cada uno de los departamentos de Colombia según los datos reportados por los proveedores al último día de cada trimestre. Basados en estos datos, y en las proyecciones del DANE para la población por departamento se muestra el porcentaje de penetración de Internet fijo para cada trimestre.

AÑO	DEPARTAMENTO	No. ACCESOS FIJOS A INTERNET	POBLACIÓN DANE	PENETRACIÓN
2021	ANTIOQUIA	1.510.318	6.782.584	22%
2021	ATLÁNTICO	425.329	2.771.139	15%
2021	BOGOTÁ, D.C.	2.171.159	7.834.167	28%
2021	BOLÍVAR	233.306	2.213.061	11%
2021	BOYACÁ	154.735	1.251.675	12%
2021	CALDAS	155.104	1.027.314	15%
2021	CAQUETÁ	35.618	414.841	9%
2021	CAUCA	92.187	1.504.044	6%
2021	CESAR	118.106	1.322.466	9%
2021	CÓRDOBA	120.265	1.844.076	7%
2021	CUNDINAMARCA	567.639	3.372.221	17%
2021	CHOCÓ	27.318	549.225	5%
2021	HUILA	143.498	1.131.934	13%
2021	LA GUAJIRA	57.557	987.781	6%
2021	MAGDALENA	145.691	1.449.087	10%
2021	META	151.495	1.072.412	14%
2021	NARIÑO	122.940	1.627.386	8%
2021	NORTE DE SANTANDER	196.949	1.642.746	12%
2021	QUINDÍO	126.492	562.117	23%
2021	RISARALDA	221.651	968.626	23%

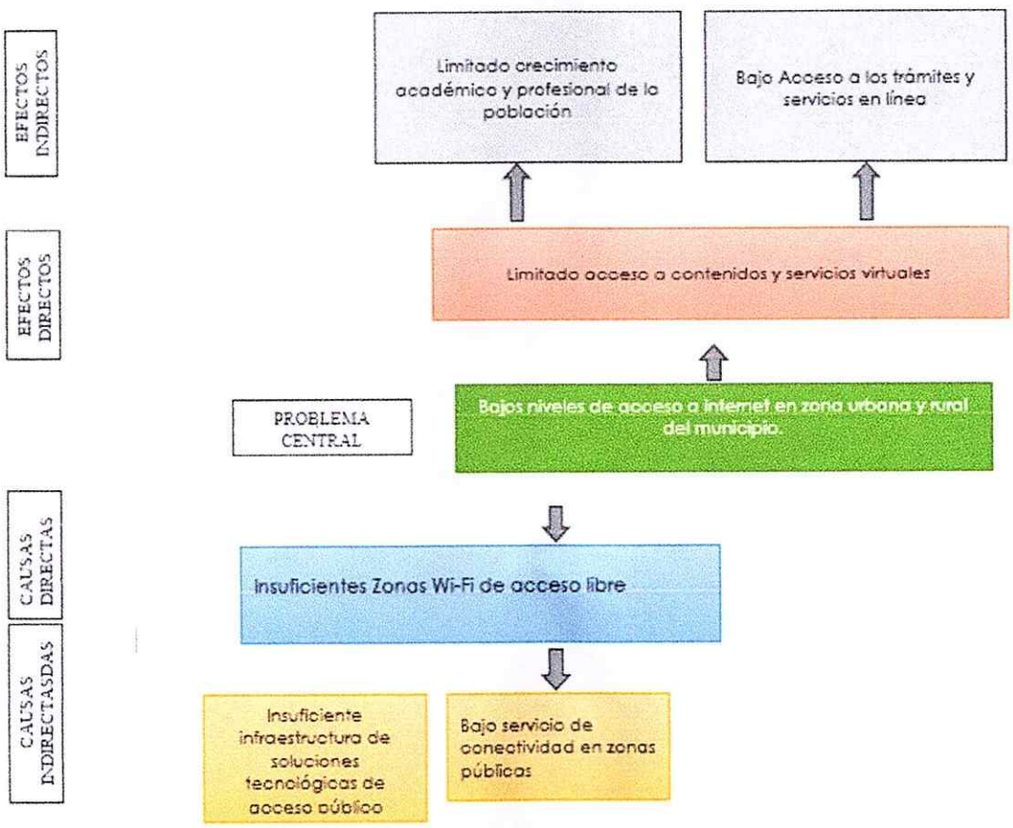
2021	SANTANDER	405.956	2.306.455	18%
2021	SUCRE	65.466	962.457	7%
2021	TOLIMA	200.120	1.343.898	15%
2021	VALLE DEL CAUCA	888.512	4.556.752	20%
2021	ARAUCA	24.912	301.270	8%
2021	CASANARE	50.478	439.238	11%
2021	PUTUMAYO	14.340	364.085	4%
2021	ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRÉS, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA	4.176	64.672	6%
2021	AMAZONAS	1.249	80.464	2%
2021	GUAINÍA	999	51.450	2%
2021	GUAVIARE	2.318	88.490	3%
2021	VAUPÉS	63	46.808	0%
2021	VICHADA	1.277	114.557	1%

Nota: La anterior tabla se encuentra actualizada de acuerdo con los boletines TIC que se encuentran en la dirección: https://colombiatic.mintic.gov.co/679/w3-article-209445.html

Esta situación nos presenta un panorama que evidencia una situación negativa para el desarrollo económico y social de las entidades territoriales, la cual puede ser reducida en la medida que se realicen inversiones tendientes a incrementar esos índices de penetración de Internet.

A continuación, se presenta el árbol de problemas que identifica las posibles causas y consecuencias del bajo nivel de penetración de internet en la zona urbana de la entidad territorial.

ARBOL DE PROBLEMAS



La situación planteada como problema central, es el resultado tanto de la insuficiencia de zonas WiFi de acceso público. Es decir, este problema se aborda desde el componente técnico y la disponibilidad del servicio, así como desde la apropiación para el uso efectivo de Internet, aspectos que deben ser abordados integralmente para el cumplimiento del objetivo del proyecto.

Para definir la magnitud de este problema central, nuestra entidad consultó el índice de penetración, de acuerdo con el Boletín Trimestral de Penetración de Internet, desarrollado por la Oficina de Planeación del MinTIC (http://colombiatic. mintic.gov.co).

En el proceso de implementación de este proyecto, la entidad territorial consideró la siguiente descripción:

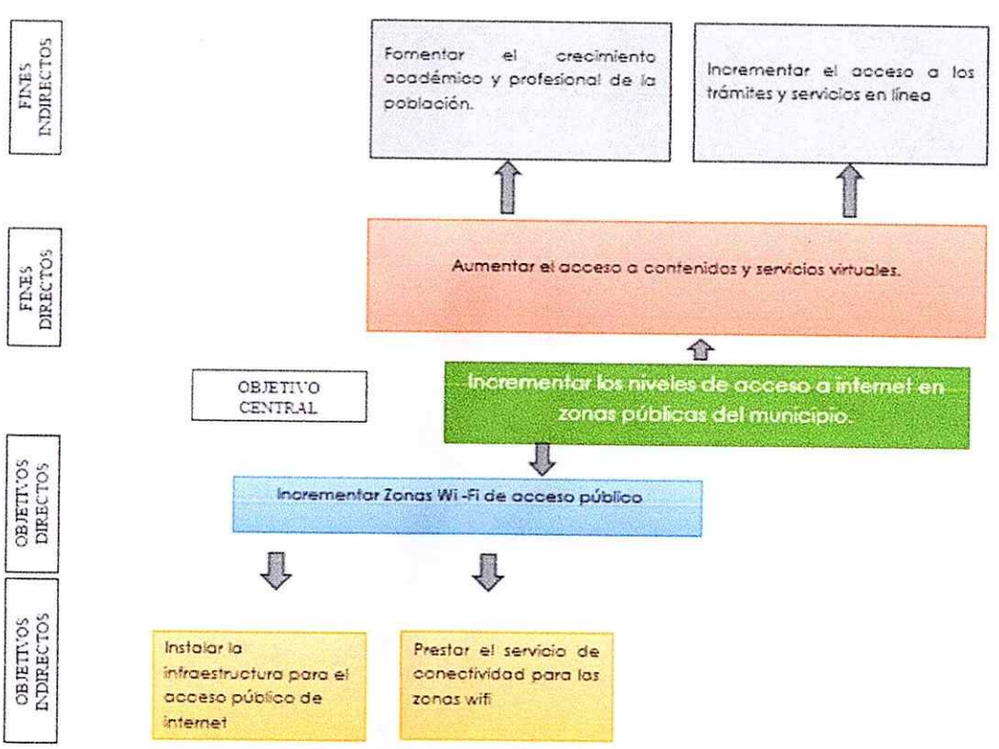
En el MUNICIPIO existe actualmente un bajo nivel de acceso a internet en zonas públicas de alta concurrencia ciudadana, como son: parque principal, parques secundarios, plaza de mercado, plazoleta, terminal de transporte, zonas deportivas y sitios emblemáticos, debido a la deficiente infraestructura de

soluciones tecnológicas de acceso gratuito.

Adicionalmente, esta situación se presenta por la debilidad en la promoción y apropiación para el uso efectivo de las tecnologías de información por parte de la ciudadanía, en especial frente al acceso a los diferentes servicios, contenidos, beneficios y la gestión de trámites que se pueden realizar a través de internet, siendo esta una herramienta o medio práctico, eficiente e indispensable para el desarrollo de las actividades de la ciudadanía.

Teniendo claro que esta es una necesidad se analiza el árbol de objetivos, así:

ARBOL DE OBJETIVOS



Al aumentar el nivel de penetración de internet en la zona urbana de la entidad territorial, se contribuye al incremento del acceso a internet de la población, aprovechando la capacidad instalada de la red de Fibra Óptica del país, obteniendo una serie de efectos positivos, como se mencionó anteriormente.

Los componentes definidos a partir de este objetivo, son la implementación de zonas WiFi de acceso libre, con el fin de generar competencias y una cultura para incentivar el uso y aprovechamiento de los espacios interactivos disponibles.

OPERACIÓN Y CADENA DE DISTRIBUCIÓN

Para impulsar el desarrollo, producción y comercialización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de las empresas asociadas al sector, se han conformado diversos gremios empresariales que tienen como objetivo fundamental, potencializar los servicios de los agremiados en el mercado, tanto a nivel local como a nivel global, a través de diversas estrategias académicas, económicas y de cooperación.

Además de lo anterior, dichas agremiaciones se encargan de velar y representar los intereses del sector ante los diversos entes gubernamentales, opinión pública, entidades extranjeras y ciudadanía en general.

Se identifican dos formas de operación en la comercialización de servicios de TI: Directa (60% de las ventas): El oferente contacta y vende soluciones al usuario final.

Algunos, exclusivamente en esta modalidad
Algunos en forma mixta con Asociados o Aliados para integrar una Solución

se ofrecen a través de VARs (canales que agregan valor en su proceso de venta), integradores, o canales especializados por nicho o geográficamente y para algunas funciones a través de centros autorizados de

servicio certificados.

De esta manera, el esquema general es:

Fabricante: Mediante mecanismos de venta

Directa: A través de Intermediario

Integrador: A través de la siguiente cadena de distribución

Fabricantes Directo Intermediario Subcontratistas

En Servicios: la estructura se da por mercados verticales

Gobierno Salud Educación Finanzas Comercio Telecomunicaciones Minería y Petróleos

Por el valor de sus ventas el mayor número de empresas en Colombia se ubica en el rango de menos de 294 millones de pesos en ventas, únicamente el 3% de las empresas presentan ventas superiores a 17.000 millones de pesos.[1]

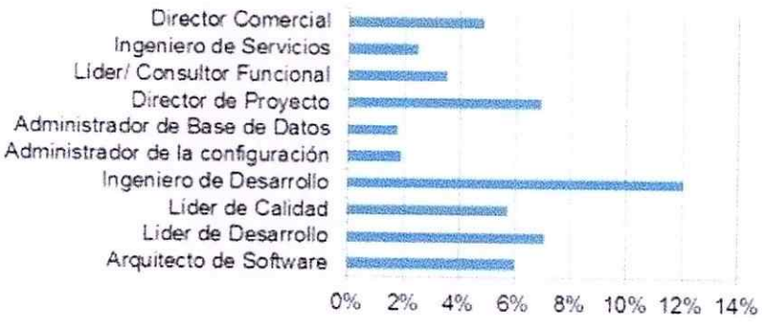


De manera específica para este proceso, se encontró que en el mercado las siguientes empresas prestan el servicio específico requerido por el MinTIC: HEINSOHN, UNISYS, GONET, DISICO (SWs), CLARO estás empresas ejercen una actividad económica asociada a la industria del software y servicios asociados con TI en el país y están debidamente formalizadas, a través del registro mercantil.

Respecto de los profesionales necesarios o solicitados para atender los servicios TI requeridos en las empresas, según estudió adelantado por la Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería, se estima que hay un déficit de 15.000 profesionales para el sector de las TIC en la actualidad, déficit que llegaría a 93.000 en el 2018 (ACOFI, 2015)

Debido a que la Clasificación Nacional de Ocupaciones (CNO) solo establece claramente seis ocupaciones relacionadas con el sector, para facilitar este desarrollo en algunos casos, se les dio a varias ocupaciones la misma clasificación por código, pero se identificó la función clave de cada una de ellas. En las empresas objeto del estudio se estableció que el 55% de las organizaciones del sector no conoce la Clasificación Nacional de Ocupaciones (CNO) y la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO); es decir, la denominación que se da a las ocupaciones en las estructuras organizacionales no corresponde con las definidas en la clasificación. Las ocupaciones de nivel técnico que más reportan las empresas del sector son las siguientes:

[1] http://fedesoft.org/noticias-fedesoft/como-es-la-industria-de-software-y-ti-colombiana/ , "Informe deCaracterización del Sector del Software de Colombia".



Fuente: Encuesta Estudio de caracterización ocupacional del sector de Teleinformática, Software y TI en Colombia, 2015

ANALISIS DE COSTOS DEL SERVICIO

El análisis de precios de mercado se surte por parte de la Entidad tomado como referencia las cotizaciones efectuadas sobre el servicio requerido, indicando las condiciones generales, así como la particularidad del contrato de prestación de servicio. El estudio fue realizado y hacer parte integral del presente estudio.

ESTUDIO DE MERCADO CONECTIVIDAD ZONAS WIFI

No.	ITEM	Cant	Unidad	iconyp	MEGAPROYECTOS	PRODIAC	Valor Antes de IVA
1	Visita a sitio de Instalación	15	Número	$ 3.150.000,00	$ 3.030.000,00	$ 3.238.500,00	$ 3.139.500,00
2	Diseño de solución a implementar	15	Número	$ 4.950.000,00	$ 4.920.000,00	$ 4.980.000,00	$ 4.950.000,00
3	Puntos de acceso exterior (Equipos acceso point)	30	Número	$ 29.430.000,00	$ 29.550.000,00	$ 29.430.000,00	$ 29.470.000,00
4	Antena de largo alcance	15	Número	$ 13.575.000,00	$ 13.350.000,00	$ 13.425.000,00	$ 13.450.000,00
5	POE	45	Número	$ 4.995.000,00	$ 5.175.000,00	$ 4.500.000,00	$ 4.890.000,00
6	Panel Solar 150 W	15	Número	$ 5.400.000,00	$ 5.370.000,00	$ 5.250.000,00	$ 5.340.000,00
7	Inversor de Onda pura 12 V	15	Número	$ 5.820.000,00	$ 5.850.000,00	$ 5.700.000,00	$ 5.790.000,00
8	Batería 12 V Estacionaria	15	Número	$ 12.900.000,00	$ 12.840.000,00	$ 12.870.000,00	$ 12.870.000,00
9	Tablero Eléctrico con regleta ranurada	15	Número	$ 7.845.000,00	$ 7.875.000,00	$ 7.725.000,00	$ 7.815.000,00
10	Controlador de Carga MPPT	15	Número	$ 13.365.000,00	$ 13.200.000,00	$ 13.050.000,00	$ 13.205.000,00
11	Cargador de batería de 12 V	15	Número	$ 2.850.000,00	$ 2.850.000,00	$ 2.700.000,00	$ 2.800.000,00
12	Configuración de controles de acceso	15	Número	$ 3.075.000,00	$ 3.075.000,00	$ 2.850.000,00	$ 3.000.000,00
13	Configuración de Firewall	15	Número	$ 3.075.000,00	$ 3.000.000,00	$ 2.850.000,00	$ 2.975.000,00
14	Diseño grafico de letrero	1	Número	$ 105.113,00	$ 120.000,00	$ 90.000,00	$ 105.037,67
15	Vinilo impreso de alta resolución	30	Número	$ 8.400.000,00	$ 8.700.000,00	$ 8.100.000,00	$ 8.400.000,00
16	Base para letrero en estructura metálica	15	Número	$ 3.150.000,00	$ 3.750.000,00	$ 2.850.000,00	$ 3.250.000,00
17	Instalación (incluye transporte, instalación y puesta en marcha de la conectividad, kit solar y letrero)	15	Número	$ 6.971.895,00	$ 6.006.000,00	$ 6.060.000,00	$ 6.345.965,00

18	Servicio de conectividad con ancho de banda al mínimo requerido : 10 Mbps dedicado (por zona WiFi)	112	días	$ 17.760.000,00	$ 17.520.000,00	$ 17.310.000,00	$ 17.530.000
19	Operación, mantenimiento: soporte técnico, seguimiento y monitoreo a través del sistema de gestión, energía, co-ubicación, reportes de operación, atención de PQR)	3	Mes	$ 3.150.000,00	$ 2.550.000,00	$ 2.955.000,00	$ 2.885.000
20	Jornada de sensibilización de conexión a la zona Wi Fi	15	Número	$ 3.075.000,00	$ 3.150.000,00	$ 2.925.000,00	$ 3.050.000,00
VALOR PROMEDIO ANTES DE IVA							**$ 151.260.502,67**
VALOR PROMEDIO IVA							**$ 28.739.495,51**
VALOR TOTAL PROMEDIO							**$ 179.999.998,17**

EMPRESA	VALOR ANTES DE IVA	VALOR INCLUIDO IVA
ICONYP	$ 153.042.008	$ 182.119.990
PRODIAC	$ 148.858.500	$ 177.141.615
MEGAPROYECTOS	$ 151.881.000	$ 180.738.390
PROMEDIO DE LAS PROPUESTAS		$ 180.000.000
PRESUPUESTO ESTIMADO		$ 180.000.000

Por lo anterior, el presupuesto oficial estimado para "CONTRATAR LA PRESTACION DEL SERVICIO DE CONECTIVIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE ZONAS WI FI EN EL MUNICIPIO DE MELGAR" ES DE CINETO OCHENTA MILLLONES DE PESOS MONEDA CORRIENTE. ($180.000.000) IMPUESTOS Y GASTOS INCLUIDOS

Dentro del marco general de análisis de la oferta de las Empresas productoras de Tecnologías de la Información, resulta importante caracterizarlas de forma cualitativa y cuantitativa.

Así mismo cabe distinguir que un Servicio Profesional de Tecnologías de la Información es un conjunto de actividades que buscan responder a las necesidades de una empresa y/o clientes, con el objetivo principal de colaborar y dar soporte a sus procesos de manejo de información del negocio mediante el uso de Tecnología Informática.

1.2 ANALISIS DE LA DEMANDA

La dinámica del servicio de las empresas desarrolladoras de software, de acuerdo con el estudio de caracterización de productos y servicios de la industria de software y servicios asociados, elaborada por la Federación Colombiana de la Industria del Software y Tecnologías de la Información-FEDESOFT, con el apoyo del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones–MINTIC, a través del Programa para el Fortalecimiento de la Industria de Tecnologías de la Información–FITI; Se pueden clasificar de acuerdo con el objeto de análisis en 7 grandes áreas de negocio:

- Desarrollo a la medida: Soluciones de la Ingeniería de Software que responden o se adaptan a las necesidades de los clientes de integrar, automatizar procesos y funciones con herramientas ofimáticas, internet y aplicaciones web o de escritorio, alineadas con los objetivos para lograr mayor eficiencia y productividad. Estos servicios incluyen la planeación, definición, diseño, construcción y mantenimiento de las aplicaciones.

- Desarrollo de aplicaciones WEB: Es un modelo de negocio de interés progresivo de la industria del Software que trata del suministro de herramientas que los usuarios pueden utilizar accediendo a un servidor web a través de Internet o de una intranet, mediante un navegador. Las empresas proveedoras de software (Proveedores de Aplicaciones de Servicios – ASP por sus siglas en inglés) promueven su acceso vía Internet, permitiendo al usuario pagar una cuota periódica para usar la aplicación, sin necesidad de instalarla en el ordenador del usuario.

- Computación en la nube: Es un modelo de distribución de software donde el software y los datos que maneja se alojan en servidores de la compañía de -TI y se accede con un navegador web o un cliente fino especializado, a través de internet.

- La empresa provee el servicio de mantenimiento, operación diaria, y soporte del software usado por el cliente. Regularmente el software puede ser consultado en cualquier computador, esté presente en la empresa o no. Se deduce que la información, el procesamiento, los insumos y los resultados de la lógica de negocio del software están hospedados en la compañía.

- Seguridad informática: Los riesgos de la infraestructura computacional y de la información de las organizaciones les exigen controlar impactos potenciales respecto a incidentes que deben neutralizar. Las políticas de seguridad abren oportunidades de negocio a las empresas de software que ofrecen un portafolio de servicios de expertos en gestión y monitoreo de seguridad, que utilizan herramientas avanzadas de protección de las aplicaciones, soluciones especializadas, investigación y soluciones de productos y personal con conocimientos de los entornos de las amenazas.

- Tecnologías transversales: se conocen también como tecnologías de propósito general que corresponden a sectores intensivos en conocimiento con múltiples campos de aplicación. Se caracterizan por ser aplicables en varios sectores industriales, mejoran en el tiempo y permiten la creación de nuevas tecnologías. Son importantes porque producen aumentos en la productividad y el crecimiento económico. Algunas tecnologías transversales son:

  - Business Process Management – BPM.
  - Customer Relationship Management – CRM
  - Enterprise Resourse Planning - ERP (Planificación de los Recursos Empresariales).
  - Enterprise Content Management – ECM
  - Business Intelligence – BI
  - Balanced Scorecard – BSC

- E-Marketing: Se trata de la práctica de mercadeo por Internet de bienes y servicios, con ambiente para hacer intercambios de mercado desde la concepción, distribución, promoción y precios, mediante canales electrónicos que utilizan bases y minería de datos, orientados a consumidores específicos para la reducción de costos de marketing, esto es, bases de datos con información demográfica, que incluye nombre, apellido y sexo de las personas, ciudad de residencia y hasta información relacionada con sus gustos, hobbies, hábitos de consumo, estudios, cargos, intereses y nivel de ingresos, entre otros.

- E-learning: En esta área las compañías de Software & TI, ofrecen servicios con valor añadido en soluciones con diseños, comercialización y mantenimiento de aplicaciones y contenidos específicos de plataformas E-learning, con campus virtuales online, en donde se simula un centro de formación presencial (Vértice, Moodle, etc), desarrollos de contenidos y cursos con especificaciones SCORM7 o estándares IMS, diseños interactivos en formatos multimedia adaptados a las necesidades específicas de los clientes (Storyboard), herramientas de autor y planes de acogida multimedia para formación interna en las empresas.

Gremios y Asociaciones.

En el sector de desarrollo de sistemas y procesamientos informáticos, existen diferentes asociaciones que realizan un papel primordial con el objeto de impulsar el desarrollo, producción y comercialización de este subsector de la economía. Los gremios y asociaciones que participan en el sector son:

Federación Colombiana de la Industria del Software y Tecnologías Informáticas Relacionadas (FEDESOFT), es la entidad gremial con mayor representatividad del sector TI, agremiando a la Industria del Software y Servicios asociados de Colombia, con el objetivo de representar sus intereses ante entidades públicas y privadas, a nivel nacional e internacional y fortalecerlos a través de sus unidades estratégicas de negocio. Cuenta con 400 empresas agremiadas, las cuales representan el 80% de los ingresos operacionales (5.9 millones de pesos para el 2013, según IDC) y emplea el 39,2% de empleos de la misma (44.000 empleos calificados para el total de la industria en 2021).

La Federación está conformada por empresas productoras de software, comercializadoras, prestadoras de servicios relacionados de Software, consultoras, capacitadoras y en general toda empresa, entidad o asociación (clústeres, instituciones de educación superior) que esté relacionada con la Industria de Software y Servicios Asociados con sede en Colombia.

Cámara Colombiana de Informática y Telecomunicaciones (CCIT), entidad gremial que agrupa a las empresas más importantes del Sector de Telecomunicaciones e Informática en Colombia. La CCIT fue fundada en 1993, desde entonces ha desarrollado su gestión como organismo autorizado del sector privado, en sus relaciones con el Estado y la opinión pública. La CCIT es la agremiación líder en el sector de las Telecomunicaciones y la Informática, que busca mediante un continuo crecimiento, proporcionar a sus afiliados un servicio con valor agregado. Promueve la creación de un ambiente normativo, regulatorio, tributario y fiscal apropiado para el sector TIC en Colombia, trabajando en defensa de sus intereses siempre con el objetivo de contribuir al desarrollo de Colombia. La CCIT cuenta a la fecha con un total de 74 empresas afiliadas de carácter nacional o multinacional (CCIT, 2021).

Asociación Colombiana de Ingenieros- ACIEM, es el gremio de la Ingeniería colombiana, que trabaja en función de la actualización y capacitación técnica de los profesionales en cada una de sus ramas como medio para contribuir a la competitividad de los mismos al interior de sus empresas.

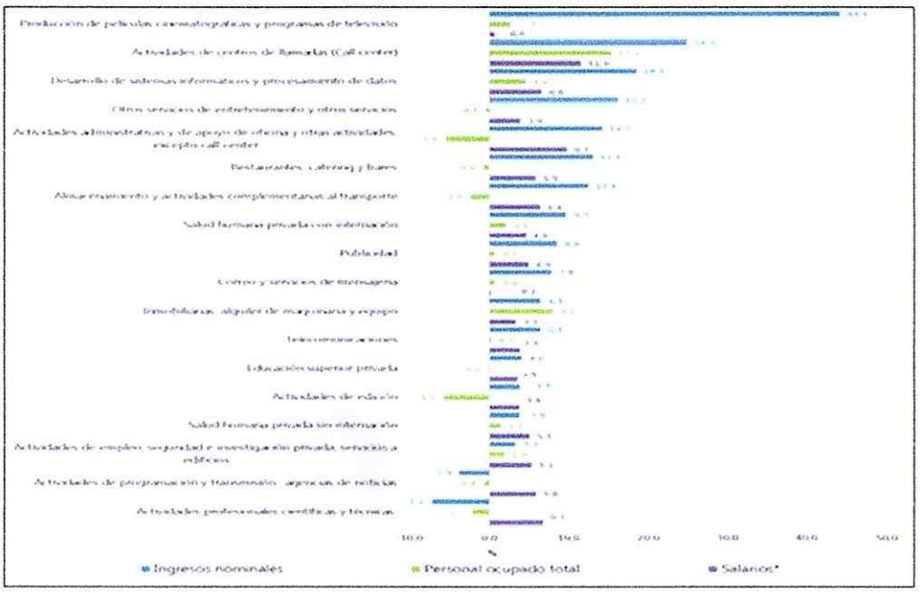
Asociación Colombiana de Usuarios de Internet (ACUI), entidad sin ánimo de lucro que vela por los derechos de los ciudadanos y usuarios de Internet de Colombia, trabajando en temas concernientes a nombres y números de dominio, seguridad informática y el buen uso de Internet y concentrando sus esfuerzos en favorecer la reducción de la brecha digital en el país. Desde el año 2007, ACUI ha conformado y está liderando el Foro de Gobernanza de Internet Colombia, la Red Colombiana de Comercio Electrónico y la Red Colombiana de Territorios Digitales. Desde el año 2007 es reconocida como At LargeStructure en Icann, e igualmente es miembro de la Federación Latinoamericana de Usuarios de Internet. Actualmente la Asociación Colombiana de Usuarios de Internet tiene a su cargo la Oficina Técnica del Día Mundial de Internet en Colombia y adicionalmente, la responsabilidad de la Coordinación Internacional.

MACRO SECTOR SERVICIOS

Los servicios de desarrollador de sistemas informáticos y procesamiento de datos hacen parte del macro sector servicios del país, el cual está compuesto también por servicios de educación, salud, informática, inmobiliarios, viajes, alquiler y arrendamiento, entre otros.

Recientemente, el DANE en su Boletín Técnico - Encuesta Mensual de Servicios - EMS con corte a septiembre de 2021, que tiene por objeto, obtener la información de las variables principales del sector servicios para el análisis de su evolución en el corto plazo, reveló el valor agregado de todos los subsectores que hacen parte de este sector de la economía, en línea con lo observado en los últimos años.

Los resultados obtenidos registran en diez (10) de los (18) dieciocho subsectores, variación positiva de crecimiento respecto al mismo periodo de la vigencia 2019, conforme a lo anterior se evidencia que los sectores con mayor crecimiento fueron: (i) producción de películas cinematográficas y programas de televisión, (ii) actividades de centro de llamadas (Call Center), (iii) desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos (iv) otros servicios de entretenimiento y (v) otros servicios.



De acuerdo con el objeto de análisis, se observa que uno de los sectores que mayor variación de ingresos nominales obtuvo dentro del macro sector servicios fue el subsector desarrollo de sistemas y procesamientos informáticos los cuales registraron un crecimiento de (18,5%) en los ingresos nominales, el personal ocupado total presentó un crecimiento de (4,6%) y los salarios registraron un crecimiento de (6,6%), en comparación con septiembre de 2020.

La variación de (18,5%) en los ingresos totales en comparación con septiembre de 2020, se explica por el incremento de (18,5%) en los ingresos por servicios y de (31,3%) en la venta de mercancías. Por su parte, los otros ingresos operacionales registraron una disminución de (45,6%).

La variación de (4,6%) en el personal ocupado total en comparación con septiembre de 2020, se explica por el incremento de (7,8%) en el personal permanente. Por su parte el personal temporal directo registró una disminución de (5,1%) y el personal contratado a través de agencias una disminución de (5,6%).

La variación de (6,6%) en los salarios se explica por el incremento de (5,5%) en el personal permanente. Por su parte, el personal temporal directo registró una disminución de (4,0%).

https://img.lalr.co/cms/2021/11/11170252/EMMET-Bolet%C3%ADn-t%C3%A9cnico-sep2021.pdf

1.3 ANÁLISIS ECONÓMICO, FACTORES QUE INFLUYEN EN EL SECTOR.

El sector de las TIC que en la última década ha mantenido una participación promedio en el PIB del 3,0%, con variaciones leves y fluctuaciones pro cíclicas respecto al Producto Interno Bruto y del cual se espera mayor crecimiento en la economía colombiana, no ha logrado fortalecerse con los diferente planes y programas que adelantan los gobiernos nacionales, sin embargo aporta en materia de generación de empleos más de 120 mil oportunidades de ocupación con tendencia al alza en las diversas actividades del sector.

Sin embargo, en una etapa post pandemia, el aporte del sector TIC a la economía nacional ha sido muy importante para la reactivación país, para el ultime trimestre del año 2021, la actividad económica que registró una mayor participación dentro del valor agregado fue: telecomunicaciones, con un 47,7%; seguido de los servicios TI, con un 34,0%; comercio TIC, con 10,3%; contenido y media, con 7,0%., mientras que infraestructura y manufactura TIC, aportaron el 0,5% respectivamente.

En 2021 el valor agregado del sector TIC ascendió a 40,2 billones de pesos presentando un crecimiento de 10,1% con respecto a 2020; mientras que en 2020 el valor agregado fue de 36,5 billones de pesos, con un crecimiento de 2,5% con respecto a 2019.

Según los más recientes estudios realizados por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), en 2020 el país ha tenido avances positivos encaminados a la meta del Gobierno nacional de conectar el 70 % del país antes del 7 de agosto de 2022.

El DANE reveló que en 2020 se registró un avance histórico en ampliación de cobertura al lograr los 9,2 millones de hogares conectados en el territorio nacional, lo que significa un avance de 56,5 % en el año, superior en 4 puntos al 2019.

Así mismo, el DANE reveló que, durante el año del inicio de la pandemia, el país obtuvo más de 950 mil nuevos hogares conectados a Internet, es decir casi un millón de familias que entraron a la era digital en 2020, lo que permitió que menos personas estuvieran expuestas a contagio por covid-19.

Los avances en banda ancha también fueron positivos, pues el 24,1 % de los hogares del país tiene entre 10 y 30 Mbps, lo que significa más velocidad para un mejor rendimiento en teletrabajo y educación virtual. No obstante, en departamentos como Putumayo y Arauca, los resultados demuestran la necesidad de un esfuerzo adicional del Ministerio de las TIC por mejorar este ítem.

- si bien los jóvenes son los que más usan Internet (84,1 %), la población de 24 a 54 presentó un buen indicador de apropiación digital (76,3%).
- El 13,2 % de los colombianos que usaron internet buscó información con entidades gubernamentales, y el 10,7 % realizó trámites con entidades de gobierno. Amazonas y Bolívar se destacan en este rubro.
- La entidad estatal informó que la televisión abierta sigue siendo la gran compañera de los colombianos. Entre 2019 y 2021, el Ministerio de las TIC ha hecho una inversión histórica a la TV pública superior a los $904.000
- En el año del inicio de la pandemia, el aceleramiento de programas como Hogares Conectados permitió que casi un millón de familias comenzaran a recibir conectividad.

Los profesionales del sector TIC deben tener en cuenta que expertos aseguran que para que una tecnología sea considerada como productiva requiere: Creación, proceso y comunicación de la información; intercambio de información; comunicación y transmisión, abarcando todo tipo de información (textual, imagen y sonido) y se debe transmitir por un mismo medio. Con esto se espera un efecto sobre la productividad y un reflejo en el costo total, puesto que, si este aumenta menos que la producción, se puede decir que hay economías de escala. Este contexto permite observar que las Tecnologías de la Información deben tener como fin mejorar el bienestar, aunque no siempre ocurre así.

2. DESCRIPCION DE LA NECESIDAD.

El Estado es el encargado de propiciar a todo colombiano el derecho al acceso a las tecnologías de información y las comunicaciones básicas, que permitan el ejercicio pleno de algunos derechos entre los cuales se encuentra el de informar y recibir información veraz e imparcial, educación y acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica entre otros, del mismo modo el Estado deberá implementar programas para que la población vulnerable, la población que no cuente con ingresos fijos, población rural deberán tener acceso y uso a las plataformas de comunicación, en especial de Internet, así como la promoción de servicios TIC comunitarios, que permitan la contribución desde la ciudadanía y las comunidades al cierre de la brecha digital, la remoción de barreras a los usos innovadores y la promoción de contenidos de interés público y de educación integral.

la ley 1978 de 2019 por la cual se moderniza el sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones – TIC, se distribuyen competencias, se crea un Regulador Único y se dictan otras disposiciones indica en su artículo 3 numeral 3 que se promoverá prioritariamente el acceso de las tecnologías de la información y las comunicaciones para la población pobre y vulnerable, en zonas rurales y apartadas del país.

La apropiación de las tecnologías emergentes de la Cuarta Revolución Industrial, como Inteligencia Artificial (AI), Blockchain, Big Data, Internet de las Cosas (IoT), podrían verse inalcanzables en muchos lugares de Colombia, particularmente, en zonas apartadas y con bajos recursos. Lo anterior genera una amplia brecha digital y considerables desventajas competitivas. Es necesario buscar soluciones relacionadas con mayor conectividad y más acceso a dichas tecnologías.

La Ley TIC y el desarrollo de la "economía naranja" son herramientas valiosas para que Colombia pueda mejorar su posición en el ranking de competitividad mundial, lo cual a su turno debería promover el desarrollo económico del país a niveles que nos permitan mejorar igualmente otros indicadores como el

índice Gini que mide la disparidad económica.

Después de muchos meses de crisis mundial vivida por la Pandemia, y las afectaciones vividas en el país, no solo en materia de salud, si no en materia de economía, el aporte del sector TIC a la hora de retomar las actividades diarias ha sido muy importante, en especial para la reactivación del país.

Las TIC es un sector que viene consolidándose como un renglón muy importante de la economía y que a su vez ha contribuido a la reactivación tras los efectos causados por la pandemia del Covid-19. Según cifras entregadas por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones MinTIC, para el último semestre del año 2021 la actividad económica que registró una mayor participación dentro del valor agregado fue: telecomunicaciones, con un 47,7%; seguido de los servicios TI, con un 34,0%; comercio TIC, con 10,3%; contenido y media, con 7,0%., mientras que infraestructura y manufactura TIC, aportaron el 0,5% respectivamente.

El lugar en donde más claramente se evidencia el impacto de la tecnología en la reactivación económica es en el comercio. Sólo en el segundo semestre del año 2021, las ventas en línea alcanzaron los 9,95 billones de pesos, un incremento del 54,9 por ciento respecto del mismo periodo del año anterior, según el reporte más reciente de la Cámara Colombiana de Comercio Electrónico. El número de transacciones en línea aumentó 72 por ciento. En este periodo se realizaron 91 millones de transacciones en línea, que, comparadas con las cifras del 2019, antes de la pandemia, El salto fue de 218 por ciento.

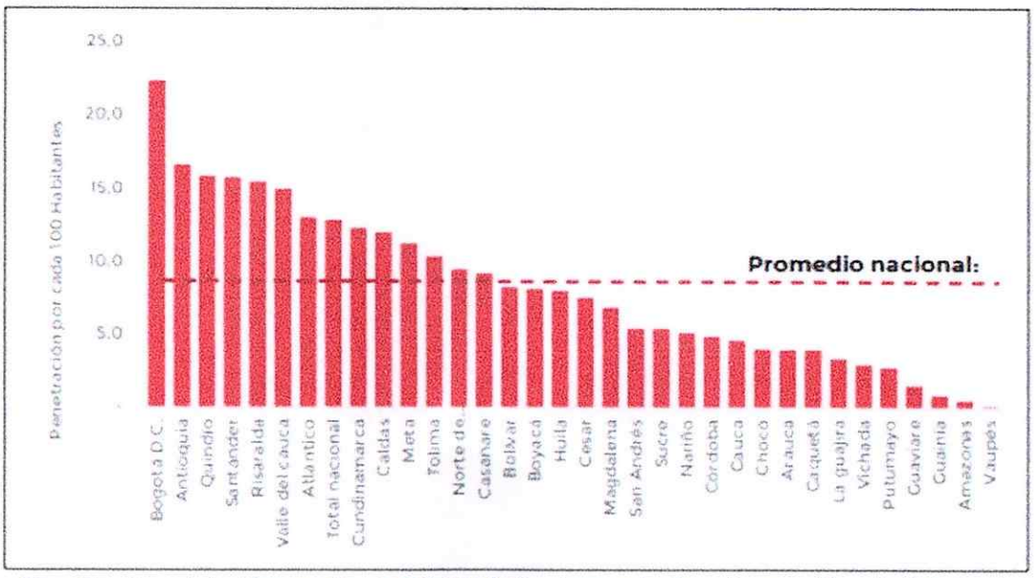
En desarrollo del principio de Transparencia en la actividad contractual estipulado en el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, que reglamenta lo estipulado en el artículo 25 numerales 7 y 12 de la Ley 80 de 1993 y decreto reglamentario, se realiza el presente ESTUDIO PREVIO con el objetivo de continuar con la prestación del ***SERVICIO DE CONECTIVIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE QUINCE (15) ZONAS WIFI EN ZONA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO***,", siendo que en el marco de la Pandemia Sars Cov -19 durante la vigencia 2020, se identifica la necesidad de formular un proyecto que generara una alternativa de solución para los ciudadanos del municipio de Melgar, que permitiera promover el uso y apropiación de las tecnologías de la información y las comunicaciones – TIC, como motor para el desarrollo humano posterior a esto, durante la vigencia 2021 a partir del mes de abril se implementa este proyecto no solo como desarrollo humano (estudio, salud y comunicación) sino también en aras de la reactivación económica y competitividad regional, ya que la economía depende del sector turístico y esta es una manera de mostrar al mundo el potencial turístico del Municipio, ya que el uso de Internet es una herramienta esencial que contribuye al desarrollo económico local, dado que permite a las pequeñas, medianas y grandes empresas acceder a la información necesaria para construir y consolidar su negocio, convirtiéndose, además, en una forma rápida y eficiente para mantenerse en contacto con los proveedores y clientes, con el fin de aumentar su productividad

Por lo anterior es claro que las tecnologías de información y comunicación (TIC) han generado una conectividad que ha logrado impactar en todas las dimensiones de la sociedad, facilitando la creación y socialización de información y conocimiento ante las nuevas formas de interacción entre los diversos actores como sociedad civil, gobierno, academia y empresa, constituyéndose en herramientas para el desarrollo económico y fomento de la democracia. De esta forma, el acceso y uso de la información y la comunicación, como eje transversal, es una condición básica para el desarrollo y por ende para contrarrestar la pobreza, en el ámbito de la sociedad, las TIC representan herramientas de transformación promotoras del cambio social que conduce a las personas a realizar mejoras reales en su vida al presentar opciones y oportunidades., para la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de la ONU reconoce que el acceso a la información es fundamental para que las personas puedan ejercer sus derechos políticos, socioeconómicos y digitales. Muchas personas no cuentan con acceso a internet desde sus hogares por lo que los lugares con conexiones de red compartidas se vuelven imprescindibles para lograr este acceso.

Siendo así, de acuerdo con el diagnostico definido en el Plan Nacional de Desarrollo 2018 -2022, en el Pacto por la transformación digital de Colombia: "Gobierno, empresas y hogares conectadas con la era del conocimiento", Esta misma situación de desigualdad se evidencia entre las regiones y entre grupos de ingreso. La primera barrera para obtener los beneficios de las TIC es la ausencia de acceso al servicio. En Colombia, el indicador de suscripciones a Internet de banda ancha fija por cada 100 habitantes de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) se ubicó en 12,9 en 2017, mientras en este mismo año Brasil presentó un indicador de 13,7; Argentina, 17,8; Chile, 16,9, y Australia, 32,4. En banda ancha móvil Colombia se encontró en 45,5 en 2016, mientras Argentina estuvo en 80,5, Chile en 69 y Brasil en 89,5. A esto se suma la penetración desigual en términos regionales y socioeconómicos. En 18 departamentos se encuentran por debajo del promedio nacional de suscriptores de Internet fijo por cada 100 habitantes,

Tolima se encuentra ubicado un poco sobre el promedio nacional, esto hace que para el municipio sea a un mayor el reto del cierre de brechas

Ilustración 1: Suscripciones de Internet fijo por cada 100 habitantes por departamento



Fuente: Plan Nacional de Desarrollo- 2018-2020. Pacto por la transformación digital de Colombia

alineando al Plan Nacional de Desarrollo 2018 -2022, en el Pacto por la transformación digital de Colombia, de la siguiente manera: ***Programa:*** Facilitar el acceso y uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en todo el territorio nacional. Pacto por Colombia pacto por la equidad, ***Pacto***. Pacto por la transformación digital de Colombia: Gobierno, empresas y hogares conectados con la era del conocimiento. ***Línea*** Hacia una sociedad digital e industria por una relación más eficiente, efectiva y transparente entre mercados, ciudadanos y Estado.

De igual manera con el Plan de Desarrollo Departamental, El Tolima Nos Une 2020 -2023; Pilar Competitividad, Programa Tecnologías de la información y la comunicación TIC y transformación digital.

El Municipio de Melgar Tolima tiene como objetivo garantizar una efectiva gestión pública, a través de generación de política pública, suministro de información, inspección, vigilancia, control y gestión de recursos; cumpliendo con la legislación vigente, bajo parámetros de oportunidad, pertinencia y equidad, contando con procesos eficaces, proveedores confiables, personal idóneo y tecnología adecuada, apoyados en un Sistema Integrado de Gestión que conlleve al mejoramiento continuo de la Entidad.

Dentro de las funciones del Departamento Administrativo de Planeación, está la de adoptar y promover las políticas, planes y programas tendientes a incrementar y facilitar el acceso de todos los habitantes del territorio Municipal, a las tecnologías de la información y las comunicaciones con el plan de desarrollo vigente "Por Amor a Melgar" se busca abarcar las necesidades de la población Melgarense mitigando las mismas mediante proyectos y estrategias para promover el desarrollo de la población del municipio, debido a que la brecha digital es muy alta de los 82 territorios municipales solo se encuentra cobertura en 4 de ellos gracias a un proyecto de la gobernación del Tolima.

En la construcción del Plan de Desarrollo " Por Amor a Melgar" se evidencio que las veredas más afectadas con esta problemática son: Cualamana, Villa Samaria, Siroma, Bombote, Buena Vista, Inalí, y la Cajita, ya que se encuentran alejadas del casco urbano y los prestadores de servicio tradicionales no tienen buena calidad de señal para telefonía e internet, solo en algunas zonas es posible tener conectividad permanente, las personas que cuentan con estos servicios, son adquiridos por ellas ha a altos costos, siendo esto una limitante para la población con recursos económicos limitados. La comunidad que se ubica en Los Barrios Unidos, los cuales también son parte de la población afectada debido a su ubicación en los sectores vulnerables, por su condición tampoco es posible que adquieran planes con los operadores tradicionales, debido a su baja capacidad adquisitiva y ausencia de ingresos para pagar este tipo de servicios, se identificó que los Barrios más afectados son: Laguna, Balso, Rojas Pinilla, La Madroñala, 17 de enero,

Galán bajo y Galán alto; en Busca de apoyar la reactivación económica y turística se tiene en cuenta también el Parque Principal "Gustavo Rojas Pinilla".

Esta radiografía de la situación actual del acceso a internet en el Municipio de Melgar requiere un esfuerzo mayor, ya que lo adelantado por la Nación y el Departamento, alcanza apenas para llegar al casco urbano, haciendo necesario redoblar esfuerzos para lograr brindar soluciones reales a las zonas rurales más apartadas y a la población más vulnerable, buscando disminuir la brecha urbano – rural en 12.761 habitantes.

Así las cosas, la ley 1978 de 2019 por la cual se moderniza el sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones – TIC, se distribuyen competencias, se crea un Regulador Único y se dictan otras disposiciones indica en su artículo 3 numeral 3 que se promoverá prioritariamente el acceso de las tecnologías de la información y las comunicaciones para la población pobre y vulnerable, en zonas rurales y apartadas del país.

El Estado es el encargado de propiciar a todo colombiano el derecho al acceso a las tecnologías de información y las comunicaciones básicas, que permitan el ejercicio pleno de algunos derechos entre los cuales se encuentra el de informar y recibir información veraz e imparcial, educación y acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica entre otros, del mismo modo el Estado deberá implementar programas para que la población pobre y vulnerable, la población que no cuente con ingresos fijos, población rural deberán tener acceso y uso a las plataformas de comunicación, en especial de Internet, que permitan la contribución desde la ciudadanía y las comunidades al cierre de la brecha digital, la remoción de barreras a los usos innovadores y la promoción de contenidos de interés público y de educación integral, tal y como lo establece la norma citada anteriormente en su artículo 7.

Con lo anterior y para dar continuidad al servicio través del programa ***Facilitar el acceso y uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en todo el territorio nacional,*** el cual tiene como producto e indicador de producto:

Producto	Indicador de Producto
Servicio de acceso Zonas Wifi	Zonas Wifi en áreas urbanas o rurales funcionando

Lo anterior con el objeto de Facilitar, suministrar e implementar el servicio de internet (WI FI) dentro de la zona urbana y rural del municipio, distribuido de la siguiente manera:

No.	Departamento	Municipio	Ubicación	Nombre del sitio	Ubicación	
					Latitud	Longitud
1	TOLIMA	MELGAR	BARRIO	17 ENERO	04°12'29.43"N	74°37'20.80"O
2	TOLIMA	MELGAR	BARRIO	GALAN	04°11'52.09"N	74°38'31.38"O
3	TOLIMA	MELGAR	BARRIO	LA MADROÑALA	04°11'48.78"N	74°38'39.35"O
4	TOLIMA	MELGAR	BARRIO	ROJAS PINILLA ALTO	04°11'39.40"N	74°38'32.68"O
5	TOLIMA	MELGAR	BARRIO	ROJAS PINILLA BAJO	04°11'35.06"N	74°38'32.33"O
6	TOLIMA	MELGAR	BARRIO	EL BALSO	04°11'23.32"N	74°38'22.29"O
7	TOLIMA	MELGAR	BARRIO	LA LAGUNA	04°11'42.23"N	74°38'06.59"O
8	TOLIMA	MELGAR	BARRIO	PARQUE PRINCIPAL	04°12'15.36"N	74°38'31.59"O
9	TOLIMA	MELGAR	VEREDA	LA CAJITA	04°12'48.94"N	74°35'48.75"O
10	TOLIMA	MELGAR	VEREDA	BOMBOTE	04°11'06.90"N	74°41'22.40"O
11	TOLIMA	MELGAR	VEREDA	INALI	04°10'33.82"N	74°35'42.35"O
12	TOLIMA	MELGAR	VEREDA	BUENAVISTA	04°11'20.72"N	74°35'01.93"O
13	TOLIMA	MELGAR	VEREDA	ARABIA	04°11'06.19"N	74°34'28.72"O

14	TOLIMA	MELGAR	VEREDA	CAULAMANA	04°10'33.82"N	74°35'01.93"O
15	TOLIMA	MELGAR	VEREDA	VILLA SAMARIA	04°10'33.82"N	74°35'42.35"O

Nota: Los lugares establecidos en la ficha técnica estarán sujetos a modificación en caso de que se presente alguna eventualidad de fuerza mayor o caso fortuito, para lo cual el supervisor del contrato deberá coordinar dicha modificación con el contratista con la finalidad de poder prestar el servicio contratado en municipio de Melgar.

.

Lo anterior obedece a la necesidad que se evidencio en la vigencia 2020 y el cual es materializado a través del Contrato No. 355 del 3 de marzo de 2021, el cual tuvo como objeto la IMPLEMENTACIÓN DE QUINCE (15) ZONAS WIFI EN ZONA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE MELGAR, que tuvo como alcance la Adquisición del servicio de Conectividad y movilidad a través de acceso a Internet, seguridad alta y conexión ilimitada 7x24, es decir siete días a la semana, las veinticuatro horas del día. El desarrollo tecnológico debe permitir, definir y garantizar la conectividad, de acuerdo a las necesidades en cada una de las zonas focalizadas.

POBLACION BENEFICIARIA

Con la presente adquisición se beneficiarán los habitantes y visitantes que cuenten con un dispositivo que tenga acceso de conectividad WI FI, de la cabecera municipal y zonas rurales del municipio donde se instalarán las Zonas WI FI gratis.

Es por lo anteriormente expuesto, que el Departamento Administrativo de Planeación, considera además de necesaria y viable.

DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES ESENCIALES, Y LA IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR.

2.1.1 OBJETO: Contratar la "PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONECTIVIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE QUINCE (15) ZONAS WIFI EN ZONA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE MELGAR." lo cual permitirá, el uso, disfrute y apropiación de las TIC, como herramienta del desarrollo económico y humano del municipio de Melgar

2.1.2 . ALCANCE: Adquisición del servicio de Conectividad y movilidad a través de acceso a Internet, seguridad alta y conexión ilimitada 7x24, es decir siete días a la semana, las veinticuatro horas del día. El desarrollo tecnológico debe permitir, definir y garantizar la conectividad, de acuerdo a las necesidades en cada una de las zonas.

2.1.3 IDENTIFICACIÓN CON EL CUARTO NIVEL DEL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	CODIGO UNSPSC
81	11	21	00	PROVEEDORES DE SERVICIOS DE INTERNET (PSI)
26	13	15	00	CENTRALES ELÉCTRICAS
39	12	10	00	EQUIPAMIENTO PARA DISTRIBUCIÓN Y CONVERSIÓN DE ALIMENTACIÓN

2.1.4 IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

Tipo de Contrato: CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS de conectividad para la implementación de quince (15) zonas Wifi en zona urbana y rural del municipio las cuales son: ocho (8) Zona Urbana Barrios 17 enero, Galán, La Madroñala, Rojas pinilla Alto, Rojas Pinilla Bajo, el balso, La laguna, Parque Principal (centro) y siete (7) Zona rural) Veredas La Cajita, Bombote, Inali, Buenavista, Arabia, Cualamana y Villa Samaria. Y de este modo, incrementar el acceso de la ciudadanía de Melgar (bien sean residentes y/o turistas) a internet.

2.1.5 IDENTIFICACIÓN DE LAS PARTES: EL Municipio de Melgar celebra el contrato con una empresa o persona natural, que esté en capacidad de prestar el servicio a las quince (15) zonas las 24

horas del día, los siete (7) días de la semana.

2.1.6 PLAZO DE EJECUCIÓN: Será de CIENTO CUARENTA Y DOS (142) días, de los cuales en los primeros treinta (30) días se debe realizar la visita, diseño e instalación de la solución, y los ciento doce (112) días restantes serán de prestación de servicio efectivo. El plazo de ejecución no podrá superar el 31 de diciembre de 2022. Contados desde el cumplimiento de requisitos de legalización y ejecución previo perfeccionamiento. El contrato se entiende perfeccionado con la firma de las partes. Para su ejecución se requerirá de la aprobación de las garantías y de la expedición del respectivo registro presupuestal. La vigencia será igual al plazo de ejecución y cuatro (4) meses más para la liquidación.

2.1.7 LUGAR DE EJECUCIÓN Y/O ENTREGA: El lugar de ejecución del contrato es el Municipio de Melgar.

No.	Departamento	Municipio	Ubicación	Nombre del sitio
1	TOLIMA	MELGAR	BARRIO	17 ENERO
2	TOLIMA	MELGAR	BARRIO	GALAN
3	TOLIMA	MELGAR	BARRIO	LA MADROÑALA
4	TOLIMA	MELGAR	BARRIO	ROJAS PINILLA ALTO
5	TOLIMA	MELGAR	BARRIO	ROJAS PINILLA BAJO
6	TOLIMA	MELGAR	BARRIO	EL BALSO
7	TOLIMA	MELGAR	BARRIO	LA LAGUNA
8	TOLIMA	MELGAR	BARRIO	PARQUE PRINCIPAL
9	TOLIMA	MELGAR	VEREDA	LA CAJITA
10	TOLIMA	MELGAR	VEREDA	BOMBOTE
11	TOLIMA	MELGAR	VEREDA	INALI
12	TOLIMA	MELGAR	VEREDA	BUENAVISTA
13	TOLIMA	MELGAR	VEREDA	ARABIA
14	TOLIMA	MELGAR	VEREDA	CUALAMANA
15	TOLIMA	MELGAR	VEREDA	VILLA SAMARIA

2.1.8 EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACIÓN DEL MISMO.

Presupuesto estimado: CIENTO OCHENTA MILLONES DE PESOS M/CTE. ($180.000.000).

El Municipio cuenta con los Certificados de Disponibilidad Presupuestal CDP 2022000504 26/mayo/2022 RUBRO 2.3.2.02.02.008.002 -154-2022734490005-23-2301-2301024-91199-001 de la vigencia presupuestal 2022.

TIPO DE GASTO	
FUNCIONAMIENTO:	INVERSION: X
FUENTE DE FINANCIACION	**VALOR**
1. Presupuesto General de la Nación – PGN	0
2. Sistema General de Regalías – SGR	0
3. Sistema General de Participaciones – SGP	**0**
4. Recursos Propios (Alcaldías, Gobernaciones y Resguardos Indígenas)	**$180.000.000**
5. Recursos de crédito	**0**
6. Recursos propios Entidades Autónomas	**0**
7. Recursos privados/cooperación	**0**
8. Otros recursos (mencionar)	**0**
TOTAL	$180.000.000

Este valor corresponde al análisis de cotizaciones requeridas desde el Departamento Administrativo de Planeación los que arrojan lo siguiente:

Para determinar el valor del presupuesto oficial se realizaron los siguientes procedimientos:

De acuerdo con el objeto del presente estudio, se llevó a cabo el estudio de precios de mercado de los costos involucrados teniendo en cuenta las siguientes variables:

a. Precios Unitarios

b. Cotizaciones del bien
c. Tiempo de Instalación

Teniendo en cuenta las especificaciones del bien, se solicitó cotización a proveedores que se manejan en el área y que se encuentran en el negocio de proveer servicio de Internet empresarial con base a las especificaciones y condiciones señaladas, a lo cual respondieron tres empresas así:

No.	ITEM	Cant	Unidad	iconyp	MEGAPROYECTOS	PRODIAC	Valor Antes de IVA
1	Visita a sitio de Instalación	15	Número	$ 3.150.000,00	$ 3.030.000,00	$ 3.238.500,00	$ 3.139.500,00
2	Diseño de solución a implementar	15	Número	$ 4.950.000,00	$ 4.920.000,00	$ 4.980.000,00	$ 4.950.000,00
3	Puntos de acceso exterior (Equipos acceso point)	30	Número	$ 29.430.000,00	$ 29.550.000,00	$ 29.430.000,00	$ 29.470.000,00
4	Antena de largo alcance	15	Número	$ 13.575.000,00	$ 13.350.000,00	$ 13.425.000,00	$ 13.450.000,00
5	POE	45	Número	$ 4.995.000,00	$ 5.175.000,00	$ 4.500.000,00	$ 4.890.000,00
6	Panel Solar 150 W	15	Número	$ 5.400.000,00	$ 5.370.000,00	$ 5.250.000,00	$ 5.340.000,00
7	Inversor de Onda pura 12 V	15	Número	$ 5.820.000,00	$ 5.850.000,00	$ 5.700.000,00	$ 5.790.000,00
8	Batería 12 V Estacionaria	15	Número	$ 12.900.000,00	$ 12.840.000,00	$ 12.870.000,00	$ 12.870.000,00
9	Tablero Eléctrico con regleta ranurada	15	Número	$ 7.845.000,00	$ 7.875.000,00	$ 7.725.000,00	$ 7.815.000,00
10	Controlador de Carga MPPT	15	Número	$ 13.365.000,00	$ 13.200.000,00	$ 13.050.000,00	$ 13.205.000,00
11	Cargador de batería de 12 V	15	Número	$ 2.850.000,00	$ 2.850.000,00	$ 2.700.000,00	$ 2.800.000,00
12	Configuración de controles de acceso	15	Número	$ 3.075.000,00	$ 3.075.000,00	$ 2.850.000,00	$ 3.000.000,00
13	Configuración de Firewall	15	Número	$ 3.075.000,00	$ 3.000.000,00	$ 2.850.000,00	$ 2.975.000,00
14	Diseño grafico de letrero	1	Número	$ 105.113,00	$ 120.000,00	$ 90.000,00	$ 105.037,67
15	Vinilo impreso de alta resolución	30	Número	$ 8.400.000,00	$ 8.700.000,00	$ 8.100.000,00	$ 8.400.000,00
16	Base para letrero en estructura metálica	15	Número	$ 3.150.000,00	$ 3.750.000,00	$ 2.850.000,00	$ 3.250.000,00
17	Instalación (incluye transporte, instalación y puesta en marcha de la conectividad, kit solar y letrero)	15	Número	$ 6.971.895,00	$ 6.006.000,00	$ 6.060.000,00	$ 6.345.965,00
18	Servicio de conectividad con ancho de banda al mínimo requerido : 10 Mbps dedicado (por zona WiFi)	112	días	$ 17.760.000,00	$ 17.520.000,00	$ 17.310.000,00	$ 17.530.000
19	Operación, mantenimiento: soporte técnico, seguimiento y monitoreo a través del sistema de gestión, energía, co-ubicación, reportes de operación, atención de PQR)	3	Mes	$ 3.150.000,00	$ 2.550.000,00	$ 2.955.000,00	$ 2.885.000
20	Jornada de sensibilización de conexión a la zona Wi Fi	15	Número	$ 3.075.000,00	$ 3.150.000,00	$ 2.925.000,00	$ 3.050.000,00
VALOR PROMEDIO ANTES DE IVA							**$ 151.260.502,67**

VALOR PROMEDIO IVA	$ 28.739.495,51
VALOR TOTAL PROMEDIO	$ 179.999.998,17

DESCRIPCION	CONTRATAR LA PRESTACION DEL SERVICIO DE CONECTIVIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE ZONAS WI FI EN EL MUNICIPIO DE MELGAR TOLIMA			
ITEMS	ICONYP	Prodiac	Megaproyectos	VALOR PROMEDIO
TOTAL PROMEDIO CON IVA	$ 182.119.990	$ 177.141.615	$ 180.738.390	$180.000.000

Se consolido la información obtenida de las diferentes cotizaciones recibidas con el fin de establecer el presupuesto oficial estimado, tomando el valor total de las tres y determinado la media aritmética del valor total y el tiempo de entrega se obtuvieron los siguientes resultados.

Por lo anterior, el presupuesto oficial estimado para "CONTRATAR LA PRESTACION DEL SERVICIO DE CONECTIVIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE ZONAS WI FI EN EL MUNICIPIO DE MELGAR." es de CIENTO OCHENTA MILLONES DE PESOS MONEDA CORRIENTE ($180.000.000) IMPUESTOS Y GASTOS INCLUIDOS

NOTA: La carta tributaria que se genere con ocasión de la firma, ejecución y liquidación del contrato, está a cargo y es responsabilidad exclusiva del contratista.

2.1.9 FORMA DE PAGO

El valor del contrato se pagará de la siguiente manera:

Se cancelará al contratista un primer pago una vez se suscriba el acta de inicio y se efectúe correspondiente a la visita, diseño, instalación y configuración de la totalidad de los equipos para la puesta en marcha de la prestación del servicio de internet en cada zona WI Fi. por un valor de $54.000.000

Se cancelará al contratista 2 pagos en periodos de treinta (30) días calendario según el cumplimiento de las obligaciones de prestación de servicio de internet, mantenimiento y sensibilización, previa presentación de los documentos soportes de pago en los plazos establecidos para esta actividad, haber cumplido con todas las especificaciones técnicas y cantidades solicitadas para el servicio suministrado, este será cancelado una vez se presenten informe mensual del servicio efectivamente prestado por cada zona WI FI, lo cual deberá ser verificado y certificado de manera periódica por el supervisor. Por un valor de $54.000.000 cada periodo de treinta (30) días calendario.

Se cancelará un cuarto pago al finalizar el plazo contractual por los doce (12) días calendario de prestación de servicio de internet finales, para lo cual se recurrirá al mismo con el acta de liquidación y de acuerdo al balance que haga el supervisor por un valor de $18.000.000 correspondiente a los doce (12) días calendario .

Lo anterior previa expedición de constancia del supervisor, presentación de la cuenta de cobro y/o factura y la acreditación del pago de las obligaciones al Sistema Integral de Seguridad Social (ARP, EPS, Pensiones) y demás impuestos de conformidad con la ley, en especial los señalados en la Ley 1607 de 2012.

2.1.10 LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

1. El contrato se liquidará en los eventos consagrados en el artículo 217 del Decreto 019 de 2012 dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la culminación del plazo de ejecución y de conformidad con lo dispuesto en el Manual de Contratación vigente de la entidad.

2.1.11 OBLIGACIÓN DEL CONTRATISTA

OBLIGACIONES ESPECIFICAS: : El contratista se compromete con el Municipio a:

1. Proveer, instalar y probar los equipos requeridos, para el debido funcionamiento de las Zonas Wi Fi para la promoción de las TIC a satisfacción del supervisor del contrato.
2. Poner en marcha el equipamiento y sistemas complementarios necesarios para poner en servicio las Zonas Wi F, así como proveer los recursos o elementos necesarios para soportar el servicio a prestar en cada una de las Zonas Wi Fi de los sitios beneficiados por el presente contrato.
3. Poner a disposición los recursos necesarios asociados a la red troncal terrestre, red de acceso e interconexión para dar el servicio de conectividad de 10 Mbps dedicado, simétrico a Internet a cada una de las Zonas Wi FI cumpliendo con los requerimientos técnicos establecidos en el presente anexo técnico. El Contratista podrá utilizar redes propias y/o de terceros para la prestación de dicho servicio.
4. Planear, diseñar, instalar, configurar y poner en servicio las Zonas Wi Fi realizando las visitas a sitio que sean necesarias, acorde con los requerimientos establecidos en el anexo técnico, y la normatividad vigente, que permitan dar cumplimiento a los aspectos de calidad y niveles de servicio exigidos en el presente contrato.
5. Gestionar y obtener los permisos, trámites y autorizaciones para la instalación y operación de la infraestructura requerida para llegar a cada uno de los sitios de instalación. De acuerdo con las condiciones técnicas y de provisión del servicio, la infraestructura podrá ubicarse en propiedades públicas o privadas, para lo cual el operador deberá obtener los permisos a que haya lugar en cada caso. La ubicación, energía y seguridad del equipamiento de cada Zona Wi Fi en cada sitio será responsabilidad del Contratista de acuerdo con el estudio de campo del sitio que se efectúe; así como la adecuación de los sitios para la instalación de los equipos y sus elementos necesarios.
6. Proveer todos los materiales y elementos necesarios para la acometida eléctrica, puesta a tierra y mecanismos de protección contra fluctuaciones de energía que se requieran, para cada uno de los Puntos de Acceso (AP) y demás equipos en cada una de las Zonas Wi Fi a implementar.
7. Proveer el sistema de energía alternativa en paneles solares, garantizando los niveles de calidad y servicio establecidos en el anexo técnico.
8. Instalar los equipos de las Zonas Wi Fi en cada una de las ubicaciones establecidas.
9. Mantener y Operar toda la infraestructura requerida para la ejecución del contrato, en las condiciones fijadas en el anexo técnico.
10. Entregar debidamente soportada la ejecución mediante documentación y fotos de la instalación en todas las zonas.
11. Reporte general de las zonas wi-fi implementadas.
12. Informe de cumplimiento de indicadores.
13. Generar un Informe estadístico mensual con repositorio histórico de utilización de ancho de banda con especificación de tráfico local, regional, del tráfico entrante, y saliente hacia Internet
14. Durante toda la ejecución del contrato, el contratista es responsable por cualquier evento o siniestro que ocurra sobre los equipos y está en la obligación de garantizar la reposición e instalarlos sin costo adicional para el proyecto, garantizando los niveles de calidad y servicio establecidos en el presente anexo técnico.
15. Disponer de un sistema de Gestión para la administración de los equipos Wi Fi que incluya control de alarmas, control de acceso al sistema, AAA, reportes y gestión a través de una interfaz web intuitiva (online) de fácil uso y que permita además de detectar fallas, obtener estadísticas del uso del sistema, usuarios conectados, concurrentes, sitios visitados, horas y la información que pueda ser almacenada sobre el uso de las Zonas Wi Fai y que sea relevante para el Fondo Único de TIC en acuerdo con el Contratista.
16. Implementar un Portal cautivo que permita el acceso y control del número de usuarios concurrentes, desconexión de los usuarios pasado un tiempo predefinido y/o reconfigurable, redirección a una URL o filtraje por MAC. Adicionalmente, en dicho portal deberá permitir difusión de mensajes y/o publicidad u otro contenido que se requiera por parte de la Alcaldía de Melgar
17. Dotar a las Zonas Wi Fi de los medios tecnológicos necesarios para evitar la interferencia con otras redes y sistemas.
18. Realizar mensualmente los mantenimientos preventivos y correctivos del equipamiento objeto del presente proceso, incluyendo los repuestos y actualizaciones de los equipos que lo requieran para garantizar la operación y el cumplimiento de los indicadores de calidad y de los niveles de servicio.
19. Garantizar el personal necesario que permita el cumplimiento del objeto del presente proceso.
20. Desarrollar y desplegar la estrategia de sensibilización de acuerdo con los lineamientos señalados en el anexo técnico.
21. Permitir a la Alcaldía de Melgar, o a quien este designe, el acceso remoto a los sistemas de Gestión bajo los protocolos que se definan para tal fin y como mínimo en los exigidos en el anexo técnico. El Operador dispondrá de todos los permisos que sean requeridos, así como las licencias y el

personal necesario para que preste toda la asesoría necesaria e interactúe con el personal de Alcaldía, o quien este disponga, con el fin de obtener la información e interacción entre equipos y plataformas requerida por la Entidad.

22. Las demás que se describen en el anexo técnico y los que se generan por la naturaleza del presente contrato, de acuerdo con la oferta presentada por el Contratista.

a. Instalar cada uno de los puntos en las siguientes ubicaciones de la prestación del servicio

Las zonas que serán objeto del suministro del servicio de internet (WI FI) son:

No.	Departamento	Municipio	Ubicación	Nombre del sitio	Ubicación	
					Latitud	Longitud
1	TOLIMA	MELGAR	BARRIO	17 ENERO	04°12'29.43"N	74°37'20.80"O
2	TOLIMA	MELGAR	BARRIO	GALAN	04°11'52.09"N	74°38'31.38"O
3	TOLIMA	MELGAR	BARRIO	LA MADROÑALA	04°11'48.78"N	74°38'39.35"O
4	TOLIMA	MELGAR	BARRIO	ROJAS PINILLA ALTO	04°11'39.40"N	74°38'32.68"O
5	TOLIMA	MELGAR	BARRIO	ROJAS PINILLA BAJO	04°11'35.06"N	74°38'32.33"O
6	TOLIMA	MELGAR	BARRIO	EL BALSO	04°11'23.32"N	74°38'22.29"O
7	TOLIMA	MELGAR	BARRIO	LA LAGUNA	04°11'42.23"N	74°38'06.59"O
8	TOLIMA	MELGAR	BARRIO	PARQUE PRINCIPAL	04°12'15.36"N	74°38'31.59"O
9	TOLIMA	MELGAR	VEREDA	LA CAJITA	04°12'48.94"N	74°35'48.75"O
10	TOLIMA	MELGAR	VEREDA	BOMBOTE	04°11'06.90"N	74°41'22.40"O
11	TOLIMA	MELGAR	VEREDA	INALI	04°10'33.82"N	74°35'42.35"O
12	TOLIMA	MELGAR	VEREDA	BUENAVISTA	04°11'20.72"N	74°35'01.93"O
13	TOLIMA	MELGAR	VEREDA	ARABIA	04°11'06.19"N	74°34'28.72"O
14	TOLIMA	MELGAR	VEREDA	CUALAMANA	04°10'33.82"N	74°35'01.93"O
15	TOLIMA	MELGAR	VEREDA	VILLA SAMARIA	04°10'33.82"N	74°35'42.35"O

Para la ejecución deberá cumplirse los siguientes requerimientos:

Cualquier usuario que tenga un dispositivo con acceso a WIFI puede conectarse a este servicio sin costo alguno, el usuario se conecta por espacio de una hora continua, pasado este tiempo existe la posibilidad de suspensión del servicio, con el fin de liberar el canal para que otros usuarios puedan acceder, posteriormente pasado 30 minutos hay conexión al sistema nuevamente durante una hora y así sucesivamente. El área de cobertura estimada es de 100 metros de radio alrededor de la antena WI FI, la cual se ubica en un sitio estratégico lo suficientemente alto que permita transmitir sin obstáculos, con el fin de obtener una buena cobertura en ambiente exterior.

Suministrar los equipos, para una solución de conexión a internet inalámbrico en zonas WI FI para quince (15) puntos distribuidos en el municipio de Melgar Tolima, con la respectiva instalación, configuración e implementación y la administración, actualización y mantenimiento de los mismos durante el tiempo del contrato.

Realizar mantenimiento preventivo bimensuales y correctivo de ser necesario, brindar soporte durante el plazo de ejecución del contrato sobre los AP de las Zonas instaladas, teniendo en cuenta que este servicio debe cumplir con unos niveles de tiempo de respuestas óptimas.

b. Especificaciones Técnicas del Servicio de Conectividad que deberá cumplir el contratista

- Características del servicio de acceso a internet a implementar:

➢ Conectividad y movilidad a través de acceso a Internet, seguridad alta y conexión ilimitada

7x24.

- El desarrollo tecnológico garantizara la conectividad, de acuerdo a las necesidades de la zona
- Conectividad: Acceso a la información y transmisión de datos en tiempo real. Conexión a internet ilimitado las 24 horas del día
- Reusó: 1:1
- Ancho de Banda: 10 Mbps simétricas en tecnología FO - RE - SAT.
- Tiempo medio de solución a fallas: Menor o igual a 48 horas.
- El proyecto contara con una mesa de atención que resolverá los problemas que presenten las zonas y genere un respaldo a los usuarios, la cual permita, generar Ticket diferencial en la atención de los requerimientos generados por el cliente.

La mesa de ayuda presentara las siguientes características: Una línea gratuita nacional 018000
Una cuenta de correo electrónico servicioalcliente@

- **Especificaciones mínimas del punto de acceso (AP) para exteriores (OUTDOOR)**

- Punto de acceso: Para exteriores
- Banda de radio: Bandas de radio de 2,4 GHz (600 Mbps máx.) y 5 GHz (1,3 Gpbs máx.), cada una de ellas con MIMO 3x3 y tres antenas omnidireccionales de integrada
- Soporte: 200 usuarios concurrentes
- Alcance: hasta 100 metros de radio
- Potencia de transmisión: Configurable en incrementos de 0,5 dBm
- Antenas: Seis antenas omnidireccionales integradas MIMO 3x3 con ganancia de antena máxima de 5 dBi a 2,4 GHz y 5 dBi a 5 GHz. Las antenas integradas están optimizadas para un montaje con orientación horizontal.
- Interfaces de red 10/100/1000BASE-T Ethernet (RJ-45) con un puerto PoE+ PD
- Flexibles para su montaje en poste o en pared
- Alimentación de los equipos con paneles solares, con autonomía mínima de 12 horas
- Permitir la creación de nombres para cada punto de acceso, manual o automática
- Permitir la identificación del modelo del punto de acceso
- "Permitir la definición de la forma de uso de transmisores y receptores de radio del punto de acceso, tales como radio que acepte conexiones de cliente y radios que se utilizarán para crear el tipo de conexión.
- Permitir la configuración estática de canales de radio para ser utilizados
- Permitir la selección automática y dinámica de canales de radio para ser utilizados
- Permitir la Configuración automática de la potencia del transmisor del punto de acceso hasta el máximo permitido, cuando la radio se conecta a otro punto de acceso a través de la red inalámbrica para soporte a configuración.
- Permitir que se utilice la misma frecuencia de transmisión para acceso de cliente y la conexión inalámbrica entre puntos de acceso (backhaul)
- Creación de varios SSID de asociación posterior con los grupos de puntos de acceso.
- Permitir la implementación de políticas de seguridad diferentes para el mismo SSID.
- Permitir la configuración de las características de los puntos de acceso respetando los perfiles creados por grupos
- Permitir la configuración automática de puntos de acceso a través de perfiles de aprovisionamiento automático.
- Proporcionar un sistema de protección frente a los agentes corrosivos.
- Proporcionar un sistema de protección frente a Ingreso de objetos sólidos (caída de tierra, polvo, pelusa y fibra).
- Proporcionar un sistema de protección frente al ingreso de agua (goteo o salpicadura, lluvia, nieve, agua-nieve, chorro de agua directo.

- **Software de gestión de puntos de acceso**

Los controladores de acceso son parte esencial de la solución de cada fabricante y trabajan en conjunto con los AP. También pueden ser ofrecidos como servicio (en la nube). Se debe garantizar que el controlador de acceso y la topología escogida cumplan todos los siguientes requerimientos de la red.

- Aceptar autenticación de direcciones MAC
- Administrar el tráfico de red inalámbrica, como portales cautivos o hotspots Wi-Fi.
- Portal Cautivo, administrable por zona
- Permitir, a través del portal cautivo, la creación de cifrado privado a través de claves.
- Permitir, en el portal cautivo, la creación de mensajes.
- Permitir seleccionar el perfil de tráfico para ser utilizado por SSID usuario autenticado, con base en los atributos que el servidor genere.
- Administrador de red Centralizada y remota para manejar todos los Access Point inalámbricos (AP) de manera centralizada. Debe ser de forma local o en la nube. Debe contener versión actualizada de Windows para acceso desde cualquier PC.

- Debe permitir eliminar cuellos de botella de tráfico inalámbrico que puedan existir.
- La herramienta debe permitir generar perfiles de usuario. Consulta, administración, sectorizado,

etc.

- Los controles de acceso pueden ser configurados independientemente para cada SSID

- Estadísticas de uso en tiempo real: páginas visitadas, número de usuarios conectados, consumo de ancho de banda.

- **Canal de internet**

- Canal Dedicado 1:1 – de 10 Megas simétricas en RE – FO - SAT para zona.

- **Gestión unificada de amenazas**

- Permitir la administración a través de la interfaz de Ethernet o mediante la interfaz WLAN
- Permitir desactivar la administración de WLAN
- Permitir la creación de un sistema de gestión de red única para los puntos de acceso inalámbrico
- Permitir que se almacene los ajustes de AP en la memoria flash, y soportar el almacenamiento de una configuración activa y de reserva
- Permitir la categorización de calidad de servicio para cada cliente conectado en el medio ambiente, soportando por lo menos tres estados de configuración de la conexión, bueno, marginales y pobres por defecto
- Permitir múltiples versiones de sistema operativo para los puntos de acceso
- Permitir visualizar información sobre los clientes conectados:

a. dirección MAC;
b. dirección IP;
c. el nombre de host;
d. nombre de usuario cuando se conecta a través de Radio;
e. ubicación dentro de la planta;
f. fecha y hora de inicio de la conexión;
g. nombre del punto de acceso a la que está conectado;
h. Nombre SSID a la que está asociada;
i. método de autenticación;
j. canal de radio a la que está asociada;
k. VLAN número al que está conectado el cliente;
l. método de cifrado usado.

- Permitir la creación de filtros para encontrar información de un cliente específico
- Permitir método de seguimiento a cliente para facilitar la resolución de problemas y de esta manera verificar que el cliente acepta las tasas básicas de transmisión y si el cliente admite los modos de cifrado utilizados
- Permitir la creación de listas de seguimiento de los clientes
- Permitir tener información del cliente sobre las siguientes opciones:

a. Marcos total de la pérdida de fotogramas.
b. Tiempo en el aire, la salud del cliente y la utilización (%);
c. Ancho de banda (Kbps);
d. Trampas SLA Violación;
e. Distribución de velocidad de bits de transmisión;
f. Recibió de distribución de velocidad de bits;
g. Éxito en la distribución, basado en transmisión de velocidad de bits;
h. Bit Rate Éxito en la distribución.

- Permitir la visualización de una lista de puntos de acceso reciente a la que estaba involucrado el cliente;
- Permitir la calibración de los mapas de cobertura de la señal de cada punto de acceso.
- Permitir la creación de informes de gestión para los puntos De acceso con la posibilidad de incluir los siguientes parámetros;

a. Información recibida y transmitida Marcos;
b. Transmitidos y recibidos utilización de la información (%);
c. Tx y Tasa de Rx;
d. Tx y Rx Reintentar Tasa;
e. Tiempo en el aire por tiempo de uso Tx y Rx;
f. Tasa de error de CRC;
g. Canal;
h. Interferencias;
i. Ruido de fondo (dBm);
j. Estadísticas de alta densidad de Contadores;

k. Distribución de velocidad de bits de transmisión;
l. Recibió de distribución de velocidad de bits;
m. De transmisión de velocidad de bits Éxito en la distribución;
n. Recibió Bit Rate Éxito en la distribución.

➢ Permitir la creación de informes de clientes la siguiente información:

a. Marcos total de la pérdida de fotogramas
b. Tiempo en el aire la salud del cliente y la utilización (%) c.Ancho de banda (Kbps);
d. Trampas SLA Violación;
e. Distribución de velocidad de bits de transmisión;
f. Recibió de distribución de velocidad de bits;
g. De transmisión de velocidad de bits Éxito en la distribución;
h. Recibió Bit Rate Éxito en la distribución

Permitir la creación de informes con el inventario de todos los puntos de acceso conectados.
➢ Permitir el envío automático de los paquetes capturados para analizador de protocolos de control remoto
➢ Permitir la conexión SSH a través de punto de acceso inalámbrico Firewall
- Anti – Spam Anti-Virus
- Wlan Controlado Filtro de Contenido
- Control de Aplicaciones
- Control de Amenazas IDP (Prevención y detección de intrusos) Soportar el control de velocidad sobre las
- políticas para el tráfico Aplicar el límite de velocidad por usuario;
- Soportar prevención de DoS e SSID; MAC SSID denegación de servicio;
- MAC denegación de servicio por temporada; IP por IP denegación de servicio.
- Monitor de la conectividad IP de dispositivos de red y tomar medidas si se pierde la conectividad
-

- **Alimentación de equipos**

➢ Alimentación de los equipos con paneles solares, con autonomía mínima de 12 horas

- **Disponibilidad**

➢ Disponibilidad exigida >=99.6% mensual

- **Interrupciones máximas**

➢ Interrupciones máximas en un mes 2 Interrupciones

Nota: Se debe en lo posible después de la falla restablecer el servicio de inmediato.

- **Latencia**

➢ ≤ 50 ms

- **Puntualidad en la instalación**

➢ ≤ 30 días calendario

- **Efectividad en resolución de incidentes/solicitudes**

➢ Efectividad de resolución ≤ 48 horas
➢ El oferente debe contar con una mesa de ayuda para atención de fallas y problemas de conectividad.
➢ La mesa de ayudad debe contar con una herramienta de generación de Ticket, que permita el seguimiento y estadísticas.
➢ Entregando las siguientes ubicaciones y puntos.

- **Señalización**

➢ Cada zona WI FI implementada debe contar con la respectiva señalización, en tamaño de 200 cm x 80 cm, la mitad en tubo y la base en multienchape, que incluya los logos de la Alcaldía municipal de Melgar y el eslogan del programa.

Adicionalmente, para lograr los objetivos de este proyecto y disponer de estas zonas, en este proyecto se considera desde la instalación, hasta la puesta en marcha y soporte técnico por el tiempo que se encuentre en funcionamiento.

Generalidades

Una vez adjudicado el contrato, el contratista contará con 30 días calendario para la instalación de la totalidad de la solución, contados a partir de la fecha de la firma del acta de inicio del contrato. En conjunto con el personal técnico de la alcaldía de melgar, se realizarán todas las pruebas de aceptación de los servicios contratados. Si las pruebas de aceptación no son satisfactorias se dará un tiempo de Cuatro (4) días hábiles para corregir los problemas detectados y se procederá a realizar nuevamente las pruebas de aceptación. Una vez sea aceptado el punto se comenzará a facturar el servicio con corte a 30 días calendario de ejecución del contrato.
El oferente al que se adjudique deberá presentar, el cronograma definitivo de instalación del servicio de conectividad a Internet en cada una de las zonas detalladas en el cuadro 1.

El oferente al que se adjudique deberá suministrar la documentación (en medio óptico y por escrito) con gráficas, fotos de instalación, direcciones IP, configuración de todos los Routers, etc. una vez se implemente y termine la instalación de la solución en cada sitio. Esta información deberá actualizarse cada vez que se realicen

Se comenzará a contabilizar el tiempo de indisponibilidad a partir de que se coloque la llamada en la mesa de ayuda del proveedor y se genere el respectivo ticket y finalizará hasta que quede solucionado el problema definitivamente. También puede generarse una indisponibilidad cuando la Gobernación del Tolima por alguna razón genere una solicitud de suspensión del servicio por cierre temporal.
El oferente en caso de indisponibilidad deberá ofrecer equipos con las mismas características técnicas que los afectados

Condiciones eléctricas y ambientales

Será responsabilidad del contratista, verificar, adecuar y garantizar que el sitio en donde se instalaran estos equipos, las condiciones eléctricas y ambientales estén dentro de los parámetros con los que trabajan, óptimamente dichos equipos.

Esta verificación debe hacerla el proveedor una vez haga la factibilidad. El contratista debe entregar esta documentación y fotos de la instalación en todas las zonas.

Informes

El contratista deberá presentar con la periodicidad definida los siguientes informes:

- Presentación de informe mensual con el estado de avance de las actividades adelantadas
- Reporte general de las zonas wi-fi implementadas.
- Presentación mensual de informe de cumplimiento de indicadores.
- Se deberá poder tener acceso a un Informe estadístico diario, semanal y mensual, con repositorio histórico de utilización de ancho de banda con especificación de trafico local, regional, del trafico entrante, y saliente hacia Internet

Compensación por incumplimiento de indicadores

El incumplimiento a alguno de los indicadores señalados o a la totalidad de ellos por parte del contratista, dará lugar a la aplicación de días de servicio de conectividad como compensación del servicio. La compensación del servicio aplica a las zonas beneficiadas y se deberá prestar una vez finalice el tiempo de servicio contratado. Los tiempos de compensación en la eventualidad de presentarse incumplimiento de indicadores, son independientes por cada indicador y acumulable mes a mes.

Mantenimiento

El operador deberá ofrecer durante la ejecución del Contrato mantenimiento correctivo para los equipos, los cuales en su totalidad son propiedad y responsabilidad del operador.

Realizar la verificación de site survey o estudio de campo de programación de señales

Los "Site Surveys", también referidos como estudios de propagación de señales Wi-Fi, son necesarios para garantizar el éxito y el despliegue eficaz de las redes Wi-Fi. Consiste en realizar visita al espacio donde se implementará el servicio para determinar los elementos necesarios para la implementación del punto.

Una vez realizadas las visitas se debe presentar la justificación detallada de la Solución Técnica propuesta, especificaciones de los elementos de la red, Memorias de cálculo con simulación de i) Cobertura de 100 metros de radio sobre un ambiente en sitio (situación real en una zona asignada ii) Concurrencia de 200 usuarios sobre un área de 1000 metros cuadrados sobre un ambiente en sitio (situación real en una zona asignada).
Realizar Diagramas de la red y especificaciones de los elementos de la red y puntos de acceso de la Zona WiFi.

Realizar Documento detallado de la configuración de equipos, y demás equipos empleados para activar el servicio de Conectividad a Internet en las Zonas WiFi.
Realizar Propuesta del protocolo de pruebas para la aceptación de las Zonas Wi-Fi, que incluyan latencia y ancho de banda, mediante herramientas que sean ampliamente usadas por los ISP.
Realizar diagrama de la posible instalación de la zona WiFi. Como posible ubicación de los AP, cobertura (simulación de cobertura garantizando un indicador de fuerza de la señal recibida (RSSI) como mínimo de -65 dBm), RF survey (indicando el piso de ruido electromagnético de la zona y análisis de SNR), cableado, última milla, energía eléctrica etc.

Instalar los equipos de acces point

Una vez definido el tipo de solución, se procede a realizar la instalación de las antenas que llevaran la señal hasta el punto de ubicación de la red WI FI, acto seguido se realiza el montaje del acces point, la alimentación por paneles solares, y la configuración de este con el Central Manager, configuración de los SSID y asignación de ancho de banda para cada zona.

Para el cumplimiento de lo anterior se realizará un listado de las Zonas WiFi que serán atendidos semanalmente, a través de los cuales se dará cumplimiento a la programación de implementación de cada zona. Por lo cual, se deberá realizar la programación semanal de las cuadrillas y recursos a utilizar.
Se diseñará Un Plan de Compras (Adquisiciones) y distribución de equipos y/o suministros, con su respectivo cronograma, en el cual se evidencien las previsiones del caso, para garantizar que la infraestructura e insumos requeridos estarán disponibles para dar cumplimiento a las metas a que hace referencia el Cronograma.
Una vez instalada cada zona, se realizarán pruebas de latencia: donde se busquen los puntos críticos de señal de la zona wifi (Intersección de la cobertura de los AP instalados) y realizar una prueba de PIN a Google. El valor máximo admisible será de 50 m/seg.
Se realizarán las respectivas pruebas de funcionamiento con dispositivos de usuario final en ambas frecuencias 2.4 GHz y 5 GHz. Como mínimo se debe garantizar navegabilidad de dispositivos con sistemas operativo Android, iOS y Windows y de diferentes gamas.
Se realizará la verificación del correcto funcionamiento del Portal Cautivo y las respectivas restricciones de acceso a páginas Web.

Configurar el Control de acceso y el firewall

Realizar la configuración del controlador de acceso, así como el servicio de Firewall o que soporte todo el control de tráfico y garantice la calidad del contenido y la seguridad de los usuarios a la red.

Instalar el Sistema de Energía Alternativa por zona Wi-Fi cumpliendo las normas RETIE.

Realizar el diseño del sistema eléctrico a incluir en la solución propuesta para la implementación de la zona Wi-Fi, teniendo en cuenta en la solución energética, entre otros, una descripción de los sistemas de protección, reserva. Se debe promover que el diseño de la solución se desarrolle con tecnología de ahorro de energía y un sistema de respaldo de energía fotovoltaica, con autonomía de hasta doce horas.
Una vez aprobado el diseño se procederá a la realización de la acometida eléctrica y mecanismos de protección contra fluctuaciones de energía que se requieran, para cada uno de los Puntos de Acceso (AP) y demás equipos en cada una de las zonas Wi-Fi a implementar.
Se realizará la instalación del Panel Solar, Inversor, regular y banco de baterías, por cada zona implementada, cumpliendo con la normatividad RETIE, así como con todas las normas vigentes.

Suministrar el letrero de identificación de la Zona WiFi

Realizar el diseño y producción del letrero de identificación, acorde a los lineamientos de estilo y colores.
El diseño de la señalización debe estar acorde con las condiciones ambientales, arquitectónicas y culturales propias de cada sitio a implementar la zona wifi, buscando el posicionamiento de la marca del proyecto.
Se realizará la Instalación de cada letrero, en cada zona implementada, fijado al piso con cemento, y en un lugar con gran visibilidad.

Prestar el servicio de conectividad con ancho de banda requerido: 10 Mbps simétrico en FO – RE - SAT (15 zonas WiFi, 4 meses)

Prestar el servicio de conectividad dedicado a Internet en forma inalámbrica a través de la tecnología WiFi con tráfico nacional e internacional, a toda persona que transite por los distintos espacios públicos (Zonas WiFi) y que se requiere conectar al servicio de Internet mediante un dispositivo habilitado (que cuente con la tecnología) para conectarse a WiFi. El servicio deberá estar operativo las 24 horas del día, 7 días a la semana, durante los meses de operación establecidos.

Realizar el mantenimiento, soporte técnico, seguimiento, monitoreo, reportes de operación y atención de PQR

Realizar el Plan de Mantenimiento Preventivo y Correctivo (Este plan debe complementar la calidad del

servicio y la disponibilidad esperada de la operación de la red).
Realizar esquema de atención y soporte técnico, especificando recurso humano (perfiles), tecnológico (herramientas de hardware y software) y administrativo, niveles y tiempos de escalamiento y prioridades. También se debe establecer una mesa de ayuda, la cual interactuará con la población, recibiendo las peticiones, quejas o reclamos, las cuales de acuerdo con el nivel de complejidad dará solución inmediata o escalará para entregar la solución en sitio.

Especificar el mantenimiento a aspectos de seguridad como configuraciones y filtros de navegación.

• El proponente deberá tener en su registro TIC habilitación general para telecomunicaciones convencionales de voz y/o datos, al igual que servicios de valor agregado, telemáticos, radio comunicaciones globales y ser una ISP.

El Proponente que no acredite su calidad de Proveedor de Redes y/o Servicios de Telecomunicaciones y no cumpla con lo establecido en este numeral, no será HABILITADO TECNICAMENTE. Lo anterior en virtud de lo establecido en el artículo 2.2.1.2.3 del capítulo 2 titulo 1 parte 2 del Decreto 1078 de 2015 del ministerio de Tecnologías de la información y las comunicaciones.

• Teniendo en cuenta la necesidad de la prestación del servicio durante la presente vigencia fiscal, la entidad requiere que los proponentes, acrediten los siguientes documentos técnicos:

• Certificación de cobertura del 90% de los puntos a prestar el servicio, demostrable mediante el software de gestión, donde se genere mapa georreferenciado de los puntos, y de esta forma evidenciar la infraestructura con la que se cuenta.

Nota: Esta cobertura será verificada en el software de gestión del proponente.

2.1.12 OBLIGACIONES GENERALES.

Además de las que surjan de la naturaleza del contrato, el contratista cumplirá con las obligaciones que se desprendan de este pliego de condiciones:

1. Cumplir con el objeto del contrato con plena autonomía técnica y administrativa y bajo su propia responsabilidad, por lo tanto, no existe ni existirá ningún tipo de subordinación, ni vínculo laboral alguno entre el contratista y el Municipio.
2. Responder, sin perjuicio de la respectiva garantía única de cumplimiento, por los servicios y/o bienes objeto del contrato.
3. Responder ante terceros por los daños que se ocasionen y que provengan de causas que le sean imputables.
4. Constituir la Garantía Única de Cumplimiento con los amparos establecidos en el contrato y en el presente documento.
5. Salvaguardar la información confidencial que obtenga o conozca en el desarrollo de sus actividades salvo requerimiento expreso de Autoridad competente.
6. Prestar el servicio objeto del contrato en los lugares indicados por la Alcaldía de Melgar Tolima, tal y como se lo establezca el Supervisor del contrato y cumpliendo con las especificaciones técnicas señaladas en la Ficha Técnica de obligatorio cumplimiento.
7. Atender los requerimientos, instrucciones y/o recomendaciones que durante el desarrollo del contrato le imparta el Municipio, a través del supervisor del mismo, para una correcta ejecución y cumplimiento de sus obligaciones.
8. Coordinar con el supervisor designado por la Alcaldía de Melgar Tolima para la ejecución del contrato, los cronogramas, horarios.
9. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho.
10. Todos los gastos ocasionados por el contratista, de envíos, desplazamientos, alimentación y/o hospedaje del personal designado por la empresa para realizar la entrega y/o atención de garantías del objeto del contrato estarán a cargo del contratista.
11. Suministrar por su cuenta y riesgo los servicios públicos provisionales para la ejecución del objeto contractual, Los permisos y adecuaciones necesarias para la obtención del servicio.
12. Utilizar personal idóneo y experimentado en la ejecución de la prestación de los servicios en las zonas WI FI instaladas en el municipio de Melgar Tolima.
13. Mantener indemne al municipio de Melgar Tolima de todas y cada una de las actuaciones que realice el contratista.
14. Garantizar la calidad de los servicios suministrados.
15. Presentar los recibos de pago al sistema de seguridad social (salud, pensiones y riesgos

profesionales) y demás impuestos de conformidad con la ley, en especial los señalados en la Ley 1607 de 2012, cuando haya lugar a ellos para cada uno de los respectivos pagos.

16. Presentar al supervisor del contrato mensualmente fotocopia del pago de los aportes parafiscales del mes anterior, discriminando el pago del servicio correspondiente al contrato y copia de los recibos de los pagos del cumplimiento de las obligaciones con el sistema general de seguridad social integral respecto de sus trabajadores, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789/2002.
17. Cumplir con todas las condiciones técnicas contenidas en la propuesta.
18. Entregar al supervisor del control de ejecución del contrato los informes que se soliciten sobre cualquier aspecto y/o resultados obtenidos en cada actividad encomendada cuando así se requiera.
19. Ejecutar las demás actividades que sean necesarias para lograr un total y fiel cumplimiento del objeto, el alcance y las obligaciones contratadas, aunque no estén específicamente señaladas en el presente documento, siempre y cuando las mismas correspondan a la naturaleza y objeto del contrato.
20. El contratista cancelará, si aplica, para la legalización del contrato el valor correspondiente a los impuestos, tasas y contribuciones y, descuentos de carácter municipal, de conformidad con lo establecido en el estatuto tributario del municipio:

ESTAMPILLA PRO-CULTURA: será del 1% para los contratos y sus adiciones que se encuentren de acuerdo con el siguiente rango: cuya cuantía sea igual o inferior a 2502 UVT antes de IVA y, será del 2 % cuya cuantía exceda los 2502 UVT antes de IVA si no se encuentran dentro de las exenciones señaladas en el artículo 266 del Acuerdo Municipal Nº. 011 de 2021.

De conformidad numeral 2 del artículo 266 del Acuerdo Municipal Nº. 011 de 2021, se encuentran exentos los Contratos de prestación de servicios prestación de servicios con personas naturales cuya cuantía no supere los 825 UVT.

• ESTAMPILLA PARA EL BIENESTAR DEL ADULTO MAYOR, será del 4% sobre una base gravable del 100% del valor del contrato y sus adicciones, sino se encuentran dentro de las exenciones señaladas en el artículo 272 del Acuerdo Municipal Nº. 011 de 2021.

De conformidad numeral 2 del artículo 272 del Acuerdo Municipal Nº. 011 de 2021, se encuentran exentos los Contratos de prestación de servicios prestación de servicios con personas naturales cuya cuantía no supere los 825 UVT.

• CONTRIBUCIÓN ESPECIAL PARA EL DEPORTE: será del 2.5% para los contratos y sus adiciones que no se encuentren dentro de las exenciones señaladas en el artículo 283 parágrafo 1º del Acuerdo Municipal Nº. 011 de 2021.

De conformidad parágrafo 1º del artículo 283 del Acuerdo Municipal Nº. 011 de 2021, se encuentran exentos los convenios y contratos de condiciones uniformes de los servicios públicos domiciliarios, de prestación de servicios suscritos con personas naturales, educativos y los que tienen que ver con el refinanciamiento y el servicio de la deuda pública.

21. Responder, sin perjuicio de la respectiva garantía, por el cumplimiento y calidad de los servicios prestados, por el término previsto en el presente contrato.
22. Responder ante terceros por los daños que se ocasionen y que provengan de causas que le sean imputables.
23. Constituir los amparos y demás garantías requeridas para cubrir cualquier hecho constitutivo de incumplimiento.
24. Salvaguardar la información confidencial que obtenga o conozca en el desarrollo de sus actividades salvo requerimiento expreso de Autoridad competente.
25. Entregar al supervisor del control de ejecución del contrato los informes que se soliciten sobre cualquier aspecto y/o resultados obtenidos en cada actividad encomendada cuando así se requiera
26. Dar cumplimiento a los derechos y deberes consagrados en el artículo 5º de la Ley 80 de 1993.
27. Ejecutar y cumplir el objeto del contrato, de acuerdo con lo estipulado en los estudios y las cláusulas del contrato.
28. Elaborar y entregar, de manera oportuna y en el lugar indicado, los informes solicitados por el supervisor.
29. Obrar con diligencia y cuidado necesario en los asuntos que le asigne el supervisor del contrato.
30. Seguir las indicaciones que el supervisor del contrato realice por escrito.
31. Obrar con lealtad y buena fe en cada una de las etapas contractuales, evitando dilataciones y en

trabamientos.
32Mantener la reserva sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato.

4. AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Para la ejecución del contrato no se requiere contar previamente con permisos o licencias especiales del Ministerio o la Administración Municipal, para la instalación de los elementos en cada uno de los puntos, el Contratista será el encargado de gestionar con los propietarios de las viviendas en consentimiento para la instalación de los elementos que requiera. Como soporte del debido proceso, en el primer informe de avance, se presentará el acta de concertación con cada uno de los propietarios de las viviendas donde estarán instalados los elementos.

1. ANÁLISIS JURÍDICO. CONDICIONES JURÍDICAS QUE INFLUYEN EN LA CONTRATACIÓN.

1.1 ASPECTO LEGAL

El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - MINTIC, de acuerdo con la Ley 1341 de 2009, desarrolla políticas y planes enfocados a las tecnologías de la información y las comunicaciones, que constituyen un componente vital para el crecimiento y desarrollo del sector, con el fin de brindar acceso a toda la población en el marco de la expansión y diversificación de las TIC.

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 34 de la mencionada Ley 1341 de 2009, el Fondo de TIC tiene como objeto: "financiar los planes, programas y proyectos para facilitar prioritariamente el acceso universal, y del servicio universal cuando haya lugar a ello, de todos los habitantes del territorio nacional a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, así como apoyar las actividades del Ministerio y la Agencia Nacional Espectro, y el mejoramiento de su capacidad administrativa, técnica y operativa para el cumplimiento de sus funciones".

Con ocasión de lo anterior y con el objeto de incrementar la efectividad del MINTIC en lo que se refiere al diseño y formulación de políticas que coordinen y estandaricen acciones de implementación y uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el Gobierno Nacional y la gestión de las tecnologías de la información en la industria, el Presidente de la República expidió el Decreto 1414 de 2017, por el cual se modifica la estructura del Ministerio de Tecnologías de la Información y las comunicaciones, crea el Viceministerio de Economía Digital, especificando en el artículo 23 como funciones del Despacho del Viceministro de Economía Digital, entre otras, las siguientes: "1. Formular coordinar y hacer seguimiento a la implementación de políticas públicas para el uso, acceso y administración de la infraestructura tecnológica que soporta la información del Estado, de manera alineada con la estrategia gubernamental nacional y sectorial, así como la seguridad, privacidad y la interoperabilidad de los sistemas. (...) 4. Definir la arquitectura tecnológica de los sistemas de información del Estado, incluyendo estándares de interoperabilidad, de privacidad, de seguridad y de construcción o parametrización de aplicaciones. (...) 11. Definir, coordinar y ejecutar las políticas necesarias para promover y facilitar que el Estado ponga a disposición de la ciudadanía en general los conjuntos de datos que permitan desarrollar procesos de innovación y emprendimiento de base tecnológica mediante el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones, promoviendo el aprovechamiento de la información estatal. 12. Formular, coordinar, articular y ejecutar con las entidades territoriales, políticas y programas de ciudades inteligentes, que permitan la solución de problemáticas urbanas mediante la adopción de tecnologías de la información y las comunicaciones".

De conformidad con el artículo 27 del Decreto 1414 de 2017 establece las siguientes funciones de la Dirección de Gobierno Digital:

1. Analizar y proponer directrices de tecnologías de la información que cumplan los parámetros requeridos en materia de información estatal, de seguridad y protección de la información, coordinando con las entidades pertinentes en los temas de su competencia.
2. Establecer y coordinar la implementación de estrategias y lineamientos para racionalizar las compras de tecnologías de la información en el Estado, bajo el criterio de eficiencia y efectividad, buscando economías de escala y respetando el principio de autonomía administrativa.
3. Planear y liderar la definición de estándares y estructura tecnológica necesaria para el manejo de entornos de información compartida que garanticen la interoperabilidad de los sistemas del Gobierno,

asegurando la disponibilidad, calidad, confiabilidad y seguridad de la información por parte de las entidades que los administran.

4. Formular y recomendar planes de acción para incorporar los estándares y los parámetros de arquitectura de Tecnologías de la Información. para los sistemas estatales, para lo cual promoverá acuerdos institucionales que permitan la interoperabilidad de las Tecnologías de la Información estatal y el manejo compartido de las mismas entre entidades y sectores.
5. Promover alianzas público - privadas para mejorar los procesos de adopción de Tecnologías de la Información. en las estrategias fijadas para el funcionamiento efectivo del Estado.
6. Formular las políticas. programas y planes de adopción y apropiación de Tecnologías de la Información en las entidades del Estado, en orden a garantizar la efectividad de la gestión y la interoperabilidad entre los diferentes sistemas, incorporando la debida gestión de riesgos asociada a la información, bajo las pautas de las entidades dedicadas a la seguridad digital en el país.
7. Definir y divulgar lineamientos para la medición del impacto de las políticas
públicas formuladas en materia de Gobierno en Línea y Tecnologías de la Información en el Estado en coordinación con la Dirección de Seguimiento y Evaluación de Políticas Públicas del Departamento Nacional de Planeación.
8. Formular políticas. lineamientos, estrategias y prácticas de Gobierno en Línea que soporten la gestión del Estado en orden al ejercicio efectivo de sus funciones y la prestación eficiente de sus servicios, incluyendo la racionalización y automatización de trámites y servicios del Gobierno Nacional, en coordinación con el Departamento Administrativo de la Función Pública y demás organismos competentes que impulsen la eficiencia administrativa.
9. Promover la cooperación entre las autoridades nacionales, regionales y locales, así como las relaciones con instituciones comunitarias, en materia de Gobierno en Línea.
10. Elaborar e implementar las políticas necesarias para promover y facilitar que el Estado ponga a disposición de la ciudadanía en general los conjuntos de datos que permitan desarrollar procesos de innovación y emprendimiento de base tecnológica mediante el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
11. Diseñar, articular e implementar. en coordinación con la Dirección de Promoción de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y con las entidades territoriales, políticas y programas de ciudades inteligentes. que permitan la solución de problemáticas urbanas mediante la adopción de Tecnologías de la
Información y las Comunicaciones.
12. Las demás que le sean asignadas, inherentes a la naturaleza de la dependencia.

Por otra parte, el Decreto 1078 de 2015, "Por el cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones" define los lineamientos, instrumentos y plazos de la estrategia de Gobierno en línea para garantizar el máximo aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, con el fin de contribuir con la construcción de una Estado abierto, más eficiente, más transparente y más participativo y que preste mejores servicios con la colaboración de toda la sociedad, estableció un modelo actualizado de la Estrategia definiendo nuevas metas para su implementación por parte de todas las entidades de la Administración Pública nacional y territorial para el periodo comprendido entre 2015 y 2020.

De otro lado, en el marco del Decreto 1008 de 2018, el artículo 2.2.9.1.1.1 del capítulo 1, sección 1, establece los lineamientos generales de la Política de Gobierno Digital generando un nuevo enfoque en donde no sólo el Estado sino también los diferentes actores de la sociedad, son actores fundamentales para un desarrollo integral del Gobierno Digital en Colombia y en donde las necesidades y problemáticas del contexto determinan el uso de la tecnología y la forma como ésta puede aportar en la generación de valor público. En este sentido, el nuevo objetivo de la política de Gobierno Digital es "Promover el uso y aprovechamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones para consolidar un Estado y ciudadanos competitivos, proactivos, e innovadores, que generen valor público en un entorno de confianza digital".

El reto de dar cabal cumplimiento a la Estrategia de Gobierno Digital se encuentra vigente, no obstante, resulta pertinente resaltar que actualmente en Colombia también se está implementando la Economía Digital, economía basada en la tecnología digital, cuyo objetivo se centra en integrar a los ciudadanos con el funcionamiento del Estado, y la cual genera la necesidad de aplicar las correspondientes bases y directrices que trae consigo. El objetivo de las Entidades será integrar las iniciativas gubernamentales, las de las industrias TIC y las necesidades del ciudadano común.

Adicionalmente la Comisión de Regulación de las Comunicaciones resaltó que la evolución y la

maduración de los componentes de la Economía Digital en el País genera impactos desde dos puntos de vista:

Desde el ámbito económico, en la medida en que se su aplicación se refleja directamente en los niveles de productividad, el crecimiento económico y el empleo, Desde el ámbito social, toda vez que la aplicación de la Economía Digital se involucra en la planeación y aplicación de proyectos relacionados con la educación, la salud, el acceso a la información, los servicios públicos, la transparencia y la participación ciudadana.

Para la integración del concepto de Economía Digital se identifica la necesidad de evolucionar en lo concerniente a la estrategia de Gobierno Digital, y debe garantizar el acompañamiento a las entidades públicas para facilitar la implementación de la estrategia, en particular los componentes TIC para el Estado y TIC para la Sociedad, razón por la cual se implementaron soluciones tecnológicas, las cuales deben brindar servicios en permanente avance tecnológico e innovación que permitan la evolución del Estado y la Sociedad a la transformación digital del país, para lograrlo se requiere adelantar las siguientes actividades con cargo a la ficha de inversión de Fortalecimiento de las tecnologías de la información en la gestión del Estado y la información pública: Contratar la administración y mantenimiento de las soluciones tecnológicas que apalancan la ejecución de la estrategia de Gobierno Digital.

7. ANALISIS DE REQUISITOS FINANCIEROS

De conformidad al Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación publicado por Colombia Compra Eficiente se determinan los indicadores a tener en cuenta para evaluar la capacidad financiera y organizacional, así:

"Artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082, determina los Requisitos habilitantes contenidos en el RUP. Las cámaras de comercio, con base en la información a la que hace referencia el artículo anterior, deben verificar y certificar los siguientes requisitos habilitantes:

Experiencia – Los contratos celebrados por el interesado para cada uno de los bienes, obras y servicios que ofrecerá a las Entidades Estatales, identificados con el Clasificador de Bienes y Servicios en el tercer nivel y su valor expresado en SMMLV.
Los contratos celebrados por consorcios, uniones temporales y sociedades en las cuales el interesado tenga o haya tenido participación, para cada uno de los bienes, obras y servicios que ofrecerá a las Entidades Estatales, identificados con el Clasificador de Bienes y Servicios en el tercer nivel y su valor expresado en SMMLV.

Capacidad Jurídica – La capacidad jurídica del proponente para prestar los bienes obras, o servicios que ofrecerá a las Entidades Estatales y la capacidad del representante legal de las personas jurídicas para celebrar contratos y si requiere, autorizaciones para el efecto con ocasión de los límites a la capacidad del representante legal del interesado en relación con el monto y el tipo de las obligaciones que puede adquirir a nombre del interesado.

Los indicadores financieros son de suma importancia para garantizar la solidez empresarial, por lo tanto, son producto de un estudio minucioso, Para analizar la capacidad financiera y organizacional de este proceso, la Alcaldía de Melgar, analizó los indicadores financieros de las empresas que pertenecen a los sectores J6110 - Actividades de telecomunicaciones alámbricas, J6120 - Actividades de telecomunicaciones inalámbricas, J6130 - Actividades de telecomunicación satelital y J6190 - Otras actividades de telecomunicaciones.

Para obtenerlos se tomó la información del SIIS.IA que se encuentra en la Superintendencia de Sociedades. (https://www.supersociedades.gov.co/delegatura_aec/Paginas/Base-completa-EF-2020.aspx), con corte del 31 de diciembre del 2020, ya que estos se actualizan año vencido y los del año 2021 se actualizaron a mediados del 2022 en las cámaras de comercio. Por lo tanto, aún no se cuenta con datos del 2021. La misma entrega la suma de 103 sociedades. Es así como, dando cumplimiento a lo establecido en el decreto Único Reglamentario 1082 del 26 de mayo de 2015 y a las guías de Colombia Compra Eficiente se elaboró una matriz de indicadores a requerir dentro del proceso.

Es conveniente tener en cuenta el Decreto Nacional 1082 de 2015; La Corporación ha realizado el estudio financiero del sector de conformidad con la normatividad legal existente; El Índice de Liquidez nos permite establecer la cuantía del activo disponible que soporta las obligaciones a corto plazo, además indica cual

es la capacidad del proponente para hacer frente a sus deudas a corto plazo, comprometiendo sus activos corrientes y de ahí obtenemos que por cada peso de deuda corriente, cuanto se tenga de respaldo en activo corriente. Entre más alto sea, menor riesgo existe que resulten no pagas las deudas a corto plazo y mayor será su solidez de pago por parte del proponente.

En ese orden de ideas con la Información Financiera, la cual se verificara en el RUP vigente conforme lo dispone el Decreto 1082 de 2015, se ha estructurado las condiciones de experiencia, idoneidad y capacidad financiera que deben cumplir los proponentes interesados en participar en el presente proceso, de conformidad a lo establecido en el inciso 1° del numeral 1° del artículo 5° de la ley 1150 de 2007, teniendo en cuenta aspectos tales como: el objeto del contrato, el valor del contrato, forma de pago, el plazo de ejecución, lugar de ejecución y condiciones de ejecución, aspectos que hacen necesario e imperativo que la entidad solicite a los proponentes índices financieros que garanticen una solvencia suficiente que le permita al futuro contratista garantizar solidez y solvencia inmediata para cubrir las erogaciones imprevistas que se puedan presentar en la ejecución del contrato.

NIT	Razón social de la sociedad	Fecha de Corte	Activos corrientes totales	Total de activos	Pasivos corrientes totales	Total pasivos	Patrimonio total
830074105	BONZA BAYONA TELECOMUNICACIONES E. U.	2020-12-31	2086200	2097079	6454	6454	2090625
900284191	INCOPSA S.A.	2020-12-31	3714280	4290302	3017419	3720620	569682
901234186	TAPIRUS ARG SAS ZOMAC	2020-12-31	6058466	6534237	162762	162762	6371475
811042404	NETBEAM S.A.S. EN REORGANIZACION	2020-12-31	1650257	3821129	284326	3647736	173393
900341261	MARQUEZ ALVAREZ & COMPAÑIA S. EN C. EN REORGANIZACION	2020-12-31	1149962	1257859	176494	498278	759581
804006915	TV CABLE SAN GIL LTDA	2020-12-31	150939	8317968	2886288	10187776	-1869808
804011268	TELECOMUNICACIONES CYBERTEL LTDA EN REORGANIZACION	2020-12-31	3001019	3657356	1974761	2124761	1532595
819004998	SERVIYA SAS	2020-12-31	979344	1360406	717922	717922	642484
830065948	OSC TELECOMS & SECURITY SOLUTIONS SAS EN REORGANIZACION	2020-12-31	10424237	28747363	2489801	25141252	3606111
830051887	MICROSOFT COLOMBIA S.A.S.	2020-12-31	5514513	5514513	36352	36352	5478161
830113956	TI SPARKLE COLOMBIA	2020-12-31	12372302	22892521	6943136	14486667	8405854
830133271	ECOMIL SAS	2020-12-31	5886088	9165687	3466000	3466000	5699687
890933489	KOKORICOLOR LTDA	2020-12-31	168439	5383315		605967	4777348
900007845	ADSM INGENIEROS S.A.S.	2020-12-31	5837634	7384371	260998	5944978	1439393
900038614	SPEED WIRELESS NETWORKS SAS EN REORGANIZACION	2020-12-31	5270331	5577170	7561988	9060919	-3483749
900048336	INTERLINE S A S	2020-12-31	2309569	3126121	1628859	1654953	1471168
900084087	SISTEMAS DE CONTROL Y ADMINISTRACION DE FLOTAS S A S	2020-12-31	6302649	6574802	1930963	2232502	4342300
900317181	INVERSIONES MAFEPHONE SAS	2020-12-31	9968428	10769281	10114980	10114980	654301
900334644	NETCOMPANY S.A.S.	2020-12-31	4984774	5348032	4729997	4729997	618035
900482362	GENESYS TELECOMMUNICATIONS LABORATORIES COLOMBIA LTDA.	2020-12-31	7992628	8717025	5407175	5407175	3309850
900440663	DISCOVERY COMMUNICATIONS COLOMBIA LTDA.	2020-12-31	55022253	57187924	49795988	49795988	7391936
900544861	COLOMBIA MAS TV S.A.S	2020-12-31	1148458	3073295	708589	1298510	1774785
900585469	NAE COLOMBIA SAS	2020-12-31	7999354	8175142	4010113	8565911	-390769
900734017	GRUPO EMPRESARIAL EL PUNTO DE COLOMBIA SAS	2020-12-31	3006410	4534167	790372	3238578	1295589
900780598	ARKADIN COLOMBIA SAS	2020-12-31	5039012	5039846	1125240	1125240	3914606
900799928	GRUPO ECUTEL SAS	2020-12-31	6268298	19068298	1533775	1533775	17534523
900165920	INTERLANS SAS	2020-12-31	866212	1284681	51698	409894	874787
800094915	SEÑAL 3 LTD	2020-12-31	2058345	5440687	224754	2246279	3194408

800132211	HV TELEVISION SAS	2020-12-31	20775734	45230430	14910722	28142316	17088114
800139802	GENESIS DATA SAS	2020-12-31	2356183	5743720	931473	2541199	3202521
800155875	STI SOLUCIONES EN TELECOMUNICACIONES E INFORMATICA SAS	2020-12-31	2407160	4193780	1541147	1569374	2624406
800248778	LATCOM LATINOAMERICANA DE COMUNICACIONES S.A. EN REORGANIZACION	2020-12-31	4032240	4055129	1742238	2335371	1719758
804003326	SISTEMAS Y TELECOMUNICACIONES DEL ORIENTE SAS EN REORGANIZACION	2020-12-31	13083459	16605343	6700396	6700396	9904947
804008044	ANS COMUNICACIONES LTDA	2020-12-31	5797890	9073051	4034541	6803094	2269957
804012847	RED DE INGENIERIA LTDA	2020-12-31	18910428	20388034	3007554	3507554	16880480
805006463	CELUTEL COMUNICACIONES FERNANDEZ SANCHEZ S.A.S EN REORGANIZACION	2020-12-31	1028146	1526433	427778	1295686	230747
811013990	LINEA COMUNICACIONES SAS	2020-12-31	7575654	8310009	4547005	5298914	3011095
816001431	INGENIERIA DE SISTEMAS TELEMATICOS S.A.	2020-12-31	9378308	10752398	3408689	4330328	6422070
817001770	CABLE CAUCA S.A	2020-12-31	1123334	4615004	2221951	2937393	1677611
819003851	DIALNET DE COLOMBIA SA ESP	2020-12-31	16712813	38271767	17301964	26070534	12201233
827000325	TV ISLA LTDA	2020-12-31	3770808	6709121	3322606	3322606	3386515
828002090	JESMAR HURTADO Y COMPAÑIA S EN C	2020-12-31	12324231	16834145	2127237	6506830	10327315
830030718	MERCANET SAS	2020-12-31	7609596	13893785	2080290	3181115	10712670
830031182	BISMARK COLOMBIA SAS	2020-12-31	5297972	6721155	3231967	3913029	2808126
830018035	CONEXCEL S A EN REORGANIZACION	2020-12-31	3220103	10588241	1104287	11703890	-1115649
830126626	RASTRACK SAS	2020-12-31	2506181	3927321	1515839	1592395	2334926
830136162	DISEÑO, INGENIERIA, CONSULTORIA Y OUTSOURCING SA	2020-12-31	31189701	41738347	21836592	23184830	18553517
830141109	TRACKER DE COLOMBIA SAS	2020-12-31	24512605	56969305	14480923	24259395	32709910
830045348	PROSEGUR SISTEMAS ELECTRONICOS S.A.S.	2020-12-31	4285228	6176218	3080184	3317534	2858684
830060558	AT&T GLOBAL NETWORK SERVICES COLOMBIA LTDA	2020-12-31	25201278	38255426	24232223	24232223	14023203
830064419	SOPORTE INTEGRAL EN TELECOMUNICACIONES SAS	2020-12-31	2211926	3711232	527130	1551364	2159868
830079147	COMUNICACIONES REDES Y SISTEMAS S.A.S.	2020-12-31	12375026	16796661	2526167	3674777	13121884
830086645	PREPAGO DE COLOMBIA SAS PREPACOL SAS	2020-12-31	9455488	17920436	1392329	4349923	13570513
830089513	COLPRECOM SAS EN REORGANIZACION	2020-12-31	289695	289698		2417461	-2127763
830092416	AQUILLAMAS LTDA	2020-12-31	1927509	9416122	3938965	5443825	3972297
830095014	ARTECOM COMUNICACIONES SAS	2020-12-31	3427502	5260526	3186972	4741402	519124
830105909	SPRINT INTERNATIONAL COLOMBIA LTDA	2020-12-31	21879444	22233497	9939343	9939343	12294154
830106007	INVERSIONES BERMAN 2001 SAS	2020-12-31	5167761	8546715	4261619	5088633	3458082
830106715	SISTEMAS SATELITALES DE COLOMBIA SA ESP	2020-12-31	5267044	13243259	1923600	4445233	8798026
830115597	TECH MAHINDRA COLOMBIA S.A.S	2020-12-31	11064190	11966759	6857383	8325916	3640843
830119227	SITAINFORMATION NETWORKING COMPUTING COLOMBIA SA	2020-12-31	13943207	34310077	6051926	29088858	5221219
830124312	NESITELCO SA	2020-12-31	5423800	6371401	2394225	4658763	1712638
844000518	TELEMATICA LTDA.	2020-12-31	12551635	18447244	7994003	12442549	6004695
830511769	SERVICIOS INTEGRALES DE TECNOLOGIA PARA REDES DE COMUNICACIONES SAS	2020-12-31	32885416	39703428	8192300	8192300	31511128
860015732	SOCIEDAD INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES AERONAUTICAS	2020-12-31	2269978	27567143	3324128	9599883	17967260

860450079	INVERSIONES GUTIERRREZ GARCIA S EN C	2020-12-31	3260947	4154160	190271	1627997	2526163
860520469	PAMMOS SOLUTIONS SAS	2020-12-31	4557700	4573220	1352977	1352977	3220243
860516041	ASESORIA EN COMUNICACIONES ASECONES S A EN REORGANIZACION	2020-12-31	7651192	8114243	1946066	8496746	-382503
860531552	ENERCOM SA	2020-12-31	8941594	10595401	1665226	3322687	7272714
900062828	MER INFRAESTRUCURA COLOMBIA SAS	2020-12-31	1473129	1647082	734906	1953161	-306079
900160978	INGENIERIA INTEGRADA SUMMA SA	2020-12-31	1079574	1320541	654155	654155	666386
900159239	OPERACION Y GESTION INTEGRAL SAS	2020-12-31	10631166	11035951	5091296	5091296	5944655
900172144	RADIONET SOLUCIONES S.A.	2020-12-31	1469567	2472145	837005	1573327	898818
900209614	COLTRACK SAS	2020-12-31	9847064	10616984	1027561	1158889	9458095
900221739	SIAE MICROELETTRONICA LTDA	2020-12-31	5028721	6294051	2080528	5610745	683306
900245045	IP TECHNOLOGIES S.A.S. EN REORGANIZACION	2020-12-31	3770874	11034637	2518288	6308624	4726013
900245364	SOLUCIONES DE TECNOLOGIA E INGENIERIA SAS	2020-12-31	23101068	23465021	8536143	11561953	11903068
900291946	MTV NETWORKS COLOMBIA S.A.S.	2020-12-31	3084350	3301763	1302885	1302885	1998878
900311748	YEAPDATA S.A.S.	2020-12-31	40261499	53506940	26256711	31401604	22105336
900351928	MOVILWAY COLOMBIA SAS	2020-12-31	374524	2255420	1964739	2178305	77115
900352671	MAS EQUITY PARTNERS SAS	2020-12-31	1740757	5516479	1184643	1924748	3591731
900373099	SOLCABLE VISION SAS ESP	2020-12-31	5895065	11457304	4960432	11107333	349971
900379268	TICLINE S.A.S	2020-12-31	5820513	6625842	3527372	3945682	2680160
900401393	SERVICIOS EN COMUNICACIONES Y REDES SAS	2020-12-31	1780866	1980712	786520	822151	1158561
900420122	VIRGIN MOBILE COLOMBIA S.A.S.	2020-12-31	26418573	68731444	65145291	65145291	3586153
900423948	TN COLOMBIA SAS	2020-12-31	7235462	10451401	5601288	6606596	3844805
900448782	SITE COLOMBIA S.A.S..	2020-12-31	13573377	42426868	8733748	22396260	20030608
900491943	DIGO COMUNICACIONES SAS	2020-12-31	842835	2401424	655799	773447	1627977
900550968	CABLE EXITO S.A.S	2020-12-31	2537394	4129496	1431828	2431125	1698371
900616155	RECARGATE SAS	2020-12-31	8791421	9191570	8562110	8581782	609788
900737989	BE MOVIL S.A.S.	2020-12-31	8626952	8819220	7133154	7446064	1373156
900668722	OPERACIONES TECNOLOGICAS Y COMERCIALES SAS	2020-12-31	9336553	10249081	8998260	9033141	1215940
900685165	HISPASAT SA SUCURSAL COLOMBIA	2020-12-31	4966388	9345738	6759061	6759061	2586677
900940386	TIWS COLOMBIA II S A S	2020-12-31	68135453	73215008	56833485	60189966	13025042
901162055	OPORTUNIDAD FLASH COLOMBIA S.A.S	2020-12-31	2868184	15395375	1930539	18470082	-3074707
901202741	EMPRESA DE NUEVAS TECNOLOGIAS , INNOVACION, INGEMNIERIA Y TELECOMUNICACIONES SAS	2020-12-31	5246592	5520234	5152319	5152319	367915
805000582	CODISERT S.A	2020-12-31	3527208	5986746	2959191	2959191	3027555
900008134	SERVICIOS Y COMUNICACIONES INTEGRALES S.A.	2020-12-31	598361	4793182	3547942	3622698	1170484
900061658	TURISMO CAMPO Y TELECOMUNICACIONES SAS	2020-12-31	1928641	1928641	775	1879618	49023
900469153	TUENLACE S.A.S.	2020-12-31	1236425	2080448	1483903	1483903	596545
900411297	SOLUCIONES TECNOLÓGICAS DE COLOMBIA SAS SOLTEDECO SAS	2020-12-31	2735102	4444525	1806250	3200214	1244311
900539589	CABLEMAS SAS	2020-12-31	2364009	2951753	1945689	1945689	1006064
900551084	TV CABLE COLOMBIA SAS	2020-12-31	1053829	2284060	2264946	2264946	19114
		PROMEDIO	8274388,379	12864243,17	5642556,455	7908787,573	4955455,602

Con base a la información obtenida por la superintendencia de sociedades, se promedia el valor de cada indicador con las empresas registradas y se efectúan las correspondientes operaciones matemáticas arrojando los siguientes indicadores:

Para garantizar la capacidad financiera y organizacional, se evaluarán los siguientes índices:

INDICADOR	FORMULA	ÍNDICE REQUERIDO
INDICE DE LIQUIDEZ	Activo Corriente / Pasivo Corriente	Mayor o igual a **1,6**
INDICE DE ENDEUDAMIENTO	Pasivo Total / Activo Total	Menor o igual a **55%**
RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	Utilidad Operacional / Gasto de intereses	Mayor o igual a **3**
CAPITAL DE TRABAJO	Capital de Trabajo (CT) = Activo Corriente (AC) – Pasivo Corriente (PC)	Igual o Mayor al **100%** del presupuesto oficial.

INDICADOR	FORMULA	ÍNDICE REQUERIDO
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	Utilidad Operacional / Total Patrimonio	Mayor o igual a **0.20**
RNTABILIDAD DEL ACTIVO	Utilidad Operacional / Activo Total	Mayor o igual a **0.08**

El cálculo de estos índices se realizó de la siguiente manera:

INDICADORES FINANCIEROS

7.1. ÌNDICE DE LIQUIDEZ

Índice de Liquidez = Activo Corriente / Pasivo Corriente

El índice de Liquidez determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo

Para el caso de consorcios o uniones temporales los integrantes del proponente aportan al valor total de cada componente del indicador (Activo Corriente y Pasivo Corriente) de acuerdo con su porcentaje de participación, aplicando la siguiente fórmula:

$$ILT = \frac{(AC1 \times \%P1 + AC2 \times \%P2 + AC3 \times \%P3 + \ldots\ldots + ACn \times \%Pn)}{(PC1 \times \%P1 + PC2 \times \%P2 + PC3 \times \%P3 + \ldots\ldots + PCn \times \%Pn)}$$

Dónde:
ILT= Índice de Liquidez del proponente plural.
A C (1...n) = Activo Corriente de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal.
P C (1...n) = Pasivo Corriente de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal.
% P (1...n) = Porcentaje de Participación de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal.

7.2. ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO

Índice de endeudamiento = (Pasivo Total / Activo Total) x 100

El Índice de determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.

Para el caso de consorcios o uniones temporales los integrantes del proponente aportan al valor total de

cada componente del indicador (Activo Total y Pasivo Total) de acuerdo con su porcentaje de participación, aplicando la siguiente fórmula:

$$IET = \frac{(PT1 \times \%P1 + PT2 \times \%P2 + PT3 \times \%P3 + \ldots\ldots + PTn \times \%Pn)}{(AT1 \times \%P1 + AT2 \times \%P2 + AT3 \times \%P3 + \ldots\ldots + ATn \times \%Pn)}$$

Dónde:

IET = Índice de Endeudamiento del proponente plural.
PT (1...n) = Pasivo Total de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal.
AT (1...n) = Activo Total de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal.
%P (1...n) = Porcentaje de Participación de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal.

7.3. RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES

Razón de Cobertura de Intereses = Utilidad Operacional / Gastos de Intereses

La Razón de Cobertura de Intereses refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

Para el caso de consorcios o uniones temporales los integrantes del proponente aportan al valor total de cada componente del indicador (Utilidad Operacional y Gastos de Intereses) de acuerdo con su porcentaje de participación, aplicando la siguiente fórmula:

$$RCIT = \frac{(UtO1 \times \%P1 + UtO2 \times \%P2 + UtO3 \times \%P3 + \ldots\ldots\ldots + UtOn \times \%Pn)}{(GI1 \times \%P1 + GI2 \times \%P2 + GI3 \times \%P3 + \ldots\ldots\ldots + GIn \times \%Pn)}$$

Dónde:

RCIT = Razón de Cobertura de Intereses del proponente plural.
UtO(1...n) = Utilidad Operacional de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal.
GI(1...n) = Gastos de Intereses de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal.
%P(1...n) = Porcentaje de Participación de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal.

7.4. CAPITAL DE TRABAJO

Activo Corriente (AC) – Pasivo Corriente (PC)

Activo Corriente (AC) – Pasivo Corriente (PC)

Este indicador representa la liquidez operativa del proponente, es decir el remanente del proponente luego de liquidar sus activos corrientes (convertirlos en efectivo) y pagar el pasivo de corto plazo. Un capital de trabajo positivo contribuye con el desarrollo eficiente de la actividad económica del proponente. Es recomendable su uso cuando la Entidad Estatal requiere analizar el nivel de liquidez en términos absolutos.

Para el caso de consorcios o uniones temporales se tomará como Capital de Trabajo la sumatoria de los Capitales de Trabajo de los integrantes del proponente.

$$CTT = (AC1 - PC1) + (AC2 - PC2) + (AC3 - PC3) + \ldots\ldots + (ACn - PCn)$$

Dónde:

CTT = Capital de Trabajo del proponente plural.
AC(1...n) = Activo Corriente de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal.
PC(1...n) = Pasivo Corriente de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal.

INDICADORES ORGANIZACIONALES

7.5. RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO

Rentabilidad Sobre Patrimonio = Utilidad Operacional / Patrimonio x 100

La Rentabilidad Sobre Patrimonio determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.

Para el caso de consorcios o uniones temporales los integrantes del proponente aportan al valor total de cada componente del indicador (Utilidad Operacional y Patrimonio) de acuerdo con su porcentaje de participación, aplicando la siguiente fórmula:

$$RPT = \frac{(UtO1 \times \%P1 + UtO2 \times \%P2 + UtO3 \times \%P3 + \ldots\ldots\ldots + UtOn \times \%Pn)}{(Pt1 \times \%P1 + Pt2 \times \%P2 + Pt3 \times \%P3 + \ldots\ldots\ldots + Ptn \times \%Pn)}$$

Dónde:

RPT = Rentabilidad sobre Patrimonio del proponente plural.
UtO (1...n) = Utilidad Operacional de cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal.
Pt (1...n) = Patrimonio de cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal.
%P (1...n) = Porcentaje de Participación de cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal.

7.6 RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS

Rentabilidad Sobre Activos = Utilidad Operacional / Activo Total x 100

La Rentabilidad Sobre Activos determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre patrimonio.

Para el caso de consorcios o uniones temporales los integrantes del proponente aportan al valor total de cada componente del indicador (Utilidad Operacional y Activo Total) de acuerdo con su porcentaje de participación, aplicando la siguiente fórmula:

$$RAT = \frac{(UtO1 \times \%P1 + UtO2 \times \%P2 + UtO3 \times \%P3 + \ldots\ldots\ldots + UtOn \times \%Pn)}{(AT1 \times \%P1 + AT2 \times \%P2 + AT3 \times \%P3 + \ldots\ldots\ldots + ATn \times \%Pn)}$$

Dónde:
RAT = Rentabilidad sobre Activo del proponente plural.
UtO(1...n) = Utilidad Operacional de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal.
AT(1...n) = Activo Total de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal.
%P(1...n) = Porcentaje de Participación de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal.

Si el oferente es un consorcio o unión temporal debe acreditar su capacidad organizacional ponderando cada uno de los indicadores de cada miembro del oferente plural, de acuerdo con su porcentaje de participación; calculándose para cada uno de los integrantes, de acuerdo a su porcentaje de participación y sumándose para obtener cada indicador.

8. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS

El proceso de selección, así como el contrato que de él se derive, se sujetarán a la Constitución Política, al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, contenido en las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007, a sus Decretos reglamentarios, a las normas que lo modifiquen y/o complementen y al Pliego de Condiciones.

El artículo segundo de la Ley 1150 de 2007 modificado por la Ley 80 de 1993, por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y transparencia, reglamentada por el Decreto 1082 de 2015, señala que la escogencia del proveedor se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de Licitación Pública, Selección Abreviada, Concurso de Méritos y Contratación Directa y Mínima Cuantía.

En cuanto a la Licitación Pública indica el numeral 1 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, que la escogencia del contratista se efectuará por regla general a través de licitación pública, con las excepciones que se señalan en los numerales 2, 3 y 4 del mismo artículo. Cuando la entidad estatal así lo determine, la oferta

en un proceso de licitación pública podrá ser presentada total o parcialmente de manera dinámica mediante subasta inversa, en las condiciones que fije el reglamento".

De conformidad con lo establecido en el inciso final del literal b) del numeral 2° del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, la contratación de menor cuantía para este Municipio para el año 2022, será hasta 280 salarios mínimos legales mensuales, es decir, $280.000.000.

Año	Limite menor cuantía	Limite mínima cuantía
2022	280.000.000	28.000.000

Que la Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente- en cumplimiento de las funciones conferidas por el artículo 3, numerales 2, 7 y 10 del Decreto Ley 4170 de 2011 y en especial, en desarrollo de la competencia otorgada por el Decreto 310 del 25 de marzo de 2021, expide la Circular 004 – 2021, donde define el plan operativo de despliegue e instruye a las entidades estatales destinatarias de la misma, en torno al proceso de implementación del uso obligatorio de los acuerdos marco de precios que estructura esta Unidad Administrativa.

La Entidad Estatal en la etapa de planeación del Proceso de Contratación está obligada a verificar si existe un Acuerdo Marco de Precios vigente con el cual la Entidad Estatal pueda satisfacer la necesidad identificada.

Si el Catálogo para Acuerdos Marco de Precios contiene el bien o servicio requerido, la Entidad Estatal de que trata el inciso 1 del artículo 2.2.1.2.1.2.7 del presente decreto está obligada a suscribir. el Acuerdo Marco de Precios, en la forma que Colombia Compra Eficiente disponga, y luego puede colocar la orden de compra correspondiente en los términos establecidos en el Acuerdo Marco de Precios, Las Entidades Estatales no deben exigir las garantías de que trata la Sección 3 del presente capítulo, que comprende los artículos 2.2.1.2.3.1.1 al 2.2.1.2.3.5.1 del presente decreto, en las órdenes de compra derivadas de los Acuerdos Marco de Precios, a menos que el Acuerdo Marco de Precios respectivo disponga lo contrario".

De acuerdo a lo anterior la entidad procede a validar la existencia del servicio de conectividad que se puede adquirir mediante los acuerdos marco de precios, encontrando el acuerdo con nombre Servicios de Conectividad III numero CCENEG-248-AMP-2020, con vigencia hasta el 19 de noviembre de 2022.

Con el acuerdo mencionado la entidad podrá adquirir los servicios de Conectividad en las categorías (i) Conectividad Terrestre, (ii) Conectividad satelital, (iii) Conectividad Móvil, (iv) Gestión de tráfico, (v) Gestión de Seguridad, (vi) Servicios Complementarios y (vii) Habilitación de voz, en las disponibilidades Oro (99,98%), Plata (99,9%) y Bronce (99,6%).

El presente proceso establece una conexión por zona Wi Fi de 10Mbps simétricas, es decir se exige que el ancho de banda de subida sea 10 Mbps y el ancho de banda de bajada sea de 10 Mbps, tanto para las zonas Wi Fi urbanas, así como rurales.

Una vez se revisa el catalogo, se evidencia que para las zonas Wi Fi urbanas a implementar, el mismo ofrece la opción de conectividad terrestre con la simetría requerida, así como se evidencia en la siguiente gráfica:

Codigo del servicio	Categoria	Nombre del servicio	Zona del Servicio	Nivel de servicio	Elasticidad	BW down	BW upload	Caracteristica	Caracteristica	Unidad de facturación	Region
IT-C-CT-1-43	Enlaces de Conec	Enlaces Dedicado	Zona 2	Bronce	Alta	10Mbps	10Mbps	Re-uso: 1:1	Simétrico	Mes	Region 5
IT-C-CT-1-183	Enlaces de Conec	Enlaces Dedicado	Zona 2	Plata	Alta	10Mbps	10Mbps	Re-uso: 1:1	Simétrico	Mes	Region 5
IT-C-CT-4-41	Enlaces de Conec	Crecimiento Defini	Zona 2	Bronce	Alta	10Mbps	10Mbps	Re-uso: 1:1	Simétrico	Mes	Region 5
IT-C-CT-4-177	Enlaces de Conec	Crecimiento Defini	Zona 2	Plata	Alta	10Mbps	10Mbps	Re-uso: 1:1	Simétrico	Mes	Region 5
IT-C-CT-5-41	Enlaces de Conec	Crecimiento Temp	Zona 2	Bronce	Alta	10Mbps	10Mbps	Re-uso: 1:1	Simétrico	Dia	Region 5
IT-C-CT-5-177	Enlaces de Conec	Crecimiento Temp	Zona 2	Plata	Alta	10Mbps	10Mbps	Re-uso: 1:1	Simétrico	Dia	Region 5
IT-C-CT-2-43	Enlaces de Conec	Enlaces Dedicado	Zona 2	Bronce	Alta	10Mbps	10Mbps	Re-uso: 1:1	Simétrico	Mes	Region 5
IT-C-CT-2-183	Enlaces de Conec	Enlaces Dedicado	Zona 2	Plata	Alta	10Mbps	10Mbps	Re-uso: 1:1	Simétrico	Mes	Region 5
IT-C-CT-4-313	Enlaces de Conec	Crecimiento Defini	Zona 2	Bronce	Alta	10Mbps	10Mbps	Re-uso: 1:1	Simétrico	Mes	Region 5
IT-C-CT-4-449	Enlaces de Conec	Crecimiento Defini	Zona 2	Plata	Alta	10Mbps	10Mbps	Re-uso: 1:1	Simétrico	Mes	Region 5
IT-C-CT-5-313	Enlaces de Conec	Crecimiento Temp	Zona 2	Bronce	Alta	10Mbps	10Mbps	Re-uso: 1:1	Simétrico	Dia	Region 5
IT-C-CT-5-449	Enlaces de Conec	Crecimiento Temp	Zona 2	Plata	Alta	10Mbps	10Mbps	Re-uso: 1:1	Simétrico	Dia	Region 5

Sin embargo, para las zonas Wi Fi rurales el mismo ofrece la opción de conectividad satelital, la cual no ofrece la simetría requerida, así como se evidencia en la siguiente gráfica:

Código del servicio	Categoria	Nombre del servicio	Zona del Servicio	Nivel de servicio	Elasticidad	BW down	BW upload	Caracteristica	Caracteristica	Unidad de facturacion	Region
IT-C-CS-1-23	Enlaces de Conectividad Satelital	Enlace Punto a Punto Satelital SCPC	Zona 2	Bronce	NA	10Mbps	5Mbps	Re-uso: 1:1	Asimetria 1:2	Mes	Region 5
IT-C-CS-1-79	Enlaces de Conectividad Satelital	Enlace Punto a Punto Satelital SCPC	Zona 2	Bronce	NA	10Mbps	2,5Mbps	Re-uso: 1:1	Asimetria 1:4	Mes	Region 5
IT-C-CS-1-123	Enlaces de Conectividad Satelital	Enlace Punto a Punto Satelital SCPC	Zona 2	Bronce	NA	10Mbps	1Mbps	Re-uso: 1:1	Asimetria 1:10	Mes	Region 5
IT-C-CS-1-165	Enlaces de Conectividad Satelital	Crecimiento Capacidad Punto a Punto Satelital SCPC	Zona 2	Bronce	NA	10Mbps	5Mbps	Re-uso: 1:1	Asimetria 1:2	Mes	Region 5
IT-C-CS-1-217	Enlaces de Conectividad Satelital	Crecimiento Capacidad Punto a Punto Satelital SCPC	Zona 2	Bronce	NA	10Mbps	2,5Mbps	Re-uso: 1:1	Asimetria 1:4	Mes	Region 5
IT-C-CS-1-257	Enlaces de Conectividad Satelital	Crecimiento Capacidad Punto a Punto Satelital SCPC	Zona 2	Bronce	NA	10Mbps	1Mbps	Re-uso: 1:1	Asimetria 1:10	Mes	Region 5
IT-C-CS-2-23	Enlaces de Conectividad Satelital	Enlace a Internet o Datos Satelital SCPC	Zona 2	Bronce	NA	10Mbps	5Mbps	Re-uso: 1:1	Asimetria 1:2	Mes	Region 5
IT-C-CS-2-79	Enlaces de Conectividad Satelital	Enlace a Internet o Datos Satelital SCPC	Zona 2	Bronce	NA	10Mbps	2,5Mbps	Re-uso: 1:1	Asimetria 1:4	Mes	Region 5
IT-C-CS-2-123	Enlaces de Conectividad Satelital	Enlace a Internet o Datos Satelital SCPC	Zona 2	Bronce	NA	10Mbps	1Mbps	Re-uso: 1:1	Asimetria 1:10	Mes	Region 5
IT-C-CS-2-165	Enlaces de Conectividad Satelital	Crecimiento Internet o Datos satelital SCPC	Zona 2	Bronce	NA	10Mbps	5Mbps	Re-uso: 1:1	Asimetria 1:2	Mes	Region 5
IT-C-CS-2-217	Enlaces de Conectividad Satelital	Crecimiento Internet o Datos satelital SCPC	Zona 2	Bronce	NA	10Mbps	2,5Mbps	Re-uso: 1:1	Asimetria 1:4	Mes	Region 5
IT-C-CS-2-257	Enlaces de Conectividad Satelital	Crecimiento Internet o Datos satelital SCPC	Zona 2	Bronce	NA	10Mbps	1Mbps	Re-uso: 1:1	Asimetria 1:10	Mes	Region 5
IT-C-CS-4-23	Enlaces de Conectividad Satelital	Enlace a Internet Satelital VSAT - Ancho de Banda	Zona 2	Bronce	NA	10Mbps	5Mbps	Re-uso: 1:1	Asimetria 1:2	Mes	Region 5
IT-C-CS-4-79	Enlaces de Conectividad Satelital	Enlace a Internet Satelital VSAT - Ancho de Banda	Zona 2	Bronce	NA	10Mbps	2,5Mbps	Re-uso: 1:1	Asimetria 1:4	Mes	Region 5
IT-C-CS-4-123	Enlaces de Conectividad Satelital	Enlace a Internet Satelital VSAT - Ancho de Banda	Zona 2	Bronce	NA	10Mbps	1Mbps	Re-uso: 1:1	Asimetria 1:10	Mes	Region 5
IT-C-CS-4-165	Enlaces de Conectividad Satelital	Crecimiento Internet Satelital VSAT - Ancho de Banda	Zona 2	Bronce	NA	10Mbps	5Mbps	Re-uso: 1:1	Asimetria 1:2	Mes	Region 5
IT-C-CS-4-217	Enlaces de Conectividad Satelital	Crecimiento Internet Satelital VSAT - Ancho de Banda	Zona 2	Bronce	NA	10Mbps	2,5Mbps	Re-uso: 1:1	Asimetria 1:4	Mes	Region 5
IT-C-CS-4-257	Enlaces de Conectividad Satelital	Crecimiento Internet Satelital VSAT - Ancho de Banda	Zona 2	Bronce	NA	10Mbps	1Mbps	Re-uso: 1:1	Asimetria 1:10	Mes	Region 5

Para lograr la estructuración de la compra, el acuerdo dispone de un simulador, el cual requiere del código de servicio, para poder definir los costos de los servicios a adquirir, así como se evidencia en la siguiente gráfica:

No	Código del servicio	Producto	Cantidad
1	IT-C-CT-1-165	Enlaces de Conectividad Terrestre - Enlaces Dedicados a Internet - Zona 1 - Plata - Alta - 500Mbps - 500Mbps - Re-uso: 1:1 - Simétrico - Mes - CANTIDAD: 1	1
2	IT-C-CT-1-190	Enlaces de Conectividad Terrestre - Enlaces Dedicados a Internet - Zona 2 - Plata - Alta - 50Mbps - 50Mbps - Re-uso: 1:1 - Simétrico - Mes - CANTIDAD: 1	1
3	IT-C-CT-1-225	Enlaces de Conectividad Terrestre - Enlaces Dedicados a Internet - Zona 3 - Plata - Alta - 50Mbps - 50Mbps - Re-uso: 1:1 - Simétrico - Mes - CANTIDAD: 3	3
4	IT-C-CT-1-157	Enlaces de Conectividad Terrestre - Enlaces Dedicados a Internet - Zona 1 - Plata - Alta - 100Mbps - 100Mbps - Re-uso: 1:1 - Simétrico - Mes - CANTIDAD: 1	1
5	IT-C-SC-1-1	Servicios Complementarios - Experto Junior: Redes - Comunicaciones - Zona 1 - Bronce - NA - NA - NA - NA - NA - Hora - CANTIDAD: 1	1
6	IT-C-CT-1-151	Enlaces de Conectividad Terrestre - Enlaces Dedicados a Internet - Zona 1 - Plata - Alta - 20Mbps - 20Mbps - Re-uso: 1:1 - Simétrico - Mes - CANTIDAD: 1	1

El acuerdo también plantea en el anexo técnico con nombre condiciones_transversales_conectividad_regional_seg_2, en la pestaña de condiciones transversales establece que El Acuerdo Marco de Precios de Conectividad define que el tiempo mínimo de contratación de los diferentes servicios, es de seis (6) meses, Siendo el doble del servicio a contratar en el presente proceso contractual, el cual es de tres meses efectivos de prestación del servicio.
El mismo acuerdo centra su contenido técnico en la prestación del servicio, enfocando los requerimientos al internet y sus protocolos de seguridad, dejando de lado los servicios complementarios que son importantísimos para el cumplimiento de los objetivos del proyecto los cuales son:

SISTEMA DE ENERGÍA

Se deberá tener en cuenta la solución energética para el suministro eléctrico específico de las zonas Wi Fi y tomar las previsiones necesarias y los sistemas de protección y de puesta a tierra que permitan ofrecer

el servicio en la zona Wi Fi. Se deberá dimensionar el sistema para el consumo de los equipos que alimenta, con la normal reserva que se considera en el diseño de un sistema de energía para la prestación del servicio. Para todas las instalaciones eléctricas, cumpliendo con lo consagrado en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) y seguir las recomendaciones del Código Eléctrico Colombiano.

El Contratista, deberá considerar el suministro de los equipos y la infraestructura necesaria para minimizar el efecto de las fallas en el servicio de fluido eléctrico relacionadas con inestabilidad, sobre tensiones, transientes, inducciones o descargas atmosféricas.

Para el diseño del sistema eléctrico, se deberá tener en cuenta en la solución energética, entre otros, una descripción de los sistemas de protección, reserva, puestas a tierra y pararrayos a ser instalados, dado el caso. Se debe promover que el diseño de la solución se desarrolle con tecnología de ahorro de energía y considerar lo siguiente.

a. Se deberá contemplar de acuerdo con la solución tecnológica propuesta, la fuente de alimentación de energía comercial a los equipos.

b. Se deberá contar con sistema de respaldo de alimentación de energía solar de por lo menos 12 horas de autonomía en caso de que la energía comercial considerada no ofrezca una disponibilidad del servicio de la Energía.

INFORMACIÓN DE IDENTIFICACIÓN DE LA ZDU

En cada solución de acceso de zona Wi Fi el Contratista deberá instalar un aviso de identificación.

Cada Zona Wi Fi deberá tener un aviso que será de lámina CR con pintura electroestática anticorrosiva y vinilo reflectivo, en Tubo de 2" calibre 16 con barniz y pintura horneada de altura 2.10 m Con 2 láminas al corte y adhesivos laminados con los logos de la Alcaldía y el eslogan del programa.

El aviso deberá incluir como mínimo:

- Logo de la Alcaldía de Melgar
- Logo del operador
- Información del medio de contacto para colocar PQRSD al Contratista.

ACTIVIDADES DE SENSIBILIZACIÓN

ACERCAMIENTO Y USO PRODUCTIVO DE TIC:

Actividades prácticas que le permitan a la comunidad usuaria y potencialmente usuaria de cada zona Wi Fi conocer, aprender y apropiar el uso de aplicaciones web, servicios, trámites y cualquier otro tipo de consulta a las que se puedan acceder, a través de sus dispositivos móviles conectados a Internet. Es importante resaltar que se efectuó en el año 2020 el contrato N° 355 correspondiente al proyecto 2020734490035 IMPLEMENTACIÓN DEL SERVICIO A INTERNET, PARA ENTRETENIMIENTO, EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN EN EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN - TIC EN LA POBLACIÓN DEL MUNICIPIO DE MELGAR, TOLIMA con recursos del sistema general de regalías motivo por el cual este nuevo contrato permite garantizar la continuidad del antes mencionado proyecto de cobertura social

De acuerdo a lo anterior y como lo establece la misma circular "en caso de que la entidad estatal - de acuerdo con la verificación realizada según lo establecido en esta Circular -, evidencie que no existe un Acuerdo Marco de Precios ***que incluya dentro de su catálogo los bienes y/o servicios que satisfagan su necesidad***, podrá solicitar la estructuración de un nuevo Acuerdo Marco de Precios que incluya tal.es bienes y/o servicios. Para el efecto, se deberá elevar petición dirigida a la Subdirección de Negocios de la Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente."
"Teniendo en cuenta que el solo hecho de solicitar la estructuración de un nuevo acuerdo marco de precio no implica la existencia posterior inmediata del mismo, ***la entidad estatal se encontrará habilitada para en el entretanto- adelantar el procedimiento de selección a través del cual satisfaga su necesidad***, empleando cualquiera de los mecanismos consagrados por la normatividad vigente en la materia, según corresponda".

El acuerdo Marco de Precios CCENEG-024-1-2020 - Prestación de Servicios de Conectividad III, tiene como objetivo establecer las condiciones para la contratación de los Servicios de Conectividad al amparo del Acuerdo Marco y la prestación de los Servicios de Conectividad por parte de los Proveedores, el cual divide en zonas y regiones la prestación del servicio por parte de los proveedores, limitando la prestación del mismo a las zonas urbanas y cabeceras municipales de los municipios del Tolima, excluyendo las zonas rurales para internet dedicado sin rehusó superior a 20Mbps.

Que la Alcaldía de Melgar entregará internet dedicado a través de zonas Wi Fi a las veredas LA CAJITA,

BOMBOTE, INALI, BUENAVISTA, ARABIA, CUALAMANA y VILLA SAMARIA, las cuales para la concurrencia de 100 usuarios requiere una conectividad de mínimo 20 Mbps dedicadas sin rehusó.

Adicional a lo anterior, el desarrollo del proyecto contempla características adicionales como el sistema de respaldo eléctrico fotovoltaico, señalización de cada una de las zonas y el proceso de sensibilización en el uso y apropiación de las TIC en cada una de las zonas, por lo tanto es menester indicar, que la Alcaldía de Melgar, requiere de manera permanente e ininterrumpida del servicio de conectividad para la totalidad de las zonas Wi Fi, facilitando la comunicación de los usuarios, para la realización de las distintas consultas,

El marco legal del proceso de selección y del contrato adjudicado, está conformado por la Constitución Política, las Leyes de la República de Colombia y específicamente por la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y su Decreto 1082 de 2015, Ley 1474 de 2011, Decreto Ley 019 de 2012, y las demás normas concordantes con la materia, que rijan o lleguen a regir los aspectos del presente proceso de selección. Las normas actualmente vigentes que resulten pertinentes de acuerdo con la ley colombiana, se presumen conocidas por todos los proponentes.

Los bienes que se van adquirir se enmarcan en lo establecido en el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 "... la escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, con base en las siguientes reglas: "2. Selección abreviada. La Selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio, puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual. El Gobierno Nacional reglamentará la materia. Serán causales de selección abreviada las siguientes: a) La adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes por parte de las entidades, que corresponden a aquellos que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de sus características descriptivas, y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos. Para la adquisición de estos bienes y servicios las entidades deberán, siempre que el reglamento así lo señale, hacer uso de procedimientos de subasta inversa o de instrumentos de compra por catálogo derivados de la celebración de acuerdos marco de precios o de procedimientos de adquisición en bolsas de productos."

Así mismo, el Decreto 1082 de 2015 en su artículo 2.2.1.1.1.3.1 define como bienes y servicios de características técnicas uniformes: Los bienes y servicios con especificaciones técnicas y patrones de desempeño y calidad iguales o similares, que en consecuencia pueden ser agrupados como bienes y servicios homogéneos para su adquisición, y a los que se refiere el literal a) del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007. Por bienes y servicios entiéndanse aquellos ofrecidos en el mercado en condiciones equivalentes para quien los solicite.

De acuerdo con lo anterior y en cumplimiento de las disposiciones de la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015 así como la cuantía de contratación, se establece que este proceso de selección corresponde a **SELECCIÓN ABREVIADA – SUBASTA INVERSA.**

9. LOS CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MAS FAVORABLES

El procedimiento de selección del contratista está sometido a los principios de transparencia, selección objetiva e igualdad de derechos y oportunidades de los que se deriva la obligación de someter a todos los oferentes a las mismas condiciones definidas en la ley y en el pliego de condiciones. El pliego de condiciones forma parte esencial del contrato; es la fuente de derechos y obligaciones de las partes y elemento fundamental para su interpretación e integración, pues contiene la voluntad de la administración a la que se someten los proponentes y el futuro contratista.

De acuerdo con el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, la escogencia del contratista se efectúa con arreglo a las modalidades de selección, entre las cuales está la selección abreviada. Como causal de selección abreviada está la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización. El Artículo 5 de la misma ley establece el principio de selección objetiva, con base en el cual se debe escoger el ofrecimiento más favorable a la entidad y a los fines que ella busca, con lo cual, los factores de escogencia y calificación que se establecen en los términos y condiciones para la contratación deben atender a este principio.

En relación con la capacidad jurídica y las condiciones de experiencia, capacidad financiera y de organización de los proponentes, se definen en términos de verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes; y su exigencia debe ser adecuada y proporcional a la naturaleza del contrato a suscribir y a su

valor, para lo cual se tendrá en cuenta la información contenida en el Registro Único de Proponentes.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 6° de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto 19 de 2012, "todas las personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia, que aspiren a celebrar contratos con las entidades estatales, se inscribirán en el Registro Único de Proponentes del Registro Único Empresarial de la Cámara de Comercio con jurisdicción en su domicilio principal". Para el caso de los extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia, los requisitos habilitantes se verificarán directamente por la Entidad Contratante, de acuerdo a lo establecido en el presente documento.

El Municipio verificará el cumplimiento de los requisitos habilitantes a través del Registro Único de Proponentes de acuerdo con lo contenido en los artículos 2.2.1.1.1.5.2, 2.2.1.1.1.5.3 y 2.2.1.1.1.6.2 del Decreto 1082 de 2015 y en el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación expedido por Colombia Compra Eficiente.

En atención a lo anterior, se tendrán en cuenta en su integralidad las condiciones que frente a inscripción, renovación y actualización que se contemplan en el Decreto 1082 de 2015, así las cosas:

ASPECTOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
JURÍDICOS	CUMPLE/ NOCUMPLE
EXPERIENCIA	CUMPLE/ NOCUMPLE
FINANCIEROS	CUMPLE/ NOCUMPLE
ORGANIZACIÓN	CUMPLE/ NOCUMPLE

En la selección abreviada para la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización, para la obtención de la oferta más favorable (de las presentadas por proponentes habilitados) se hará uso exclusivamente del precio, obtenido a través de una subasta inversa.

Con base a lo señalado en las disposiciones del artículo 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015, la entidad estatal debe adjudicar el contrato al oferente que haya presentado el lance más bajo.

Por otro lado, si los oferentes no presentan lances durante la subasta, la entidad estatal debe adjudicar el contrato al oferente que haya presentado el precio inicial más bajo.

Así mismo conforme a lo señalado en el numeral 5° del artículo 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015, si en el proceso de contratación se presenta un único oferente cuyos bienes o servicios cumplen con la ficha técnica y está habilitado, la entidad estatal puede adjudicarle el contrato al único oferente si el valor de la oferta es igual o inferior a la disponibilidad presupuestal para el contrato, caso en el cual no hay lugar a la subasta inversa.

Por otro lado, si los oferentes no presentan lances durante la subasta, la entidad estatal debe adjudicar el contrato al oferente que haya presentado el precio inicial más bajo.

9.1. REQUISITOS HABILITANTES

De conformidad con el artículo 5 de la ley 1150 de 2007, es objetiva la selección en la cual la escogencia se haga al ofrecimiento más favorable a la Entidad y a los fines que ella busca, sin tener en consideración factores de afecto o de interés y, en general, cualquier clase de motivación subjetiva. Es así, que la capacidad jurídica y las condiciones de experiencia, capacidad financiera y de organización de los proponentes serán objeto de verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección y no otorgarán puntaje.

Se evaluarán los aspectos habilitantes de acuerdo a lo estipulado en el presente proceso de selección, evaluando el cumplimiento de los requerimientos señalados como CUMPLE y/o NO CUMPLE.

Si no se cumple con los requisitos habilitantes, la propuesta no será hábil para continuar en el proceso. La exigencia de tales condiciones debe ser adecuada y proporcional a la naturaleza del contrato a suscribir y a su valor.

9.1.1 REQUISITOS HABILITANTES JURÍDICOS (Capacidad jurídica)

La Capacidad Jurídica es aquella condición de las personas naturales o jurídicas relativa a su aptitud para participar en el presente proceso de selección. En este orden de ideas, se entenderá que para las personas naturales la capacidad jurídica será la prevista en el artículo 1502 y siguientes del Código Civil colombiano

y para las personas jurídicas, la prevista en el artículo 99 y siguientes del Código de Comercio Colombiano.

De otra parte, se verificará que el representante legal de las personas jurídicas cuente con las autorizaciones que conforme a los estatutos sociales deba tener para participar en el presente proceso de selección.

Para los proponentes de origen extranjero se verificará que cumplan con las mismas condiciones previstas en relación con la capacidad jurídica y en consecuencia se tendrá en cuenta la ley aplicable en la respectiva jurisdicción de origen.

Los proponentes estudiarán cuidadosamente el pliego de condiciones, de tal manera que si es su obligación aportar un documento adicional con el cual deba acreditar un requisito de los solicitados por parte de la Entidad, deberá aportarlo como anexo y como parte del requisito que se solicita y que se pretende acreditar (poderes, actas de junta de socio, estatutos, etc.).

Los requisitos de capacidad jurídica se determinarán el Anexo de Generalidades del Pliego de Condiciones, teniendo en cuenta las calidades con que deben contar los proponentes para participar en este tipo de procesos y en la presentación de oferta objeto de contratación, para el efecto deberán aportar y acreditar, entre otros los documentos y requisitos que se indican a continuación:

a) Carta de presentación de la propuesto
b) Certificado de existencia y representación legal
c) Autorización para presentar propuesta y firmar el contrato, cuando se requiera
d) Certificado de inscripción en el registro único de proponentes (rup)
e) Documento de conformación de consorcios o uniones temporales
f) Garantía de seriedad de la propuesta
g) Certificación de pagos correspondientes a los sistemas de seguridad social y aportes parafiscales ley 789 de 2002
h) Compromiso de transparencia
i) Acreditación de no reportar antecedentes fiscales, disciplinarios o penales que impliquen inhabilidad para contratar con el estado
j) Definición de la situación militar
k) Declaración de inhabilidades e incompatibilidades
l) Registro único tributario
m) Fotocopia cedula de ciudadanía del representante legal
n) Certificado de antecedentes disciplinaros y tarjeta profesional
o) Implementación del sistema de gestión y salud en el trabajo SSG-SST

a) CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Este documento debe venir firmado por el representante legal de la sociedad, si se trata de una persona jurídica o por el representante legal del consorcio o unión temporal, si la propuesta se presenta bajo esta modalidad asociativa.

El proponente deberá presentar este documento de acuerdo con el modelo suministrado por la Entidad. Quien suscriba la carta de presentación de la propuesta deberá:

a) Tener la calidad de representante legal o apoderado del proponente, con facultad expresa de actuar en nombre y representación del mismo. En este último caso, la facultad de representación debe comprender las de presentar la propuesta, celebrar el contrato (en caso de resultar adjudicatario) y liquidarlo. Si la presentación de la propuesta implica la transgresión del deber establecido en el numeral 7° del artículo 23 de la ley 222 de 1995, el proponente individual o el integrante de la propuesta conjunta deberá, además, allegar autorización de la junta de socios o asamblea general de accionistas, según corresponda.

b) En caso de ser consorcio o unión temporal: Tener la calidad de representante del consorcio o unión temporal, con facultad expresa de actuar en nombre y representación del mismo. Tal facultad de representación debe comprender la de presentar la propuesta, celebrar el contrato (en caso de resultar adjudicatarios) y liquidarlo.

b) CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Los proponentes deberán acreditar su existencia legal mediante los siguientes documentos:

a Certificado de existencia y representación legal expedido por la Superintendencia Financiera de Colombia: Con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anterior a la fecha de cierre del presente proceso.

b. Certificado expedido por la Cámara de Comercio de la ciudad donde opere la oficina principal y de la sucursal que atenderá a la Entidad, con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del presente proceso, en el que conste que su objeto social corresponde al objeto del presente proceso.

En el evento en que en ninguno de los certificados mencionados se indiquen las facultades del representante legal o la duración de la sociedad, el proponente deberá presentar el extracto de los estatutos sociales en donde se indiquen las mismas, con el fin de verificar, directamente por parte de la Entidad, estos aspectos.

En caso de presentarse la oferta en Consorcio o Unión Temporal, estos documentos deben ser presentados en forma individual por cada uno de los integrantes.

Si el proponente o los integrantes del mismo cuando éste sea un Consorcio o Unión Temporal, al cierre del presente proceso carezcan de los requisitos previstos en cuanto al registro o sucursal domiciliada, la indicación de las facultades del Representante Legal, el término de duración y el objeto social exigidos, la propuesta correspondiente NO SERÁ HABILITADA.

PERSONAS JURÍDICAS PÚBLICAS O PRIVADAS DE ORIGEN EXTRANJERO

Para los efectos previstos en este numeral se consideran personas jurídicas públicas o privadas de origen extranjero las sociedades que no hayan sido constituidas de acuerdo con la legislación nacional, sea que tengan o no domicilio en Colombia a través de sucursales.

Las propuestas de personas jurídicas de origen extranjero se someterán en todo caso a la legislación colombiana, sin perjuicio de lo cual, para su participación debe cumplir con las siguientes condiciones:

- Su existencia y representación legal, a efectos de lo cual debe presentar un documento expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio, con fecha de expedición igual o inferior a tres (3) meses anteriores a la fecha de la presentación de la propuesta, en el que conste su existencia, fecha de constitución, objeto y vigencia, y el nombre del representante legal de la sociedad o de la persona o personas que tengan la capacidad para comprometerla jurídicamente y sus facultades, y en el cual se señale expresamente que el representante no tiene limitaciones para presentar la propuesta, suscribir el contrato y comprometer a la entidad a través de su propuesta.
- Para las personas jurídicas de origen extranjero sin sucursal en Colombia, deberán presentar el certificado de existencia y representación legal en las condiciones señaladas en este numeral, en donde conste la capacidad jurídica y las condiciones de experiencia, capacidad financiera y de organización.
- Un término mínimo remanente de duración de la sociedad, de un (1) año, contado a partir del vencimiento del plazo máximo para la entrega de los bienes y/o servicios o de la vigencia del contrato.
- La suficiencia de la capacidad del representante legal para la suscripción del contrato ofrecido. Cuando el representante legal tenga limitaciones estatutarias, se debe presentar adicionalmente copia del acta en la que conste la decisión del órgano social correspondiente que autorice al representante legal para la presentación de la propuesta, la suscripción del contrato y para actuar en los demás actos requeridos para la contratación en el caso de resultar adjudicatario.
- Que su objeto social se encuentra directamente relacionado con el objeto del contrato, de manera que le permita a la persona jurídica la celebración y ejecución del contrato ofrecido, teniendo en cuenta a estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.
- En todos los casos, debe cumplirse todos y cada uno de los requisitos legales exigidos para la validez y oponibilidad en Colombia de documentos expedidos en el exterior con el propósito de que puedan obrar como prueba conforme a lo dispuesto en las normas vigentes.

c) AUTORIZACIÓN DE LA JUNTA DIRECTIVA DE SOCIOS O ASAMBLEA GENERAL

Si del certificado de Cámara de Comercio se desprende que las facultades del Representante Legal se encuentran limitadas para presentar la propuesta o para firmar el respectivo contrato, debe anexar la correspondiente autorización de la Junta Directiva, de Socios o Asamblea General, que lo faculte específicamente para presentar la propuesta en este proceso de selección y celebrar el contrato respectivo.

d) CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES (RUP)

Los Proponentes que presenten propuesta de manera individual o los integrantes del proponente plural que deban estar inscritos en el RUP, deberán acreditar que su inscripción se encuentra vigente y en firme a la fecha de cierre del proceso de selección.
La fecha de expedición del RUP debe ser de máximo treinta (30) días calendario anteriores a la fecha límite prevista para la presentación de la propuesta. En caso de modificarse la fecha de Cierre del Proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo indicado la originalmente establecida en el anexo de generalidades del Pliego de Condiciones.

En caso de requerir un subsane, respecto de la presentación del RUP, será aceptado uno expedido con posterioridad al cierre, no obstante, no se tendrá en cuenta información que haya sido modificada con posterioridad al cierre del proceso.

e) DOCUMENTO DE CONSTITUCIÓN DE CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL

En tal caso se tendrá como proponente, para todos los efectos, el grupo conformado por la pluralidad de personas, y no las personas que lo conforman individualmente consideradas.

Podrán participar consorcios y uniones temporales, para lo cual se debe cumplir los siguientes requisitos:

- La existencia del consorcio o de la unión temporal, y específicamente la circunstancia de tratarse de uno u otro, lo cual debe declararse de manera expresa en el acuerdo de asociación correspondiente, señalando las reglas básicas que regulan las relaciones entre ellos, los términos, actividades, condiciones y participación porcentual de los miembros del consorcio o la unión temporal en la propuesta y en la ejecución de las obligaciones atribuidas al contratista por el contrato ofrecido.
- Se debe dentro del acto de constitución, sea consorcio o unión temporal efectuar una descripción de las actividades que ha de desarrollar o ejecutar cada uno de sus integrantes respecto al objeto mismo y en relación directa con el porcentaje de participación que les asiste dentro del contrato de asociación.
- La existencia, representación, capacidad legal y capacidad jurídica de las personas jurídicas consorciadas o asociadas en unión temporal o consorcio, y la capacidad de sus representantes para la constitución del consorcio o unión temporal, así como de la propuesta para la presentación, celebración, ejecución y liquidación del contrato.
- Que cada una de las personas jurídicas integrantes del consorcio o unión temporal tengan un término mínimo de duración de un (1) año, contado a partir del vencimiento del plazo máximo para la entrega de los bienes y/o servicios o de la vigencia del contrato.
- La designación de un representante que debe estar facultado para actuar en nombre y representación del Consorcio o Unión Temporal. Igualmente debe designar un suplente que lo reemplace en los casos de ausencia temporal o definitiva.
- Que el objeto social de cada uno de los integrantes del proponente plural se encuentra directamente relacionado con el objeto del proceso.
- Los requisitos relacionados con la existencia, representación y capacidad jurídica de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, respecto de las personas jurídicas o naturales que se asocien en consorcio o en unión temporal para la presentación de la propuesta, debe acreditarse conforme se indica en los numerales respectivos del presente pliego de condiciones.
- No se encuentre incurso en las causales de inhabilidad o incompatibilidad fijadas por la Constitución y la Ley, el proponente, alguno de los miembros del consorcio o Unión temporal o el representante legal.
- No se encuentre incurso en algunas de las causales de disolución o liquidación de sociedades el PROPONENTE o alguno de los miembros del consorcio o Unión temporal o el representante legal.
- Los requisitos relacionados con la existencia, representación y capacidad jurídica de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, respecto de las personas jurídicas o naturales que se asocien en consorcio o en unión temporal para la presentación de la propuesta, debe acreditarse conforme se indica en los numerales respectivos del presente pliego de condiciones.
- En todos los casos de propuestas presentadas por dos o más personas naturales y/o jurídicas, en las que no se exprese de manera clara y explícita la clase de asociación que se constituye (consorcio o unión temporal), se presumirá la intención de concurrir al proceso de selección en consorcio, con los efectos y consecuencias que dicha forma de asociación conlleve para los proponentes, de acuerdo con lo previsto en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

f) GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

El proponente deberá allegar garantía de seriedad del ofrecimiento por un valor del diez por ciento (10%) del valor de la oferta, según lo establecido en el artículo 2.2.1.2.3.1.9 del decreto 1082 de 2015, y su vigencia será desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato.

Así mismo, el artículo 2.2.1.2.3.1.6 del decreto 1082 de 2015, establece que la garantía de seriedad de la oferta debe cubrir la sanción derivada del incumplimiento de la oferta, en los siguientes eventos:

a.) La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la adjudicación o para suscribir el contrato es prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses.

b.) El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas. c.) La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.

d.) La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato.

Esta garantía será otorgada a favor MUNICIPIO DE MELGAR NIT No. 890.701.933-4, y como tomador el nombre del proponente persona natural o el nombre de la persona jurídica, deberá figurar su razón social completa, según el certificado de existencia y representación legal, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera.

Cuando la oferta es presentada por un proponente plural, como consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, la garantía debe ser otorgada por todos sus integrantes.

La póliza y sus anexos deberán estar firmados por el garante y el tomador, esto es, por el proponente persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el representante del consorcio o unión temporal y deberá anexar junto con la propuesta el respectivo recibo de pago.

g) CERTIFICACIÓN DE PAGOS AL SISTEMA INTEGRAL DE SEGURIDAD SOCIAL Y DEMAS IMPUESTOS Y CONTRIBUCIONES.

De conformidad con lo establecido en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, el proponente deberá adjuntar una certificación expedida por el revisor fiscal – si la persona jurídica está obligada a tener revisor fiscal- o por el Representante Legal y Contador, según el caso, en donde acredite que se encuentra al día con el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar, dentro de los seis (6) meses anteriores al cierre del proceso de selección.

El revisor fiscal debe figurar inscrito en el certificado de la Cámara de Comercio.

En caso de consorcio o unión temporal esta certificación debe ser, además, presentada por cada una de las empresas que lo conforman.

Si la persona jurídica no tiene obligación de cancelar aportes parafiscales, deberá indicarlo por escrito con las razones que soporten tan circunstancia; documento que debe anexarse firmado por el revisor fiscal o por el representante legal y el contador.

Cuando se trate de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de sus integrantes, deberá aportar la declaración aquí exigida.

Adicionalmente el proponente adjudicatario, deberá presentar para la suscripción del respectivo contrato ante el Departamento Administrativo de Contratación del Municipio y para la realización del pago derivado del contrato, ante el supervisor del contrato y el área de pagaduría la declaración donde se acredite el pago correspondiente.

En caso de que el proponente no tenga personal a cargo y por ende no esté obligado a efectuar el pago de aportes parafiscales y seguridad social debe, también bajo la gravedad de juramento, indicar esta circunstancia en la mencionada certificación.

h) DOCUMENTOS DE COMPROMISOS DE TRANSPARENCIA Y ANTICORRUPCIÓN

El proponente deberá anexar con la propuesta, los FORMATOS de COMPROMISO DE TRANSPARENCIA y de ANTICORRUPCIÓN (Anexos a este documento), debidamente diligenciados y firmados.

En caso de Proponente plural, estos documentos deben ser diligenciados y firmados por cada uno de sus integrantes.

Si se comprueba el incumplimiento del Proponente, sus empleados, representantes, asesores o de cualquier otra persona que en el Proceso de Contratación actúe en su nombre, es causal suficiente para la terminación anticipada del contrato, si el incumplimiento ocurre con posterioridad a la adjudicación del mismo, sin perjuicio de que tal incumplimiento tenga consecuencias adicionales

i) ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS, FISCALES Y JUDICIALES

El oferente deberá allegar el Certificado expedido por la Contraloría General de la República en el cual conste que el ofertante, persona natural y jurídica, no se encuentra reportado en el Boletín de Responsabilidades Fiscales (Antecedentes Fiscales).

Igualmente, el oferente deberá allegar el Certificado expedido por la Procuraduría General de la Nación en el cual consta que el ofertante., persona natural y jurídica, no registra sanciones ni inhabilidades vigentes (Antecedentes Disciplinarios).

Igualmente, debe anexar certificado de antecedentes Judiciales expedido por la Policía Nacional.

RNMC – POLICIA NACIONAL (REGISTRO COMO INFRACTOR LEY 1801 DE 2016)

Se consultará que el proponente persona natural o la persona natural integrante de estructura plural, no tenga multa vigente en los términos del artículo 183 de la Ley 1801 de 2016 Código Nacional de Policía y Convivencia.

j) DEFINICION DE LA SITUACION MILITAR

LIBRETA MILITAR EN CASO DE QUE EL REPRESENTANTE LEGAL O PERSONA NATURAL SEA HOMBRE MENOR DE 50 AÑOS, Y/O LA VERIFICACION DEL REQUISITO DE LA DEFINICION DE STUACION MILITAR A TRAVES DE LA PAGINA HABILITADA PARA EL EFECTO.

El Municipio verificará cumplimiento de esta obligación en coordinación con la autoridad militar competente. Sin embargo, el proponente a efectos de facilitar esta verificación podrá anexar fotocopia de la libreta militar y/o verificar la situación militar a través de la página web habilitada "https://www.libretamilitar.mil.co/Modules/Consult/MilitarySituation".

k) INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES

Los oferentes no deberán estar incursos en inhabilidades o incompatibilidades para contratar con la Entidad, de conformidad con la Ley 80 de 1993, el estatuto Orgánico del Sistema Financiero y demás normas concordantes, ni estar registrados en el boletín expedido por la Contraloría General de la República como responsables fiscales, so pena de RECHAZO de la oferta.

En el caso de consorcios o uniones temporales, ninguno de los integrantes podrá estar incurso en las inhabilidades o incompatibilidades para contratar con la Entidad, ni estar registrados en el boletín expedido por la Contraloría General de la República como responsables fiscales, so pena de RECHAZO de la oferta.

Cualquier contravención a lo expresado, faculta al Municipio a rechazar la propuesta, sin incurrir en ninguna responsabilidad los establecidos por el área jurídica en el pliego de condiciones del respectivo proceso.

l) REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO

El proponente o los integrantes del Consorcio o Unión Temporal, deberán presentar la copia del Registro Único Tributario – RUT expedido por la DIAN.

m) DOCUMENTO DE IDENTIDAD DEL REPRESENTANTE LEGAL

Se deberá anexar copia de la cédula de ciudadanía del representante legal y en caso de consorcio o unión temporal cada uno de sus integrantes anexará copia de su respectiva cédula de ciudadanía.

n) CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINAROS Y TARJETA PROFESIONAL

Los interesados y todos los integrantes de los Consorcios o Uniones Temporales, acompañaran copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios o documentos equivalentes del Revisor Fiscal que expide las certificaciones financieras de nivel de endeudamiento y exceso o defecto de patrimonio.

Para el caso de las propuestas presentadas por Consorcios o Uniones temporales, cada uno de sus integrantes deberá allegar la misma documentación y requisitos mencionados, según corresponda.

o) IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE GESTION Y SALUD EN EL TRABAJO SSG-SST

El proponente deberá como requisito presentar certificación expedida por la ARL con la cual tenga contrato vigente; en dicha certificación debe constar que la empresa cuenta con SISTEMA DE GESTIÓN Y SALUD EN EL TRABAJO – SSG-SST, o se encuentra implementando dicho sistema de acuerdo con lo establecido en la Resolución 312 de 2019 expedida por el Ministerio del trabajo.

De acuerdo con lo anterior se considerará hábil al que ostente un porcentaje de implementación del SISTEMA DE GESTIÓN Y SALUD EN EL TRABAJO – SSG-SST en los siguientes términos: Que en la respectiva certificación emitida por la ARL que tenga contrato, el resultado de su autoevaluación o implementación del Sistema sea igual o superior al 80%. Para el caso de ofertas presentadas en formas asociativas, por lo menos uno de los integrantes debe acreditar este requisito.

9.2. REQUISITOS TÉCNICOS DE HABILITACIÓN

El contratista se obliga a entregar el objeto **CONTRATAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONECTIVIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE QUINCE (15) ZONAS WIFI EN ZONA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO, CONTRIBUYENDO A LA PROMOCIÓN, INNOVACIÓN Y LA COMPETITIVIDAD MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS TIC** a la administración municipal a través del Departamento Administrativo de Planeación, de conformidad a la propuesta técnica que debe ser presentada con el total de los requerimientos mínimos establecidos en el ANEXO – FICHA TECNICA DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO del presente estudio. La propuesta Técnica debe ser diligenciada y contener el total de todos y cada uno de los requerimientos so pena de causal de rechazo.

- El proponente deberá tener en su registro TIC habilitación general para telecomunicaciones convencionales de voz y/o datos, al igual que servicios de valor agregado, telemáticos, radio comunicaciones globales y ser una ISP. Condiciones que deberá tener todas habilitadas.

- El Proponente que no acredite su calidad de Proveedor de Redes y Servicios de Telecomunicaciones en su objeto social y no cumpla con lo establecido en este numeral, no será HABILITADO TECNICAMENTE. Lo anterior en virtud de lo establecido en el artículo 2.2.1.2.3 del capítulo 2 titulo 1 parte 2 del Decreto 1078 de 2015 del ministerio de Tecnologías de la información y las comunicaciones.

- Teniendo en cuenta la necesidad de la prestación del servicio durante la presente vigencia fiscal, la entidad requiere que los proponentes, acrediten los siguientes documentos técnicos:

Certificación de cobertura del 90% de los puntos a prestar el servicio, demostrable mediante el software de gestión, donde se genere mapa georreferenciado de los puntos, y de esta forma evidenciar la infraestructura con la que se cuenta.

Nota: Esta cobertura será verificada en el software de gestión del proponente por parte del personal técnico de la alcaldía de melgar.

EXPERIENCIA

El Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación expedido por Colombia Compra Eficiente, define la *Experiencia* como *"el conocimiento del Proponente derivado de su participación previa en actividades iguales o similares a las previstas en el objeto del contrato"*. A su vez, el referido manual indica que *"la experiencia requerida en un Proceso de Contratación debe ser adecuada y proporcional a la naturaleza del contrato y su valor. La experiencia es adecuada cuando se refiere al tipo de actividades previstas en el objeto del contrato a celebrar. (...) La experiencia es proporcional cuando tiene relación con el alcance, la cuantía y complejidad del contrato a celebrar."*

La experiencia de los Proponentes, requerida en el presente proceso de selección, está determinada atendiendo las condiciones y exigencias del contrato resultante del proceso de selección.

Serán tenidos en cuenta por la Entidad para verificar el requisito de experiencia (general y especifica) los contratos que se encuentran registrados en el RUP.

En consecuencia, la experiencia requerida en este proceso de selección es la siguiente:

La experiencia requerida en este proceso de selección es la siguiente: El Proponente deberá demostrar experiencia en la ejecución de un (1) contrato, celebrado ejecuto y liquidado cuyo objeto esté orientado a la Prestación Del Servicio De Conectividad y/o internet de Zonas WI FI en parques, canchas y lugares públicos, donde los beneficiados sea población en general y no grupos específicos; en cuantía igual o superior a 360 SMMLV; anexando copia del acta de liquidación respectiva como forma de acreditar lo anterior.

El contrato que se pretenda hacer valer como experiencia deberán estar inscritos la totalidad de los siguientes códigos:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	CODIGO UNSPSC
81	11	21	00	PROVEEDORES DE SERVICIOS DE INTERNET (PSI)
26	13	15	00	CENTRALES ELÉCTRICAS

39	12	10	00	EQUIPAMIENTO PARA DISTRIBUCIÓN Y CONVERSIÓN DE ALIMENTACIÓN

Para el caso de proponentes plurales, la experiencia podrá ser acreditada por cualquiera de los integrantes del proponente plural.

Tratándose de consorcios o uniones temporales, se atenderán las siguientes condiciones para soportar la experiencia acreditada:

a) Cuando en un contrato que se presenta como experiencia el contratista haya sido un consorcio o unión temporal, y el proponente haya sido integrante del mismo, el porcentaje que se acreditará como experiencia será el resultado de multiplicar el total ejecutado del valor por el porcentaje que le correspondía dentro de esa unión temporal o consorcio. En estos casos, los proponentes deberán, además de los documentos solicitados para acreditar la experiencia, adjuntar copia del acta consorcial o de la unión temporal, (si dentro de los documentos aportados no es posible determinar el porcentaje de participación).
b) En caso que el oferente no cumpla con este requerimiento, y solo para este caso específico, no se tomará en cuenta esta experiencia para el cálculo de la acreditación respectiva.

c) Cuando se presente un contrato que haya sido ejecutado por integrantes de un proponente plural que hoy conforman un nuevo proponente plural, el mismo se acreditará en valor y cantidad como un contrato para cada integrante del proponente plural de acuerdo con su porcentaje de participación, quiere esto decir que ese contrato, valdrá como un contrato, para cada uno de los integrantes del proponente plural; se contabilizará tantas veces como integrantes lo acrediten para este proceso.

El oferente deberá aportar la correspondiente acta de liquidación expedida por la entidad pública o privada contratante, la cual deberá contener la siguiente información:

a. Número o identificación del contrato.
b. Objeto del contrato (el cual debe indicar que está orientado atención nutricional de población adulta mayor para los casos que aplique)
c. Firma del supervisor, interventor, representante legal o persona competente para emitir la certificación.
d. Fecha de emisión de la certificación y/o acta de liquidación.
e. Razón social, identificación, dirección y número telefónico de contacto del contratante.
f. En caso de aportar experiencia certificada por entidad privada deberá allegar copia de la factura con el lleno de requisitos exigidos por la DIAN, copia de la resolución que autoriza la facturación, copia de la póliza que garantiza la ejecución del contrato o certificación suscrita por la entidad que certifica la experiencia de que no fue solicitada en igual forma copia del respectivo comprobante de cancelación emitido por la entidad que certifica la experiencia.

En caso de oferentes plurales (Consorcios, Uniones Temporales y promesas de sociedad futura) la acreditación de la experiencia podrá ser aportada por un solo integrante siempre y cuando cumplan y se respeten las reglas establecidas en el numeral 6.5. condiciones de experiencia.

9.3. CAPACIDAD FINANCIERA

Conforme lo establecido en el Artículo 2.2.1.1.1.6.2 del Decreto 1082 de 2015, y el *Manual para Determinar y Verificar los Requisitos Habilitantes en los Procesos de Contratación* publicado por **Colombia Compra Eficiente** se definen los requisitos de capacidad financiera para el este proceso de selección (a) el Riesgo del Proceso de Contratación, (b) el valor del contrato objeto del Proceso de Contratación, (c) el análisis del sector económico respectivo y (d) el conocimiento de fondo de los posibles oferentes desde la perspectiva comercial.

Con base en lo anterior, la Entidad Contratante define el 31 de diciembre de 2021 como fecha de corte para la verificación de requisitos habilitantes financieros teniendo en cuenta que: (i) el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015 establece que la persona inscrita en el RUP debe presentar información para renovar su registro a más tardar el quinto día hábil del mes de abril de cada año, y (ii) las empresas generan sus estados financieros del año fiscal anterior después del primer trimestre del año.

Bajo este contexto, el procedimiento para la definición de cada uno de los indicadores es el siguiente:

De conformidad al Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación publicado por Colombia Compra Eficiente se determinan los indicadores a tener en cuenta para evaluar la capacidad financiera y organizacional, así:

"Artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082, determina los Requisitos habilitantes contenidos en el RUP. Las cámaras de comercio, con base en la información a la que hace referencia el artículo anterior, deben verificar y certificar los siguientes requisitos habilitantes:

1. Experiencia – Los contratos celebrados por el interesado para cada uno de los bienes, obras y servicios que ofrecerá a las Entidades Estatales, identificados con el Clasificador de Bienes y Servicios en el tercer nivel y su valor expresado en smmlv.

Los contratos celebrados por consorcios, uniones temporales y sociedades en las cuales el interesado tenga o haya tenido participación, para cada uno de los bienes, obras y servicios que ofrecerá a las Entidades Estatales, identificados con el Clasificador de Bienes y Servicios en el tercer nivel y su valor expresado en smmlv.

2. Capacidad Jurídica – La capacidad jurídica del proponente para prestar los bienes obras, o servicios que ofrecerá a las Entidades Estatales y la capacidad del representante legal de las personas jurídicas para celebrar contratos y si requiere, autorizaciones para el efecto con ocasión de los límites a la capacidad del representante legal del interesado en relación con el monto y el tipo de las obligaciones que puede adquirir a nombre del interesado.

3. Capacidad Financiera – Los indicadores financieros son de suma importancia para garantizar la solidez empresarial, por lo tanto, son producto de un estudio minucioso desarrollado desde la elaboración del estudio del sector. Para analizar la capacidad financiera y organizacional de este proceso, la entidad analizó los indicadores financieros de los Sectores CIIU J6110 Actividades de telecomunicaciones alámbricas, CIIU J6120 Actividades de telecomunicaciones inalámbricas CIIU 6130 Actividades de telecomunicaciones satelitales y CIIU J6190 Otras actividades de telecomunicaciones, para un total de 103 empresas con base en la información financiera a diciembre de 2019 reportada en la página de la superintendencia de sociedades, para lo cual se tomaron los datos reportados dentro de su plataforma.

4. INDICADORES DE VERIFICACIÓN PARA LA CAPACIDAD FINANCIERA

INDICADOR	FORMULA	ÍNDICE REQUERIDO
INDICE DE LIQUIDEZ	Activo Corriente / Pasivo Corriente	Mayor o igual a **1,6**
INDICE DE ENDEUDAMIENTO	Pasivo Total / Activo Total	Menor o igual a **55%**
RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	Utilidad Operacional / Gasto de intereses	Mayor o igual a **3**
CAPITAL DE TRABAJO	Capital de Trabajo (CT) = Activo Corriente (AC) – Pasivo Corriente (PC)	Igual o Mayor al **100%** del presupuesto oficial.

NOTA: Para el caso de las propuestas presentadas por consorcios o uniones temporales, los indicadores financieros se verificarán o determinarán, según corresponda, para cada uno de los integrantes por separado, luego aplicando el porcentaje de participación en el consorcio o unión temporal para finalmente sumados como subtotales, obtener el índice de referencia.

6.1 CAPACIDAD DE ORGANIZACIÓN

Teniendo en cuenta los mismos criterios de la capacidad financiera, y de acuerdo a los lineamientos establecidos en el Decreto 1082 de 2015 la Entidad Contratante define los indicadores de capacidad organizacional, los cuales serán verificados mediante los mismos soportes definidos para los indicadores de capacidad financiera, así:

ÍNDICADOR	FORMULA	MARGEN
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO:	Rentabilidad Sobre Patrimonio = Utilidad Operacional / Patrimonio	Mayor o igual a 0.20
RENTABILIDAD DEL ACTIVOS	Rentabilidad Sobre Activos = Utilidad Operacional / Activo Total	Mayor o igual a 0.08

6.2 REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES (CERTIFICADO RUP) Y CLASIFICACIÓN UNSPSC

Todas las personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia que pretendan participar en el proceso de selección que se adelanta, sea a título Individual o como Miembro de un Proponente Plural, deberán acreditar que están inscritos en el Registro Único de Proponentes – RUP de acuerdo con el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto - Ley 019 de 2012.

El Proponente o Miembros del Proponente Plural deberá presentar el Registro Único de Proponentes, expedido por la Cámara de Comercio de la ciudad en la cual se encuentra su domicilio, el cual debe encontrarse en firme al momento de la adjudicación del proceso de selección.

El certificado de inscripción en el RUP deberá tener una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días anteriores a la fecha de Cierre del proceso de Selección.

Es responsabilidad del Proponente Individual y de cada uno de los Miembros del Proponentes Plural que participen en el proceso de Selección, surtir ante la Cámara de Comercio respectiva los trámites de inscripción o de actualización del RUP tendientes a cumplir con las condiciones del mismo exigidas en el proceso de selección.

5. LOS CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MAS FAVORABLES

El procedimiento de selección del contratista está sometido a los principios de transparencia, selección objetiva e igualdad de derechos y oportunidades de los que se deriva la obligación de someter a todos los oferentes a las mismas condiciones definidas en la ley y en el pliego de condiciones. El pliego de condiciones forma parte esencial del contrato; es la fuente de derechos y obligaciones de las partes y elemento fundamental para su interpretación e integración, pues contiene la voluntad de la administración a la que se someten los proponentes y el futuro contratista.

De acuerdo con el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, la escogencia del contratista se efectúa con arreglo a las modalidades de selección, entre las cuales está la selección abreviada. Como causal de selección abreviada está la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización. El Artículo 5 de la misma ley establece el principio de selección objetiva, con base en el cual se debe escoger el ofrecimiento más favorable a la entidad y a los fines que ella busca, con lo cual, los factores de escogencia y calificación que se establecen en los términos y condiciones para la contratación deben atender a este principio.

En relación con la capacidad jurídica y las condiciones de experiencia, capacidad financiera y de organización de los proponentes, se definen en términos de verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes; y su exigencia debe ser adecuada y proporcional a la naturaleza del contrato a suscribir y a su valor, para lo cual se tendrá en cuenta la información contenida en el Registro Único de Proponentes.

En la selección abreviada para la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización, para la obtención de la oferta más favorable (de las presentadas por proponentes habilitados) se hará uso exclusivamente del precio, obtenido a través de una subasta inversa.

Con base a lo señalado en las disposiciones del artículo 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015, la entidad estatal debe adjudicar el contrato al oferente que haya presentado el lance más bajo.

Por otro lado, si los oferentes no presentan lances durante la subasta, la entidad estatal debe adjudicar el contrato al oferente que haya presentado el precio inicial más bajo.

Así mismo conforme a lo señalado en el numeral 5° del artículo 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015, si en el proceso de contratación se presenta un único oferente cuyos bienes o servicios cumplen con la ficha técnica y está habilitado, la entidad estatal puede adjudicarle el contrato al único oferente si el valor de la oferta es igual o inferior a la disponibilidad presupuestal para el contrato, caso en el cual no hay lugar a la subasta inversa.

Por otro lado, si los oferentes no presentan lances durante la subasta, la entidad estatal debe adjudicar el contrato al oferente que haya presentado el precio inicial más bajo.

8. CRITERIOS DE DESEMPATE:

Atendiendo a los criterios denotados en el artículo 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015, si al terminar la subasta inversa hay empate, la Entidad Estatal debe seleccionar al oferente que presentó el menor precio inicial. En caso de persistir el empate la Entidad Estatal debe aplicar las reglas del numeral 1 al 5 del artículo 2.2.1.1.2.2.9 del presente decreto.

Se resolverá el empate de acuerdo con los siguientes criterios establecidos en el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020 y los lineamientos indicados en el Manual para el manejo de incentivos en los procesos de contratación expedido por Colombia Compra Eficiente:

1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.
2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia, mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.
3. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.
4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley.
5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la ley, que por lo menos diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas.
6. Preferir la propuesta de personas en proceso de reintegración o reincorporación o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.
7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, o una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, y, que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural; (b) la madre cabeza de familia, la persona en proceso de reincorporación o reintegración, o la persona jurídica aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la madre cabeza de familia o persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.
8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales.
9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.
10. Preferir al oferente que acredite de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior, por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos realizados a MIPYMES, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, realizados durante el año anterior; o, la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una MIPYME, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la MIPYME, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la MIPYME, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.
11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMES.
12. En caso de persistir el empate se realizará un sorteo con balotas en el cual se preferirá al oferente que saque la mayor balota.

PARÁGRAFO PRIMERO. Los factores de desempate serán aplicables en el caso de las cooperativas y asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial, definidos por el Decreto 957 de 2019, priorizando aquellas que sean micro, pequeñas o medianas.

PARAGRAFO SEGUNDO. Para los criterios enunciados que involucren la vinculación de capital humano, el oferente deberá acreditar una antigüedad igual o mayor a un año. Para los casos de constitución inferior a un año se tendrá en cuenta a aquellos trabajadores que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la misma.

PARÁGRAFO TERCERO. El Gobierno Nacional podrá reglamentar la aplicación de factores de desempate en casos en que concurran dos o más de los factores aquí previstos.

A continuación, se enlista una a una los docume-ntos para acreditar la aplicación de desempate:

FACTOR DESEMPATE	FORMA DE ACREDITACIÓN DE LA CONDICION – SE SOLICITA PRESENTAR LOS DOCUMENTOS QUE SE ENLISTAS A CONTINUACIÓN PARA APLICAR EL DESEMPATE
1. Preferir la oferta de bienes o servicios	A. BIENES.

nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.	Inscripción en el Registro de productor de bienes nacionales (RPBN). Este es un instrumento mediante el cual el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo recopila información (base de datos) sobre la producción de bienes existentes en el país. La preferencia de oferta se concederá al proponente que cuenta con el respectivo RPBN para los bienes que ofrece. B. SERVICIOS Para el caso de los servicios, se considera que es nacional si se hace por una persona natural colombiana o residente en el país, circunstancias que se acreditarán con la Cédula de Ciudadanía o con la visa de residente. Para el caso de personas jurídicas se considera que el servicio es nacional si es prestado por una persona constituida en Colombia, lo cual se verificará con el certificado de existencia y representación legal.
2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia, mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente	PRUEBA DE LA CONDICIÓN. A. MUJER CABEZA DE FAMILIA. Esta condición se acredita con Declaración ante notario por parte de la respectiva mujer. (Parágrafo del Art. 2° de la Ley 82 de 1993). B. MUJERES VICTIMAS DE VIOLENCIA INTRAFAMILIAR. Esta condición se acredita mediante providencia que establezca medida de protección expedida por la autoridad competente, (comisario de familia del lugar donde ocurrieron los hechos y a falta de este el juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena – en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades indígenas–. La medida de protección se debe emitir en una providencia motivada). PARA PROPONENTE PERSONA NATURAL. La respectiva declaración ante notario o la providencia según corresponda. PARA PROPONENTE PERSONA JURÍDICA. Certificación expedida por el representante legal o el revisor fiscal cuando este exista en la cual se indique: i) Que dentro de la composición de la sociedad o que los miembros y/o asociados y/o afiliados de la persona jurídica sin ánimo de lucro, se cuenta con participación de mujeres que ostentan la condición especial (Cabeza de Familia – Victima de la Violencia). ii) Identificación de las Mujeres, indicando número de cuotas sociales, acciones que poseen, o el alcance o condición de su participación para el caso de las personas jurídicas sin ánimo de lucro. iii) Indicación del número total de cuotas sociales o acciones de la respectiva sociedad o la composición para el caso de otras figuras asociativas Del derecho privado (Número de asociados – Número de afiliados – Integrantes etc.). La declaración ante notario o providencia que establece la medida protección, según la condición a acreditar, de la o las mujeres que hacen parte de las personas jurídicas proponentes. Cuando se trate de proponentes plurales, se observarán los mismos requisitos respecto de cada uno sus integrantes respectivamente. Nota: La participación mayoritaria para el caso de las sociedades comerciales, se calcula de acuerdo al número acciones (en las sociedades por acciones) o por la utilidad proveniente de la participación social (Sociedades Personales). Para el caso de las personas jurídicas sin ánimo de lucro, se calcula a partir del porcentaje de mujeres vinculadas a la persona jurídica respecto al Número total de personas que la conforman (Miembros, asociados, afiliados etc., según su naturaleza.)
3. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un	1. Certificación suscrita por la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, en el cual certifique el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección

proponente plural, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta	2. Certificado expedido por el Ministerio de Trabajo en el cual se indique el número de personas vinculadas con discapacidad, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección
4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley.	1. Certificación suscrita por la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, en donde se indique: i) El número total de personas mayores vinculadas directamente por el proponente mediante contrato de prestación de servicios o de trabajo a la fecha de cierre del proceso de selección. ii) El número de trabajadores y/o de prestadores de servicios vinculados, mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de Sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión. 2. Declaración escrita de la persona mayor trabajador o vinculada al proponente, en la cual indique que no es beneficiario de pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que ya ha cumplido el requisito de edad establecido en la ley (57 y 62 años para mujeres y hombres respectivamente) junto con la copia de la cédula de ciudadanía
5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la ley, que por lo menos diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas.	Certificaciones de auto reconocimiento expedidas por la dependencia competente del Ministerio del Interior. (Es el Ministerio del Interior la autoridad encargada de certificar la pertenencia a las poblaciones indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rom o gitanas.) Certificación suscrita por la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, en donde se indique: i) El número total de trabajadores vinculados a su planta de personal a la fecha de cierre del proceso. b) El número de dichos trabajadores que pertenezcan a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, rom o gitanas. Certificación de auto reconocimiento de cada uno de los trabajadores con los que se pretende acreditar el requisito
6. Preferir la propuesta de personas en proceso de reintegración o reincorporación o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.	PRUEBA DE LA CONDICIÓN. Esta condición se acredita con la respectiva certificación expedida por la Agencia Para la Reincorporación y la Normalización –ARN– que los reconoce como tales. PARA PROPONENTE PERSONA NATURAL. Certificación expedida por la Agencia Para la Reincorporación y la Normalización. PARA PROPONENTE PERSONA JURÍDICA. Certificación expedida por el representante legal o el revisor fiscal cuando este exista en la cual se indique: i) Que dentro de la composición de la sociedad o que los miembros y/o asociados y/o afiliados de la persona jurídica sin ánimo de lucro, se cuenta con participación de personas en proceso de reintegración o reincorporación. ii) Identificación de estas personas, indicando
7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, o una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, y, que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural; (b) la madre cabeza de familia, la persona en proceso de reincorporación o reintegración, o la persona jurídica aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la madre cabeza de familia o persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica,	Acreditar de acuerdo a la forma descrita para el caso de madres cabeza de familia y personas en proceso de reintegración o reincorporación.

ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.	
8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales.	MIPYMES En virtud del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, se establece que las Mipymes deben acreditar su condición, presentando un certificado expedido por el representante legal y el revisor fiscal-siempre y cuando estén obligadas a tener uno o el contador de la empresa donde conste que la misma tiene el tamaño empresarial establecido de acuerdo con la ley. COOPERATIVAS O ASOCIACIONES MUTUALES Certificado de existencia y representación legal.
9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.	MIPYMES En virtud del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, se establece que las Mipymes deben acreditar su condición de tal, presentando un certificado expedido por el representante legal y el revisor fiscal-siempre y cuando estén obligadas a tener uno- o el contador de la empresa donde conste que la misma tiene el tamaño empresarial establecido de acuerdo con la ley. COOPERATIVAS O ASOCIACIONES MUTUALES Certificado de existencia y representación legal
10. Preferir al oferente que acredite de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior, por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos realizados a MIPYMES, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, realizados durante el año anterior; o, la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una MIPYME, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la MIPYME, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la MIPYME, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.	Estados Financieros del año inmediatamente anterior- (Balance - Estado de resultados con sus respectivas notas y debidamente certificados y dictaminados cuando corresponda. Certificación suscrita por el contador público que prepara los estados financieros y por el revisor fiscal - en caso de contar con el - en la que se indique que del total de los pagos realizados por el ente económico, con corte 31 de diciembre del año anterior, mínimo un 25% corresponden a proveeduría a MIPYMES, cooperativas o asociaciones mutuales
11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMES.	Dicha situación se acredita con el certificado de existencia y representación legal de la sociedad, en el que conste que reúne los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018.
12. En caso de persistir el empate se realizara un sorteo con balotas en el cual se preferirá al oferente que saque la mayor balota.	Mediante balota en presencia de los empatados, se depositan balotas en una bolsa con el número del oferente en el orden de entrega de las ofertas y la primera que salga será el adjudicatario del contrato

ADJUDICACIÓN

La Entidad adjudicará el contrato por el valor de la oferta presentada, como resultado del desarrollo de la subasta o de la oferta presentada por el único oferente habilitado.

En la ejecución del contrato el proponente adjudicatario deberá suministrar los elementos con las especificaciones técnicas consignadas en el anexo técnico.

El proponente adjudicatario, deberá indicar previamente a la suscripción del contrato, el valor unitario y total por ítem, de conformidad con el valor final establecido en el evento de subasta inversa presencial.

En caso de ser adjudicada la presente contratación a un oferente que presente precios que no obedezcan a las condiciones del

mercado y que tal situación no logre ser detectada durante el proceso de la selección, el contratista deberá asumir toda la responsabilidad riesgos que se derive de tal hecho, y el Municipio, no aceptará ningún reclamo en relación con ello.

ADJUDICACION A UNICO OFERENTE:

Si en el presente proceso contractual se llegaré a presentar un único oferente que cumpla con la ficha técnica y esté habilitado, o sólo un oferente quedaré habilitado y cumpla con la ficha técnica, de conformidad con el numeral 5 del artículo 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 20915, el Municipio abrirá la oferta económica del único habilitado y si la misma es igual o inferior al presupuesto establecido para el presente proceso contractual, se le adjudicará el contrato al único proponente habilitado, caso en el cual no habrá lugar a la subasta inversa.
La audiencia pública de Adjudicación o Declaratoria de Desierta, se celebrará en la fecha y hora establecida en el Cronograma de que trata la sección XIV. De las circunstancias ocurridas en su desarrollo se dejará constancia en acta.
En el evento que el jefe de la Alcaldía Municipal de Melgar - Tolima o su delegado no acoja la recomendación del comité evaluador, deberá justificarlo en el acto administrativo de adjudicación o declaratoria de desierta.

EL ANALISIS DEL RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS:

El Decreto 1082 de 2015 define Riesgo como un evento que puede generar efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del Proceso de Contratación o en la ejecución de un contrato. Igualmente, También, establece que la Entidad Estatal debe evaluar el Riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente.

Por lo anterior, es necesario identificar El Municipio de Melgar presenta el siguiente Mapa de Identificación de Riesgos, acorde al Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación, expedido por la Agencia Nacional de Contratación, Colombia Compra Eficiente:

	Categoría	Valoración
Probabilidad	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3
	Probable (probablemente va a ocurrir)	4
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	5

Mapa de Identificación de Riesgos

No.	CLASE		FUENTE		ETAPA				TIPO								DESCRIPCIÓN (QUE PUEDE PASAR Y SI ES POSIBLE COMO PUEDE PASAR)
	GENERAL	ESPECÍFICO	INTERNO	EXTERNO	PLANEACIÓN	SELECCIÓN	CONTRATACIÓN	EJECUCIÓN	RIESGO ECONÓMICO	RIESGO SSOCIAL O POLÍTICO	RIESGO OPERACIONAL	RIESGO FINANCIEROS	RIESGO REGULATORIO	RIESGO DE LA NATURALEZA	RIESGO AMBIENTALE	RIESGO TECNOLÓGICO	
1.	X		x			x					x						Que el proceso se declare desierto
2.	X			x				X			x						Desabastecimiento de materia prima
3.	X			x				X			x						Cambio en la política Tributaria

4.		x		X				X			x						Mal análisis de costos generales como la no previsión de costos de pruebas y certificaciones de Calidad
5.	X			X				X				X					Perdida en la capacidad económica y patrimonial por parte del contratista
6.		x		X				X			x						Entrega de elementos de mala calidad
7.		x		X				X			x						Incumplimiento por parte del contratista en la entrega de los productos en el término para ello

CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD					IMPACTO					VALORACIÓN DEL RIESGO Y CATEGORÍA			
	1.RARO	2. IMPROBABLE	3.POSIBLE	4.PROBABLE	5.CASI CIERTO	1.INSIGNIFICANTE	2.MENOR	3.MODERADO	4.MAYOR	5.CATASTRÓFICO	8,9 Y 10 RIESGO EXTREMO	6 Y 7 RIESGO ALTO	5.RIESGO MEDIO	2,3 Y 4 RIESGO BAJO
Imposibilidad de satisfacer la necesidad		X							X			X		
Afecta el cumplimiento en la elaboración	X						X							X
Pone en riesgo el equilibrio económico del contrato			X					X					X	
La adquisición de productos de mala calidad														
Incumplimiento del contrato			X					X					X	
Bajo rendimiento en las ejecuciones diarias del personal y retardos en el mismo					X				X					

IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO MONITOREO Y REVISIÓN													
¿A QUIÉN SE ¿LE ASIGNA?		TRATAMIENTO CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS					IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO				¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO? SECRETARÍA EJECUTORA	PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO
CONTRATISTA	ENTIDAD	EVITAR EL RIESGO	TRANSFERIR EL RIESGO	ACEPTAR EL RIESGO	REDUCIR LA PROBABILIDAD DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	REDUCIR LAS CONSECUENCIAS O EL IMPACTO DEL RIESGO A	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORÍA		
	X					X	1	3	4	RIESGO BAJO	NO	Unidad Ejecutora y Comité Evaluador
X		X					1	1	2	RIESGO BAJO	SI	Supervisor
X						X	1	2	3	RIESGO BAJO	SI	Supervisor
X					X		1	4	5	RIESGO MEDIO	SI	Supervisor
X						X	1	2	3	RIESGO MEDIO	SI	Supervisor
X		X					1	2	3	RIESGO MEDIO	SI	Supervisor
X		X					1	2	3	RIESGO MEDIO	SI	Supervisor

Los riesgos están mencionados de manera enunciativa y explicativa sin que se encuentren agotados todos los riesgos relacionados con el objeto contractual, los cuales se entienden asumidos por el contratista salvo expresa manifestación en contrario por parte del Municipio; por consiguiente, es responsabilidad del contratista durante la etapa del proceso y hasta antes del cierre, hacer las observaciones que estime pertinentes en razón de su conocimiento especializado en el objeto del proceso de selección. El MUNICIPIO se reserva el derecho de acoger o no las observaciones que se formulen respecto de la distribución de los riesgos previsibles a cargo del contratista.

MULTAS Y CLAUSULA PENAL PECUNIARIA

Para la imposición de multas y de la cláusula penal pecuniaria se seguirá el procedimiento señalado en el artículo 17 de la Ley 1150 de 2007

CAPTACION DE LAS MULTAS Y DE LA CLAUSULA PENAL

El valor de las multas y de la pena se tomará del saldo a favor del CONTRATISTA si los hubiere, o si no, de la garantía constituida y si esto último no fuere posible, se cobrará ante la jurisdicción de lo Contencioso administrativo, Lo anterior, de acuerdo con lo señalado en el artículo 17 de la Ley 1150 de 2007

9 ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS

Si bien es cierto el Artículo 2.2.1.2.1.5.4. Del Decreto 1082 de 2015, dispone que es libertad de la Entidad Estatal exigir o no garantías en el proceso de selección de mínima cuantía y en la adquisición en Grandes Superficies, se considera procedente exigir las siguientes:

El contratista se compromete para con el Municipio a Constituir una garantía única de cumplimiento, dentro de los cinco (5) siguiente a la comunicación e la aceptación así:

<table>
<tr><th>CARACTERÍSTICA</th><th colspan="3">CONDICIÓN</th></tr>
<tr><td>Clase</td><td colspan="3">Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) contrato de seguro contenido en una póliza para entidades estatales, (ii) patrimonio autónomo, (iii) garantía bancaria.</td></tr>
<tr><td>Asegurado/ beneficiario</td><td colspan="3">MUNICIPIO DE MELGAR identificado con NIT 890.701.933-4</td></tr>
<tr><td>Amparos, vigencia y valores asegurados (adicionar las que Ud. considere que aplican)</td><td colspan="3"><table>
<tr><th>AMPARO</th><th>VIGENCIA</th><th>VALOR ASEGURADO</th></tr>
<tr><td>Cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan</td><td>Termino de duración del contrato y cuatro 4 meses más.</td><td>10% del valor del contrato</td></tr>
<tr><td>Calidad y correcto funcionamiento de los bienes</td><td>Termino de duración del contrato y cuatro 4 meses más.</td><td>10% del valor del contrato</td></tr>
<tr><td>Calidad del Servicio</td><td>Termino de duración del contrato y cuatro 4 meses más.</td><td>Por el 20% del valor del contrato</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Tomador</td><td colspan="3">• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera.
• No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes.
• Para el contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del Contratista, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.</td></tr>
<tr><td>Información necesaria dentro de la póliza</td><td colspan="3">• Número y año del contrato
• Objeto del contrato
• Firma del representante legal del contratista
• En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor
Ej. Cumplimiento
si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421</td></tr>
</table>

El Cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato estatal incluyendo en ellas el pago de multas y cláusula penal pecuniaria, cuando se hayan pactado en el contrato. El amparo de cumplimiento del contrato cubrirá a la entidad estatal contratante de los perjuicios directos derivados del incumplimiento total o parcial de las obligaciones nacidas del contrato, así como de su cumplimiento tardío o de su cumplimiento defectuoso, cuando ellos son imputables al contratista garantizado. Además de esos riesgos, este amparo comprenderá siempre el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria que se hayan pactado en el contrato garantizado.

Garantía del oferente plural. Cuando la oferta es presentada por un proponente plural, como Unión Temporal o Consorcio la garantía debe ser otorgada por todos sus integrantes.

Restablecimiento o ampliación de la garantía. Cuando con ocasión de las reclamaciones efectuadas por la Entidad Estatal, el valor de la garantía se reduce, la entidad Estatal se debe solicitar al contratista restablecer el valor inicial de la garantía. Esto de conformidad con los artículos 2.2.1.2.3.1.3 y el 2.2.1.2.3.1.18 del decreto 1082 de 2015.

Cuando el contrato es modificado para incrementar su valor o prorrogar su plazo, la Entidad Estatal debe exigir al contratista ampliar el valor de la garantía otorgada o ampliar su vigencia, según el caso.

Si el garante de una Etapa o un periodo contractual decide no continuar garantizando la etapa del contrato o periodo contractual subsiguiente, debe informar su decisión por escrito a la Entidad Estatal

garantizada seis (06) meses antes del vencimiento el plazo de la garantía. Este aviso no afecta la garantía de la Etapa Contractual o periodo contractual en ejecución. Si el garante no da el aviso con la anticipación mencionada y el contratista no obtiene una nueva garantía, queda obligado a garantizar la Etapa del contrato o el periodo contractual subsiguiente. Esto de conformidad con el artículo 2.2.1.2.3.1.3 del Decreto 1082 de 2015.

10. LA INDICACIÓN DE SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN SE ENCUENTRA COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL

En virtud del numeral 8, del artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, la Entidad debe indicar si el presente proceso de selección está cobijado por un Acuerdo Comercial, considerado como tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado colombiano, que contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas, en los cuales existe como mínimo el compromiso de trato nacional para: (i) los bienes y servicios de origen colombiano y (ii) los proveedores colombianos.

A efectos de lo establecido en el parágrafo segundo del artículo 20 de la Ley 80 de 1993, el parágrafo del artículo 1 de la Ley 816 de 2003 modificado por el artículo 51 del Decreto 019 de 2012, y al artículo 2.2.1.2.4.1.3 del Decreto 1082 de 2015, se otorgará tratamiento de bienes y servicios nacionales a aquellos de origen extranjero en procesos de selección nacionales, siempre que cumplan con alguna de estas condiciones:

Los oferentes, bienes y servicios provenientes de Estados con los cuales Colombia tenga Acuerdos Comerciales, en los términos establecidos en tales Acuerdos Comerciales;

Conforme a lo anterior, el MUNICIPIO verificó de acuerdo al Anexo 1 del Manual, dirigido a entidades territoriales Municipales, estableciendo:

ACUERDO COMERCIAL	PRESUPUESTO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN SUPERIOR AL ACUERDO COMERCIAL	EXCEPCIÓN APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN	PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL
CHILE – ley 1189 de 2008	NO	NO	NO
GUATEMALA– Ley 1241 de 2008	SI	SI	NO
HONDURAS– Ley 1241 de 2008	NO	NO	NO
LIECHTENSTEIN Suiza – Ley 1372 de 2010	NO	NO	NO
SUIZA– Ley 1372 de 2010	NO	NO	NO
UNIÓN EUROPEA – Ley 1669 de 2013	NO	NO	NO

11. MADURACIÓN DEL PROYECTO.

En atención a lo establecido en el artículo 25 numeral 12 de la ley 80 de 1993, modificado por el artículo 87 de la ley 1474 de 2011, nos permitimos certificar que previo al inicio del proceso de selección se ha contado con los estudios, diseño y proyectos requeridos.

12. SUPERVISIÓN O INTERVENTORIA DEL CONTRATO

La supervisión del contrato será ejercida por la DIRECTORA DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACION. En todo caso el ordenador del gasto podrá variar unilateralmente la designación del supervisor, comunicando su decisión por escrito al CONTRATISTA y al Departamento Administrativo de Contratación.

En el ejercicio de sus funciones el (la) Supervisor(a) del Contrato o el Apoyo a la Supervisión deberá dar cumplimiento a las obligaciones como supervisor, que se encuentran establecidas en el Manual de Supervisión e Interventoría de la Entidad, así mismo deberá atender las funciones señaladas en la Constitución, la Ley y los reglamentos tanto legales como internos de la ALCALDÍA MELGAR-TOLIMA.

13. ANEXOS.

CDP	SI	X	NO		Cotizaciones	SI	X	NO	
Planos y diseños	SI		NO	X	Anexos técnicos	SI	X	NO	
Aprobaciones permisos	SI		NO	X	Otros [especificar]	SI		NO	X

DIRECTORA DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACION	FIRMA: SANDRA MILENA RODRIGUEZ GUTIERREZ

Revisó: Herminda Rozo Departamento

ESTE FORMATO CONTIENE LA INFORMACIÓN MÍNIMA REQUERIDA PARA CADA UNO DE LOS PROCEDIMIENTOS O TRÁMITES PARA LOS CUALES SE HA ESTABLECIDO, NO SE PUEDE ELIMINAR PARCIAL NI TOTALMENTE LA INFORMACIÓN AQUÍ CONTENIDA; TODOS LOS ESPACIOS DEBEN SER DILIGENCIADOS, SI ALGUNO NO APLICA ESCRIBIR N/A. LAS FIRMAS DEL PRESENTE FORMATO HACEN PARTE INTEGRAL DEL MISMO, RAZÓN POR LA CUAL NO DEBEN QUEDAR EN UNA HOJA SEPARADA.