



**ESTUDIO PREVIO
MODALIDAD DE CONTRATACIÓN: SUBASTA INVERSA
GOBIERNO DE MARQUETALIA**

I. Introducción

El Municipio de Marquetalia, como entidad territorial de la división política y administrativa del Estado, con autonomía política, administrativa y fiscal, tiene como misión constitucional y legal asegurar el desarrollo social, político, económico, físico y ambiental del municipio, el bienestar general y el mejoramiento continuo de calidad de vida de su población; mediante el ejercicio a través de la Administración Municipal de las competencias y funciones establecidas en el artículo 311 de la Constitución Política, las disposiciones legales, en concordancia con los Planes de Desarrollo Nacional, Departamental y Municipal.

De conformidad con la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y artículo 2.2.1.2.1.5.1. del Decreto 1082 de 2015, previo a un proceso de contratación deberá existir un estudio de conveniencia y oportunidad que refleje la necesidad y la forma de satisfacerla, las condiciones del contrato resultante, el soporte técnico y económico del mismo y los riesgos que pueda originar el contrato los cuales deben ser identificados, cuantificados y asignados.

De conformidad con lo consagrado en los numerales 7 y 12 del Art. 25 del Estatuto Contractual (Ley 80 de 1993), y el artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015 se elabora el presente documento de ESTUDIOS PREVIOS acompañado de los documentos necesarios, con el fin de adelantar la correspondiente contratación, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

II. Descripción Sucinta de la Necesidad

De conformidad con el artículo 2 de la Carta Política, son fines esenciales del Estado, entre otros, el servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución. Para el desarrollo de estos mandatos vinculantes, nuestra Carta Política ha diseñado en su parte orgánica, toda una superestructura conformada por órganos y entidades que al tiempo que tratan de cubrir los diferentes frentes del accionar estatal, poseen un marco de competencias fijado desde el mismo texto constitucional, aunque desarrollado especialmente en la Ley.

Dentro de ese andamiaje y específicamente al ocuparse de la organización territorial, el artículo 286 superior incluyó como entidad territorial a los municipios, a los cuales dotó de autonomía para la gestión de sus intereses, con sujeción a los límites señalados en la Constitución y la Ley, facultándoseles en tal orden para gobernarse por autoridades propias (1), ejercer las competencias que les corresponden (2), administrar los recursos y establecer los tributos necesarios para el cumplimiento de sus funciones (3) y, participar en las rentas nacionales (4).

Agregado al texto superior (artículo 311 de la Constitución Política), que es de cargo del municipio, como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado, prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes, otorgándole al Alcalde Municipal, como Jefe de la administración local y representante legal de éste ente territorial, entre otras atribuciones: "...3. Dirigir la acción administrativa del municipio; asegurar el cumplimiento de las funciones y la prestación de los servicios a su cargo; representarlo judicial y extrajudicialmente; y nombrar y remover a los funcionarios bajo su dependencia y a los gerentes o directores de los establecimientos públicos y las empresas industriales o comerciales de carácter local, de acuerdo con





las disposiciones pertinentes...”, y, “...9. Ordenar los gastos municipales de acuerdo con el plan de inversión y el presupuesto...”

Dichas atribuciones genéricas, entre muchas otras, son desarrolladas en los términos establecidos en la Ley 136 del 02 de junio de 1994 “Por la cual se dictan normas tendientes a modernizar la organización y el funcionamiento de los municipios”, modificada por la Ley 1551 del 06 de julio de 2012 “Por la cual se dictan normas para modernizar la organización y el funcionamiento de los municipios”.

El Gobierno de Marquetalia Caldas, es una entidad territorial de naturaleza pública, de acuerdo con la constitución nacional de 1991, Ley 136 de 1994 y demás normas, leyes y decretos que la reglamenten, con autonomía administrativa y presupuestal. Bajo este parámetro y dentro del marco constitucional y legal que obliga a toda entidad estatal a cumplir con los principios de la función administrativa (artículo 209 de la constitución nacional) en la prestación del servicio que se le ha encomendado.

Sumado a esto, el artículo 209 de la Constitución política. señala que: “La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones. Las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado. La administración pública, en todos sus órdenes, tendrá un control interno que se ejercerá en los términos que señale la ley”.

Que, la Constitución Política de Colombia estableció en su artículo 44 que la educación es un derecho fundamental de los niños por lo cual deben ser protegidos de una manera prioritaria.

Que, el derecho a la educación está consagrado en el artículo 67 de la Constitución Política de Colombia, estableciendo que la educación es un derecho de la persona y un servicio público con una función social. Dicho artículo establece que:

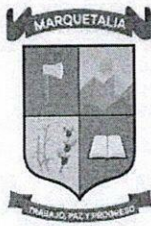
- A. **La educación es un derecho:** Se reconoce como un derecho fundamental de cada persona, lo que implica que todos tienen acceso a la educación sin discriminación.
- B. **Función social:** La educación tiene una función social, buscando el acceso al conocimiento, la ciencia, la técnica y los valores culturales.
- C. **Responsabilidad compartida:** El Estado, la sociedad y la familia son responsables de garantizar la educación, que es obligatoria entre los cinco y los quince años de edad, incluyendo al menos un año de preescolar y nueve de educación básica.
- D. **Gratuidad:** La educación en las instituciones del Estado es gratuita.

Que, la ley general de educación 115 de 1994 concibe la educación como un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes. Se establece en los principios de la Constitución Política sobre el derecho a la educación que tiene toda persona, en las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra y en su carácter de servicio público.

Específicamente, el artículo 4o. CALIDAD Y CUBRIMIENTO DEL SERVICIO señala que, corresponde al Estado, a la sociedad y a la familia velar por la calidad de la educación y promover el acceso al servicio público educativo, y es responsabilidad de la Nación y de las entidades territoriales, garantizar su cubrimiento. El Estado deberá atender en forma permanente los factores que favorecen la calidad y el mejoramiento de la educación (...) los recursos y métodos educativos (...).

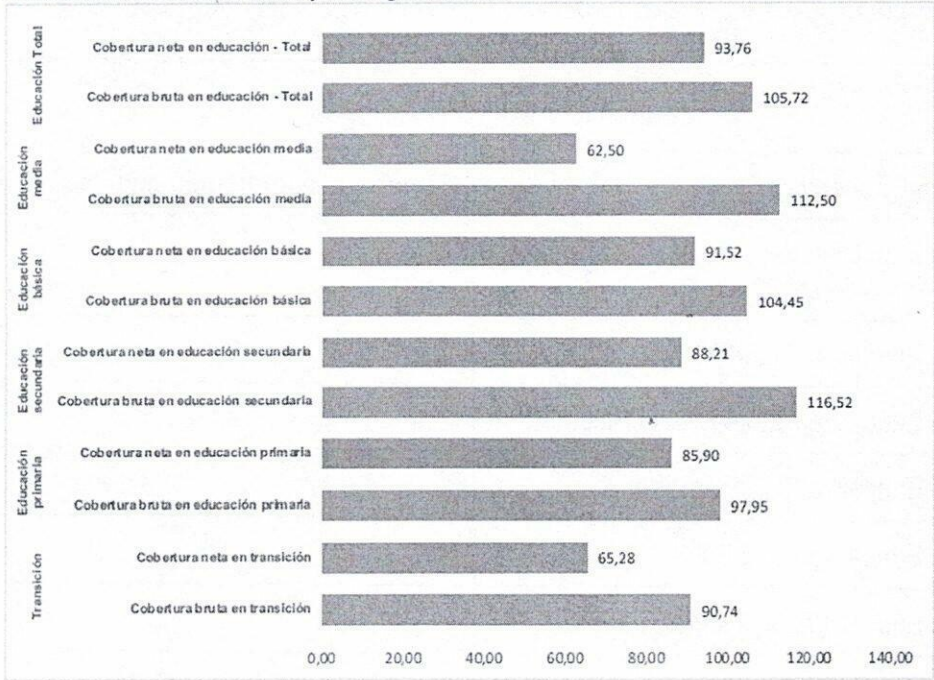
Es concerniente señalar que, se trae a colación dicho marco normativo considerando que es deber del Gobierno de Marquetalia ofertar e implementar diferentes estrategias que promuevan la calidad educativa y con ello, se garantice la permanencia escolar, es por esto que, es necesario adelantar el presente estudio, dado que, resulta imperante para el Municipio de Marquetalia adelantar un proceso contractual que permita el fortalecimiento de las condiciones tecnológicas de las instituciones Educativas y el cierre de brechas.





En este sentido y tomando como punto de partida el Diagnóstico del sector Educación referenciado en el Plan de Desarrollo Municipal, se identifica que, Marquetalia presenta una cobertura bruta en educación total del 105,72% y neta del 93,76%, para el 2022; se resalta que la cobertura neta en educación media llega al 62,50%, indicador que se ubica a nivel nacional en promedio a 52%. La cobertura neta en transición llega al 65,28%, la primaria en 85,90%, la secundaria en 88,21% y la básica en 91,52%. A continuación, se ilustran las coberturas brutas y netas por nivel educativo:

Figura 17. Cobertura educativa bruta y neta, por niveles



Fuente: Construida a partir del (Sistema de Planeación Territorial, s.f)

En la siguiente tabla se resumen las coberturas netas y brutas por niveles educativos con corte al año 2022:

Tabla 10. Coberturas educativas brutas y netas, por niveles

Nivel	Cobertura Bruta	Cobertura Neta
Transición	90.74 %	65.28 %
Educación primaria	97.95 %	85.90
Educación secundaria	116.52	88.21
Educación básica	104.45	91.52
Educación media	112.50	62.50
Educación - Total	105.72	93.76

Fuente: Construido a partir de (DNP, 2023)

En el 2020 la tasa de deserción se ubicó en 3,69% y la tasa de repitencia en 4,87%; a nivel nacional la tasa de deserción se ubica en 2,52% y tasa de repitencia en 5,52%.

Aunado a esto, según estudio sobre permanencia escolar realizado por la Secretaría de Educación Departamental en la vigencia anterior demuestra que la deserción por establecimiento educativo y por Municipio es una problemática que amerita atención URGENTE ya que está incidiendo negativamente en el logro de los propósitos de Ampliación y Mantenimiento de la Cobertura educativa en este





Departamento, dado que, lo que se alcanza con el incremento de nuevos cupos escolares se pierde por el alto número de niños, niñas y jóvenes que abandonan tempranamente sus aulas escolares.

Es pertinente señalar que, con el pasar de cada anualidad se identifican los impactos del carácter regresivo de la pirámide poblacional, razón por lo cual, no existe una relación paritaria entre las personas que culminan el proceso de secundaria en paralelo con quienes apenas ingresan al sistema educativo, ello, puede ejemplificarse con la disminución gradual de matrícula al comparar la vigencia 2025 con la actual. Asimismo, según el reporte efectuado por las Instituciones Educativas, también se presentaron deserciones escolares por ciclos de formación, lo cual, incide en dichos procesos de matrícula, tal como puede verse a continuación:

CICLO 1 (Primero a tercero)	
Institución Educativa	Número de estudiantes que desertaron
Institución Educativa Escuela Normal Superior Nuestra Señora de La Candelaria	0
Institución Educativa Juan XXIII	1
Institución Educativa Antonio Maria Hincapie	1
Institución Educativa El Placer	3
Institución Educativa Patio Bonito	5
Institución Educativa La Quiebra	3
Total	13
CICLO 2 (Cuarto a quinto grado)	
Institución Educativa	Número de estudiantes que desertaron
Institución Educativa Escuela Normal Superior Nuestra Señora de La Candelaria	2
Institución Educativa Juan XXIII	3
Institución Educativa Antonio Maria Hincapie	0
Institución Educativa El Placer	0
Institución Educativa Patio Bonito	2
Institución Educativa La Quiebra	0
Total	6
CICLO 3 (Sexto a Séptimo grado)	
Institución Educativa	Número de estudiantes que desertaron
Institución Educativa Escuela Normal Superior	1





Nuestra Señora de La Candelaria	
Institución Educativa Juan XXIII	4
Institución Educativa Antonio Maria Hincapie	3
Institución Educativa El Placer	1
Institución Educativa Patio Bonito	4
Institución Educativa La Quiebra	2
Total	15
CICLO 4 (Octavo y noveno grado)	
Institución Educativa	Número de estudiantes que desertaron
Institución Educativa Escuela Normal Superior Nuestra Señora de La Candelaria	0
Institución Educativa Juan XXIII	10
Institución Educativa Antonio Maria Hincapie	4
Institución Educativa El Placer	3
Institución Educativa Patio Bonito	5
Institución Educativa La Quiebra	2
Total	24
CICLO 5 (Décimo y once grado)	
Institución Educativa	Número de estudiantes que desertaron
Institución Educativa Escuela Normal Superior Nuestra Señora de La Candelaria	0
Institución Educativa Juan XXIII	0
Institución Educativa Antonio Maria Hincapie	0
Institución Educativa El Placer	0
Institución Educativa Patio Bonito	1
Institución Educativa La Quiebra	2
Total	3

Lo anterior, permite entrever la deserción de aproximadamente 61 estudiantes durante la vigencia inmediatamente anterior y a su vez, analizar que el ciclo de formación más crítico y de mayor estrategias de incidencia es el ciclo cuatro, correspondiente a los grados de octavo a noveno donde se encuentra la tasa de deserción más alta, con 24 estudiantes. En virtud de esto, se hace necesario



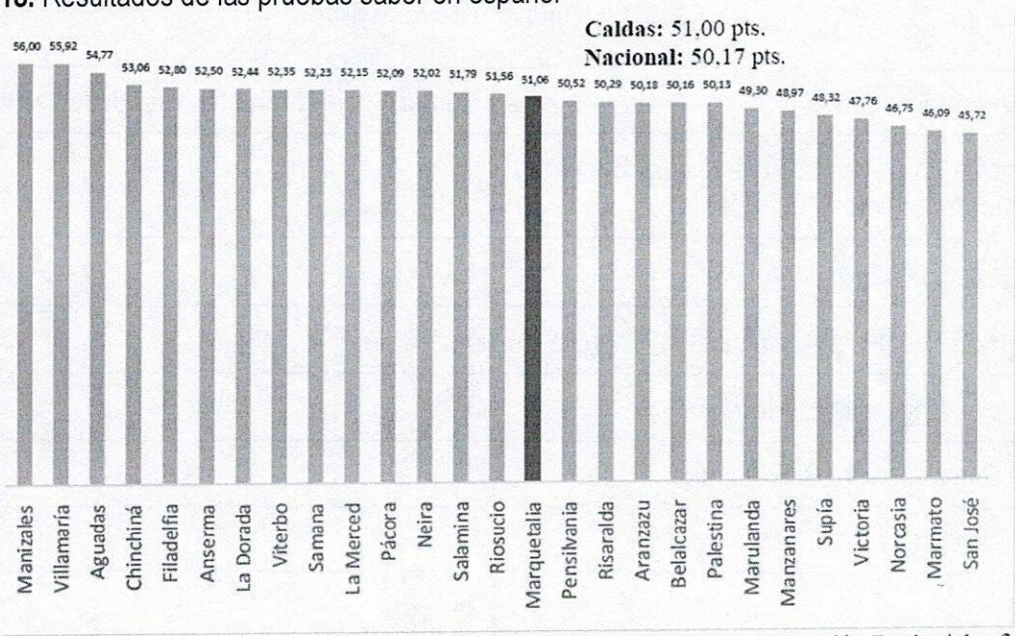


como se mencionó en líneas anteriores priorizar diferentes estrategias que posibiliten los procesos de permanencia escolar, tales como: la oferta del kit escolar, alimentación escolar o el transporte escolar- para el caso de la población del área rural- y el fortalecimiento en materia de tecnología que permita a los estudiantes tener otro tipo de acercamientos al conocimiento, motivación de permanecer en las aulas al acceder a contenidos temáticos complementarios mediados por la tecnología y a su vez, re configurar su proyecto de vida.

En términos de calidad educativa se identifican retos importantes para mejorar los resultados de las pruebas saber. En el año 2022 en promedio los estudiantes en matemáticas obtuvieron 49,32 pts. (posición 11 a nivel departamental) y en español 51,06 pts. (posición 15 a nivel departamental).

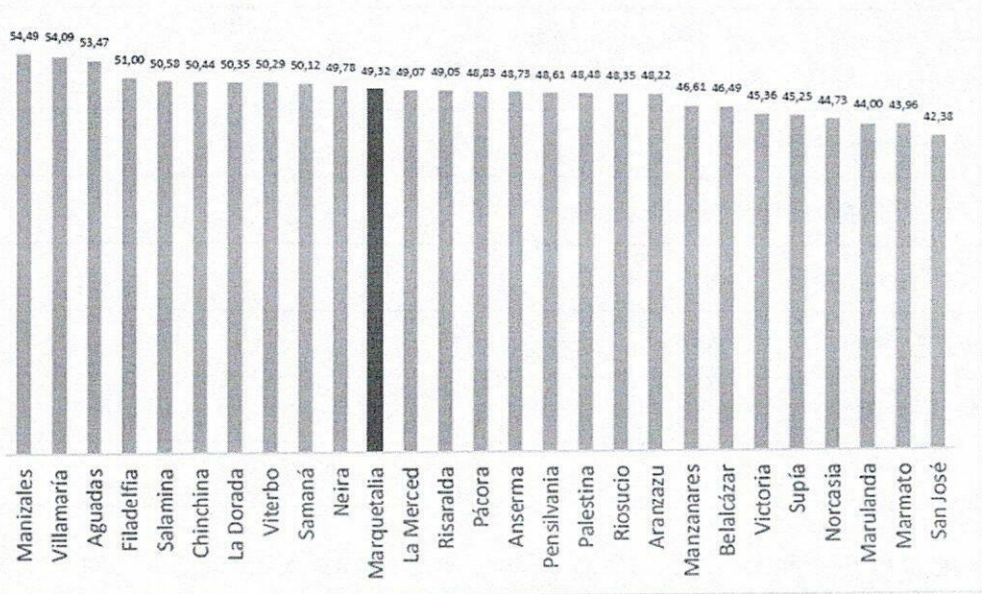
En las siguientes figuras se evidencian los resultados de las pruebas saber 11, para la vigencia 2022:

Figura 18. Resultados de las pruebas saber en español



Fuente: Construido a partir del (Sistema de Planeación Territorial, s.f)

Figura 19. Resultados de las pruebas saber en matemáticas



Fuente: Construido a partir del (Sistema de Planeación Territorial, s.f)





En relación con la transición a la educación superior, en el 2021, de cada 100 jóvenes que culminan la educación media, solamente 39 logran acceder de manera inmediata a la educación superior, entre tanto, para el departamento de Caldas, este indicador se ubicó en una tasa del 37% y para Marquetalia en 27,2%.

Con el fin de garantizar un mejoramiento en la medición del desempeño municipal, el componente de gestión en educación, en el 2022 se ubicó en 59,32%, como se muestra a continuación:

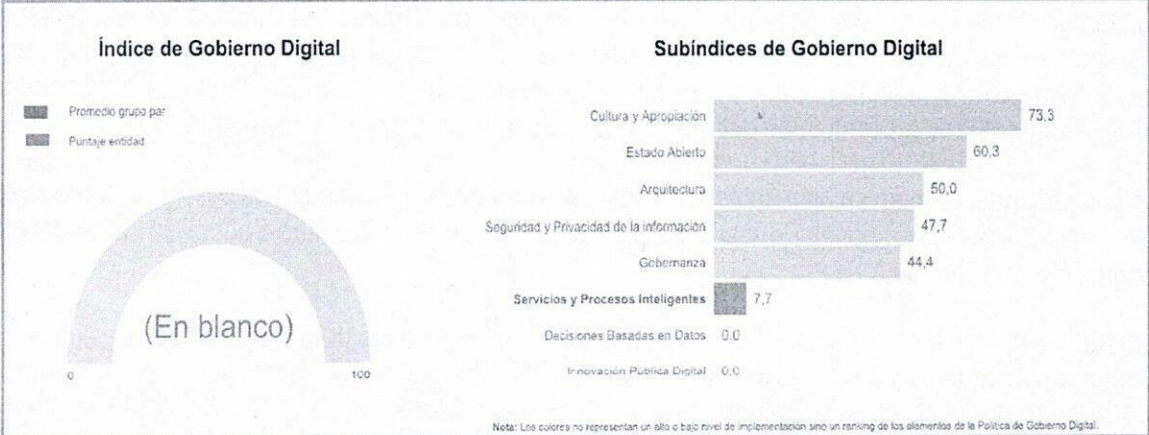
Variables	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1. Educación	45,98	46,90	54,29	54,06	58,66	59,32
Cobertura neta en educación media	40,87%	42,27%	59,05%	57,00%	53,94%	65,28
Puntaje promedio prueba Saber 11 - Matemáticas	49,47	49,97	50,23	48,38	48,25	49,32
Puntaje promedio prueba Saber 11 - Lenguaje	53,04	51,92	50,97	49,96	50,54	51,06
Cobertura neta en educación transición	45,81%	47,56%	53,24%	56,00%	72,65%	62,50%

Fuente: Construido a partir de (Departamento Nacional de Planeación, 2022)

Así el contexto, el Gobierno de Marquetalia viene apostándole al desarrollo de programas y estrategias para lograr un sector educativo con calidad y competitividad; es así como en cumplimiento de su compromiso con el fortalecimiento académico de los estudiantes de undécimo grado de las instituciones educativas públicas tanto urbanas como rurales, se ha identificado la necesidad de contratar personal idóneo y con experiencia para la aplicación de un simulacro de las pruebas Saber 11° del ICFES. En este sentido, para la vigencia inmediatamente anterior y para la vigencia actual, se adelantó un proceso contractual de aplicación de simulacros para estudiantes del grado décimo y once, que permitiera a tiempo reconocer resultados por área de desempeño y a su vez, emprender planes de mejora que permitan procesos tempranos de adecuación y fortalecimiento tanto con los estudiantes - desde su resultado individual- como con los docentes a partir del resultado institucional.

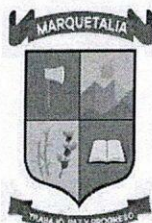
En coherencia con lo descrito, el municipio de Marquetalia continua de cara a diferentes retos en materia de permanencia y calidad educativa, y si bien, se vienen generando de manera anual diferentes estrategias que permitan cerrar dichas brechas en materia educativa , todavía existen áreas de priorización importantes, como lo es el campo de la tecnología. Es importante señalar que, según datos del Plan de Desarrollo Municipal, el acceso a las TIC, su uso y apropiación aún presenta barreras significativas en el municipio; a nivel institucional, la medición del Índice de gobierno digital en el año 2022 se ubicó en 47,4 puntos; encontrando importantes avances en los componentes de cultura y apropiación con 73,3 puntos, estado abierto con 60,3 puntos, sin embargo, se evidencia un importante rezago en temas como: servicios y proceso inteligentes, decisiones basados en datos e innovación públicas digitales (Figura 70).

Figura 70. Resultado del Índice de Gobierno Abierto 2022



Fuente: Tomado de (Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de Colombia, 2022)





Respecto al índice de penetración de internet fijo este se ubicó en 6,52%²³, para el tercer trimestre de 2023, esto quiere decir, que en el municipio existen 888 accesos a dicho servicio.

Teniendo en cuenta lo anterior, se hace necesario profundizar los programas de accesibilidad y transformación digital para las empresas, las instituciones públicas, los colegios y los hogares del municipio, a partir de los siguientes programas estratégicos:

- Acceso a las TIC
- Uso y apropiación
- Transformación digital de lo público
- Economía digital

En este orden de ideas y apuntando al primer programa estratégico señalado, se hace necesario generar posibilidades de acceso a tecnologías de la Información y la Comunicación, fortaleciendo las salas de cómputo de las Instituciones Educativas donde se evidencia el rezago que existe frente a cantidad de estudiantes con el número de equipos tecnológicos con lo que cuentan. Es importante acotar que, según informe final reportado por las Instituciones Educativas en materia de tecnología, puede decirse lo siguiente:

Institución Educativa	Cantidad de Equipos disponibles
Institución Educativa Escuela Normal Superior Nuestra Señora de la Candelaria	85
Institución Educativa Juan XXIII	5
Institución Educativa Patio Bonito	35
Institución Educativa Antonio Maria Hincapié	72
Institución Educativa La Quiebra	23
Institución Educativa El Placer	8

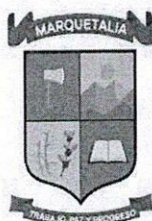
En coherencia con esto e intentando atender los requerimientos educativos y considerando la necesidad de realizar distribuciones equitativas, se han priorizado desde este estudio las siguientes sedes educativas: Juan XXIII y El Placer para ser beneficiarias de dichos equipos de cómputo en la actual vigencia. Es importante acotar que, no se priorizan otras sedes considerando lo siguiente:

En la vigencia inmediatamente anterior, en articulación con el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia se hizo la entrega de 373 equipos de cómputo a estudiantes entre los grados octavo a once de las Instituciones Educativas Escuela Normal Superior Nuestra Señora de la Candelaria y Antonio María Hincapié, elegidas por ser las Instituciones con mayor número de matrícula y a su vez por su alianza con SENA TIC. Aunado a esto, se hizo entrega de 37 computadores a estudiantes del grado octavo de la Institución Educativa Juan XXIII.

Cabe acotar que también se hizo entrega de dos salas de cómputo, compuestas por 30 computadores cada una para las Instituciones Educativas Escuela Normal Superior Nuestra Señora de la Candelaria y Antonio María Hincapié.

Aunado a esto, las Instituciones Educativas La Quiebra y Patio Bonito, han sido beneficiadas en otras vigencias con equipos y a su vez, la segunda institución señalada, fue priorizada en la actual vigencia con la entrega de un aula STEM compuesta por Monitor interactivo, tableta, UPS, router, vinilo -





Gobierno de
Marquetalia
Nit. 890.801.147-0

**Secretaría de Educación,
Salud y Desarrollo Social**
salud@marquetalia-caldas.gov.co

material gráfico-, gestor de contenidos, soporte móvil y kit stem por parte del programa computadores para educar.

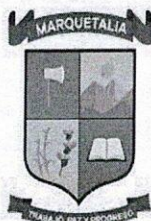
En este orden de ideas, se ha develado la necesidad de realizar un proceso de adquisición de computadores portátiles para las sedes educativas Juan XXIII y El Placer en aras de promover la transformación digital en la educación y la generación de habilidades tecnológicas en los estudiantes del municipio de Marquetalia. Es importante señalar que, la Institución Educativa Juan XXIII es la segunda institución educativa del municipio con el mayor número de estudiantes, 410 para ser precisos, sin embargo, sólo cuentan con 05 equipos de cómputo para toda la sede central. Aunado a esto, la Institución Educativa El Placer cuenta con 214 estudiantes y 08 computadores.

SALA DE COMPUTO I.E EL PLACER



SALA DE CÓMPUTO INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN XXIII





En consecuencia, la limitada disponibilidad de equipos tecnológicos evidencia una brecha significativa entre la demanda educativa y la capacidad instalada para el acceso a herramientas digitales, lo cual restringe el desarrollo de procesos pedagógicos innovadores, el fortalecimiento de competencias digitales y el acceso equitativo al conocimiento. La relación actual de estudiantes por computador resulta altamente desproporcionada, dificultando la implementación de estrategias didácticas mediadas por tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), así como el cumplimiento de estándares educativos contemporáneos que exigen el uso transversal de herramientas digitales en el aula.

La adquisición de computadores portátiles se justifica entonces como una medida estratégica orientada a cerrar la brecha digital existente, garantizando condiciones mínimas de acceso a la tecnología tanto en contextos urbanos como rurales. Esta inversión permitirá mejorar significativamente la relación estudiante-equipos, facilitando el desarrollo de clases más dinámicas, participativas e inclusivas, donde los estudiantes puedan interactuar directamente con recursos digitales, plataformas educativas, contenidos multimedia y entornos virtuales de aprendizaje.

Adicionalmente, el suministro de estos equipos contribuirá al fortalecimiento de competencias del siglo XXI, tales como el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la creatividad, la comunicación y el trabajo colaborativo, habilidades fundamentales para el desempeño académico, social y laboral en un entorno cada vez más digitalizado. Asimismo, permitirá a los docentes innovar en sus prácticas pedagógicas mediante el uso de herramientas tecnológicas, favoreciendo procesos de enseñanza-aprendizaje más pertinentes, contextualizados y de mayor calidad.

Desde una perspectiva de equidad, esta intervención cobra especial relevancia en la Institución Educativa El Placer, ubicada en zona rural, donde históricamente se presentan mayores limitaciones de acceso a recursos tecnológicos. La dotación de computadores contribuye directamente a la disminución de desigualdades territoriales, brindando a los estudiantes rurales oportunidades similares a las de sus pares en contextos urbanos, y promoviendo así la inclusión digital y educativa.

De igual manera, esta iniciativa se encuentra alineada con las políticas nacionales y territoriales orientadas al fortalecimiento de la educación mediante el uso de TIC, así como con los objetivos de desarrollo relacionados con la calidad educativa y la reducción de brechas sociales. El acceso a equipos de cómputo no solo impacta el ámbito académico, sino que también favorece el acceso a información, el desarrollo de proyectos escolares, la investigación y la preparación para pruebas estandarizadas, como las Pruebas Saber 11, las cuales constituyen un referente fundamental para medir la calidad educativa en el país y evaluar el nivel de desarrollo de competencias básicas y transversales en los estudiantes de educación media.

En la actualidad, la limitada disponibilidad de equipos de cómputo en las sedes educativas Juan XXIII y El Placer restringe significativamente las posibilidades de acceso a plataformas digitales de entrenamiento, simulacros en línea y recursos interactivos diseñados específicamente para la preparación de estas evaluaciones. Cabe resaltar que las Pruebas Saber 11 han incorporado progresivamente componentes digitales, tanto en su estructura como en los mecanismos de aplicación y práctica, lo cual hace indispensable que los estudiantes desarrollen habilidades tecnológicas asociadas al manejo de entornos virtuales, lectura en pantalla, navegación en plataformas digitales y resolución de preguntas en formatos electrónicos.

La adquisición de computadores portátiles permitirá implementar estrategias pedagógicas orientadas al fortalecimiento de competencias evaluadas en estas pruebas, tales como lectura crítica, razonamiento cuantitativo, competencias ciudadanas, ciencias naturales e inglés. A través del uso de herramientas digitales, los estudiantes podrán acceder a simulacros tipo ICFES, bancos de preguntas, plataformas educativas especializadas y contenidos multimedia que facilitan la comprensión de los temas y mejoran su desempeño académico.





Gobierno de
Marquetalia
Nit. 890.801.147-0

**Secretaría de Educación,
Salud y Desarrollo Social**
salud@marquetalia-caldas.gov.co

De otro lado, es importante decir que la garantía del derecho a la educación, no sólo implica la disponibilidad de cupos, instalaciones educativas y docentes, o facilitar el acceso y la permanencia en el sistema educativo con programas conducentes a asegurar o mejorar las coberturas como los de alimentación y transporte escolar, sino que interpela al estado en sus distintas entidades, instancias, jurisdicciones y competencias (en este caso, en el orden local) a brindar un conjunto mínimo de condiciones para que los NNA y Jóvenes escolarizados tengan un tránsito y una graduación exitosa en todos los grados y niveles sistema (preescolar, básica primaria y secundaria, media, etc.).

En este orden de ideas, desde el punto de vista de calidad educativa, se debe tener en cuenta que, el mejor desempeño académico, se logra mediante la implementación de un conjunto de condiciones y acciones facilitadoras del proceso de aprendizaje de modo que se generen prácticas de aula más efectivas. Estas condiciones y acciones, el Ministerio de Educación Nacional (MEN), en el programa de "transformación de calidad educativa" las agrupa en cinco componentes, uno de estos hace referencia a las "condiciones básicas" y otro a los "materiales educativos" como los elementos lúdicos, didácticos y pedagógicos que son parte del objeto de compra del presente proceso.

Condiciones básicas, hace referencia a los escenarios indispensables para garantizar que los estudiantes se encuentren en espacios de óptimo aprendizaje. Dichas condiciones básicas se engloban dentro de la infraestructura (física, tecnológica, materiales) y la permanencia en el ambiente escolar. La infraestructura física se entiende como las edificaciones, los terrenos y los espacios donde se encuentran los muebles y equipos de los cuales están provistas las Instituciones Educativas; y la infraestructura tecnológica comprende equipos, software, hardware y conectividad.

Por materiales educativos, debemos entender que son el conjunto de medios, herramientas e insumos que facilitan, estimulan, orientan y apoyan los procesos cognoscitivos y sensoriales, las habilidades y destrezas y la adquisición de información, experiencias, actitudes y aptitudes como finalidad de la malla curricular o de las competencias que se espera adquiera el estudiante al finalizar un proceso pedagógico. En general, lo que se espera, al incorporar el material pedagógico (lo cual, entre otras, también incluye a las TICs), es fomentar buenas prácticas de aprendizaje, pues permiten diseñar actividades y estrategias didácticas que contribuyan en los distintos procesos y niveles educativos.

Todos estos esfuerzos son prioritarios para el Estado, de tal manera que se garantice el acceso, y sobre todo la permanencia en el sistema educativo, por eso los distintos programas y estrategias con los cuales se busca asegurar que los estudiantes dispongan, no solo de los espacios adecuados para el aprendizaje (además de los consabidos programas de alimentación, nutrición y transporte escolar), sino que, de la misma manera, estos deben contar con unas dotaciones, así sean básicas, de elementos y materiales didácticos, tecnológicos, lúdicos y pedagógicos necesarios, en función de apoyar los procesos de aprendizaje y enseñanza mutuas entre estudiantes y docentes.

En consecuencia, con lo descrito, es pertinente señalar que, esta adquisición de equipos de cómputo, pretende financiarse con recursos del Sistema General de Regalías-SGR desde donde puede comprenderse lo siguiente según la Ley 2056 de 2020:

ARTÍCULO 1. Objeto. Conforme con lo dispuesto por el artículo 360 y 361 de la Constitución Política, la presente ley tiene por objeto determinar la distribución, objetivos, fines, administración, ejecución, control, el uso eficiente y la destinación de los ingresos provenientes de la explotación de los recursos naturales no renovables precisando las condiciones de participación de sus beneficiarios. Este conjunto de ingresos, asignaciones, órganos, procedimientos y regulaciones constituye el Sistema General de Regalías.

ARTÍCULO 30. Ejercicios de planeación. En el marco del proceso de formulación y aprobación de los planes de desarrollo de las entidades territoriales se identificarán y priorizarán las iniciativas o proyectos de inversión susceptibles de ser financiados con recursos de las Asignaciones Directas, la Asignación para la Inversión Local y la Asignación para la inversión Regional del Sistema General de





Regalías, atendiendo los principios de desarrollo competitivo y productivo del territorio y de los de planeación con enfoque participativo, democrático y de concertación. Para ser financiados con recursos del Sistema General de Regalías, los proyectos de inversión deberán incorporarse en el Plan de Desarrollo de las entidades territoriales en un capítulo independiente de inversiones con cargo a los recursos del Sistema General de Regalías que se denominará "inversiones con cargo al SGR" y sus modificaciones o adiciones.

Que, de acuerdo al diagnóstico territorial se priorizaron los siguientes proyectos para financiar con Sistema General de Regalías:

Priorización participativa de proyectos para financiar con recursos del SGR

Al realizar el diagnóstico territorial de los principales indicadores de desarrollo, se determina la necesidad de ejecutar los siguientes proyectos:

SECTOR EDUCACIÓN: Fortalecimiento de la infraestructura educativa del Municipio de Marquetalia.

SECTOR EDUCACIÓN: Prestación del servicio de transporte escolar del municipio de Marquetalia.

AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL: Transformación y valor agregado a productos agropecuarios del municipio de Marquetalia.

AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL: Fortalecimiento del sector Caficutor del municipio de Marquetalia.

TRANSPORTE: Fortalecimiento de la malla vial del municipio de Marquetalia.

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES: Implementación de estrategias que promuevan los saberes tecnológicos de los estudiantes del municipio de Marquetalia.

AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE: Integración de estrategias encaminadas a la conservación de los recursos naturales del municipio de Marquetalia Caldas.

En este sentido y como puede verse en la imagen, en el componente de tecnologías de la información y las comunicaciones se prioriza como MUY ALTO la necesidad de implementar estrategias que promueven los saberes tecnológicos de los estudiantes del municipio de Marquetalia, razón por la cual, se requiere que este proceso contractual sea financiado con SGR, lo cual se traduce con puntualidad en la siguiente meta de producto:

ISGR-5	39 - Ciencia, tecnología e innovación	Iniciativa	Implementación de estrategias que promuevan la transformación digital en la educación y la generación de habilidades tecnológicas en los estudiantes del municipio de Marquetalia.	Activo(a)	4,00
--------	---------------------------------------	------------	--	-----------	------

En virtud de lo anterior y cumplimiento a los fines que la Administración plasmó en el Plan de Desarrollo establecido mediante el Acuerdo No.017 del 30 de mayo del 2024, Por medio del cual se adopta el Plan de Desarrollo del Municipio de *Marquetalia Caldas para el periodo 2024-2027 bajo el lema "MARQUETALIA AVANZA, 100 AÑOS DE HISTORIA"*, y se dictan otras disposiciones, se plantea el capítulo regalías 5.1.2 Iniciativas a financiar con el Sistema General de Regalías, con la iniciativa "Implementación de estrategias que promuevan la transformación digital en la educación y la generación de habilidades tecnológicas en los estudiantes del municipio de Marquetalia".





Cabe agregar que, desde la vigencia 2025 se realizó la proyección del proyecto de inversión denominado “Implementación de estrategias que promuevan la transformación digital en la educación y la generación de habilidades tecnológicas en los estudiantes del municipio de Marquetalia” el cual fue viabilizado, priorizado y aprobado mediante Decreto N° 083 del 09 de diciembre de 2025 por valor de \$98.500.000, no obstante, considerando que dicho proceso se basó en un estudio de mercado que se realizó en la vigencia inmediatamente anterior, al momento de proyectar el proceso contractual en el presente año se identificó un incremento considerable en los equipos, producto, de las dinámicas propias del mercado de equipos tecnológicos, lo cual, superó lo contemplado en la disponibilidad presupuestal, razón por la cual, una vez, se realizó un nuevo análisis del sector se realizó una modificación del decreto mediante el 039 del 22 de mayo del 2026 “por medio del cual se aprueba un ajuste al proyecto de inversión denominado “Implementación de estrategias que promuevan la transformación digital en la educación y la generación de habilidades tecnológicas en los estudiantes del municipio de Marquetalia” identificado con código BPIN 2025 174440006 y se modifica la entidad ejecutora designada.

Es importante señalar que, el ajuste no modifica el alcance del proyecto, toda vez que mantiene el objetivo general y específicos aprobados, conserva el producto previsto, mantiene la localización en el municipio de Marquetalia y no incrementa la meta de producto, la cual continúa siendo la entrega de cincuenta (50) computadores con las especificaciones técnicas aprobadas. En lo que concierne al valor, puede decirse que, el ajuste presupuestal asciende a \$47.500.000, con lo cual, el proyecto pasa de \$98.500.000 a \$146.000.000.

Con fundamento en las consideraciones anteriores este despacho considera viable y conveniente, adelantar el proceso contractual, para satisfacer la necesidad de la población educativa y así la Secretaría de Educación, Salud y Desarrollo cumpla con las metas trazadas en cuanto la ejecución del Plan de Desarrollo Municipal.

III. Objeto a Contratar:

E. Objeto:

SUMINISTRO DE COMPUTADORES PORTÁTILES PARA LAS SEDES EDUCATIVAS JUAN XXIII Y EL PLACER EN EL MARCO DEL PROYECTO IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS QUE PROMUEVAN LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN LA EDUCACIÓN Y LA GENERACIÓN DE HABILIDADES TECNOLÓGICAS EN LOS ESTUDIANTES DEL MUNICIPIO DE MARQUETALIA DEL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS.

F. Especificaciones Técnicas:

1. Descripción y especificaciones técnicas exigidas

EQUIPOS DE CÓMPUTO			
ÍTE M	ACTIVIDAD	CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS	CANTIDAD





1	SUMINISTRO DE COMPUTADORES PORTÁTILES PARA LAS SEDES EDUCATIVAS JUAN XXIII Y EL PLACER EN EL MARCO DEL PROYECTO IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS QUE PROMUEVAN LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN LA EDUCACIÓN Y LA GENERACIÓN DE HABILIDADES TECNOLÓGICAS EN LOS ESTUDIANTES DEL MUNICIPIO DE MARQUETALIA DEL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS.	COMPUTADOR PORTÁTIL CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES: Procesador : Intel Core i5 Intel Core i5 13420H - 1334U Sistema Operativo: Windows / Free dos Tipos de Discos que Incluye: Disco Estado Solido (SSD) Capacidad de Disco: Estado Solido SSD 1 TB Memoria RAM: 16 GB Sistema Operativo: Windows/Fredos Tamaño Pantalla: Entre 14 a 15.6 Pulgadas Tipos de Puertos Entradas y Salidas: Puerto Auxiliar de Audio Puerto HDMI : 1 Puerto USB:2 Puerto USB Tipo C Características Especiales: Cámara WEB Integrada Conectividad: Wi-fi / Bluetooth Garantía: 12 Meses	50
---	--	---	----

1. Clasificación UNSPSC

Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase	Producto
43211501	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	Equipo informático y accesorios	Computadores	Servidores de computador

Proyecto y Ficha BPPIM: Implementación de estrategias que promuevan la transformación digital en la educación y la generación de habilidades tecnológicas en los estudiantes del municipio de Marquetalia 2025174440006 -SGR

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS:

- a. Realizar la entrega de los equipos de cómputo dentro del plazo fijado, en la Alcaldía Municipal de Marquetalia Caldas, con su respectiva factura y certificados de garantía e importación, acordes al objeto del presente proceso y de las especificaciones técnicas establecidas.





- b. Entregar los bienes en buen estado y de primera calidad, libres de defectos, imperfecciones o vicios ocultos, garantizando que cuentan con plena idoneidad para el desarrollo de las funciones a las cuales se encuentran destinados.
- c. Los equipos de cómputo y tecnología adquiridos, deberán cumplir con las condiciones mínimas ambientales.
- d. Cumplir con la garantía técnica ofrecida, la cual se debe contar a partir del día del recibo a satisfacción, la cual debe cubrir contra posibles defectos de fábrica y/o mala calidad de los elementos requeridos.
- e. Asumir el valor requerido para el transporte de los equipos de cómputo y tecnología al lugar de ejecución del contrato, esto es en las Instalaciones de la Alcaldía Municipal de Marquetalia Caldas.
- f. Asumir los costos por descuentos fiscales a que se acoge la contratación con entidades del Estado, esto es el pago de impuestos, tasas y emolumentos a que haya lugar con ocasión a la ejecución del contrato.
- g. Realizar los cambios que sean necesarios de los bienes entregados, según las observaciones formuladas por el supervisor del contrato, en caso de no cumplir con las características, condiciones y especificaciones técnicas requeridas por la Alcaldía Municipal de Marquetalia Caldas, los costos en que se deba incurrir correrán por cuenta del contratista. Dicho cambio se debe producir dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la fecha de la solicitud.
- h. El Contratista deberá Informar oportunamente al supervisor, sobre cualquier eventualidad que pueda sobrevenir y afecte el normal desarrollo del contrato, atender las observaciones y requerimientos que le formule el contratante a través del supervisor del Contrato.
- i. Presentar factura legalmente válida de acuerdo al Estatuto Tributario, Artículo 617, adicionalmente, la factura debe contar con la resolución de autorización de la numeración respectiva expedida por la DIAN, autorización que debe estar impresa en la factura y presentar copia de la resolución anexa al presente proceso.
- j. Acreditar el pago de los aportes al régimen de seguridad social integral en salud, pensiones, riesgos laborales y aportes parafiscales en los casos en que por ley se deban cancelar según lo previsto por el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.
- k. 11. Dar garantía por un año de productos entregados.

Obligaciones Generales: municipio.

- 1. Ejecutar el objeto del contrato derivado de este proceso dentro del plazo y las condiciones que le indique el Municipio.
- 2. Para el pago, el contratista deberá aportar el original de la factura, la cual debe cumplir con todos los requisitos legales y en donde se estipulen todos los servicios prestados, cantidades, valor unitario, valor total.
- 3. Cumplir con el objeto del presente 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 del contratista con el Municipio.
- 4. Cumplir con sus obligaciones frente al Sistema Integral de Seguridad Social en Salud, Pensiones y Riesgos Laborales, deberá aportar copia que acredite el pago de los soportes a sus empleados, a los sistemas mencionados mediante certificación expedida por el revisor fiscal o representante legal.
- 5. El contratista prestará los servicios de manera independiente, esto es, sin subordinación laboral, utilizando los recursos propios de su actividad.
- 6. Será por cuenta del contratista el pago de los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución, igualmente la elaboración de los subcontratos necesarios, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral del personal con la alcaldía de Marquetalia Caldas.
- 7. Elaborar y presentar conjuntamente con el supervisor, actas parciales, el acta final y acta de liquidación.





8. Mantener vigentes todas las garantías que amparan el contrato en los términos del mismo (cuando sean exigidas).
9. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales evitando dilaciones que puedan presentarse, y en general se obliga a cumplir con lo establecido en la Ley 1150 de 2007, Ley 80 de 1993 y Decretos reglamentarios.
10. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actuando por fuera de la Ley pretendan obligarlo a hacer u omitir un acto o hecho.
11. Mantener actualizado su lugar de notificación durante la vigencia del contrato y cuatro meses más, y presentarse al Municipio en el momento que sea requerido por la misma para la suscripción de la correspondiente acta de liquidación.
12. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato sean impartidas por el Municipio.
13. Informar oportunamente al Municipio sobre eventualidad que pueda surgir y que implique retraso en el desarrollo del contrato.
14. Cumplir con las leyes, decretos, acuerdos, resoluciones o reglamentos o cualquier acto de autoridad nacional o Municipal vigente que tenga relación con el objeto del presente contrato. En caso de que cualquiera de las disposiciones normativas antes mencionadas ocasione gastos o costos no previstos, éstos serán a cargo de El Contratista.
15. El Contratista asumirá cualquier obligación que pudiere serle impuesta al municipio por cualquier violación de la ley en la ejecución del contrato.
16. Responder por el pago de los impuestos que cause la legalización y ejecución del contrato.
17. Responder por todo daño que se cause a bienes, al personal que se utilice y a terceros en la ejecución del contrato.
18. Suscribir el acta de iniciación y liquidación del contrato.
19. Las demás que se deriven de la naturaleza del contrato y que garantice su cabal y oportuna ejecución.

IV. Modalidad de Selección

Selección abreviada - Subasta inversa Presencial

V. Justificación y Fundamentos Jurídicos que Soporta la Modalidad de Selección

La ley 1150 de 2007, respecto de la modalidad de selección, establece:

(...) ARTÍCULO 2 DE LAS MODALIDADES DE SELECCIÓN: La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modificaciones 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 objetivo 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 técnica uniformes y de común utilización por parte de las entidades, que corresponden a aquellos que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de sus características descriptivas y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos.





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.

Por todo lo anterior, y como quiera que los bienes objeto del contrato poseen características técnicas uniformes y de común utilización, para su adquisición se hará uso del procedimiento de subasta inversa establecido en el párrafo segundo del literal a) del numeral 2 del artículo 2 de la ley 1150, toda vez que no existe acuerdo marco de precios vigente. (---)

"ARTÍCULO 2.2.1.2.1.2.7. Procedencia del Acuerdo Marco de Precios. Las Entidades Estatales sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, están obligadas a adquirir Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes de Común Utilización a través de los Acuerdos Marco de Precios previamente justificados, diseñados, organizados y celebrados por la Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente-.

De conformidad al Decreto 310 de 2021 y dando cumplimiento a los artículos 2.2.1.2.1.2.7. Y 2.2.1.2.1.2.12. del Decreto 1082 de 2015, se procedió a realizar la verificación de los elementos requeridos para el desarrollo del presente objeto contractual en los Acuerdos Marco de Precios organizados y celebrados por la Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente, y de manera específica se revisó el acuerdo, CCE-173-AMP-2022, de fecha De Abril 8, 2022 hasta Abril 8, 2025, y el cual indica que el objeto del Acuerdo Marco es establecer: a) las condiciones para la adquisición de los elementos para la primera infancia y educación al amparo del Acuerdo Marco y el suministro de dichos bienes por parte de los Proveedores; b) las condiciones en las cuales las Entidades Compradoras se vinculan al Acuerdo Marco y adquieren los Elementos para la primera infancia y educación; y c) las condiciones para el pago de los Elementos para la primera infancia y educación por parte de las Entidades Compradoras.

De conformidad a la necesidad de la administración, se procedió a revisar el catálogo de manera detallada con las especificaciones técnicas encontrándose que el mismo no se encuentra vigente, por lo que no es procedente efectuar un proceso desde dicho catálogo. Por lo anterior la Entidad adelantará el proceso de contratación que atendiendo su naturaleza y cuantía se adelantará bajo la modalidad de SELECCIÓN ABREVIADA DE SUBASTA INVERSA PRESENCIAL.

De conformidad al Decreto 310 de 2021 y dando cumplimiento a los artículos 2.2.1.2.1.2.7. Y 2.2.1.2.1.2.12. del Decreto 1082 de 2015, se procedió a realizar la verificación de los elementos requeridos para el desarrollo del presente objeto contractual en los Acuerdos Marco de Precios organizados y celebrados por la Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente, y de manera específica se revisó "ACUERDO MARCO DE PRECIOS PARA LA CONTRATACIÓN DE COMPRA Y ALQUILER DE COMPUTADORES PERIFÉRICOS – ETP III – CCE-280-AMP-2021, CELEBRADO ENTRE LA AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA – COLOMBIA COMPRA EFICIENTE Y..." la cual inició operación el siete (07) de febrero de 2022 y se ha venido prorrogando en el tiempo así; "Conforme lo anterior, la Agencia Nacional de Contratación Pública –Colombia Compra Eficiente– y los proveedores mencionados en el numeral 16 del presente documento, acuerdan prorrogar por segunda vez el plazo de ejecución del Acuerdo Marco de Precios para la Compra y Alquiler de Computadores Periféricos – ETP III – CCE-280-AMP-2021 (CCENEG-051-01- 2021), por seis (6) meses más, hasta el 7 de febrero de 2025," siendo prorrogado por última vez hasta el 07 de febrero del 2026 "acuerdan prorrogar el Acuerdo Marco de Precios para la Compra y Alquiler de computadores Periféricos – ETP III – CCE-280-AMP-2021 (CCENEG-051-01-2021), por seis (6) meses, contados a partir del vencimiento del plazo pactado en la prórroga No. 1, conforme con lo establecido en la cláusula 14 del mecanismo, estableciéndose como nueva fecha de terminación el día siete (07) de febrero de 2026." documentos que pueden ser consultados en la plataforma de Colombia compra eficiente, no obstante el último documento de prórroga hace parte integral del presente estudio.





Gobierno de
Marquetalia
Nit. 890.801.147-0

**Secretaría de Educación,
Salud y Desarrollo Social**
salud@marquetalia-caldas.gov.co

Resulta pertinente recordar que "Las Entidades Compradoras pueden generar Órdenes de Compra durante el plazo de duración del Acuerdo Marco y su prórroga, en caso de que ocurra. Estas Órdenes de Compra pueden expedirse con un plazo superior al del Acuerdo Marco siempre que el plazo adicional sea igual o menor a DOCE (12) MESES y que el Proveedor haya ampliado la vigencia de la garantía de cumplimiento y allegada a Colombia Compra Eficiente por UN (1) AÑO más y la Entidad Compradora por el término de ejecución de conformidad con lo establecido en la Cláusula 18.", es decir que se podrán colocar órdenes de compra hasta el **día siete (07) de febrero de 2026, con un plazo máximo de terminación de estas, hasta el 7 de febrero de 2027.**

Compra y Alquiler de Computadores y Periféricos – ETP III

CCE-280-AMP-2021

Desde 07/02/2022 hasta 07/02/2026

→ **Iniciar proceso o simulación**

**Fecha máxima para colocar
órdenes de compra / Fecha Fin
AMP**
07/02/2026

**Fecha máxima para ejecutar
órdenes de compra**
07/02/2027

Una vez realizada la consulta en la Tienda Virtual del Estado Colombiano y en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP II, se evidenció que el Acuerdo Marco de Precios para la Compra y Alquiler de Computadores y Periféricos – ETP III, identificado como CCE-280-AMP-2021, se encuentra cerrado y no permite actualmente la generación de nuevas órdenes de compra. Así mismo, se verificó que la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente adelanta el proceso CCENEG-093-01-2026 para la implementación del Acuerdo Marco de Precios/Sistema Dinámico de Adquisición para Compra o Alquiler de Computadores y Periféricos – ETP IV, el cual, a la fecha de la consulta, no se encuentra disponible para operación secundaria por parte de las entidades compradoras. En consecuencia, actualmente no se encuentra disponible un Acuerdo Marco de Precios operativo a través del cual la Entidad pueda satisfacer la presente necesidad.

Así mismo se debe informar que la entidad en el marco de la etapa de planeación, la Entidad realizó la consulta de los instrumentos de agregación de demanda dispuestos por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente para la adquisición de equipos de cómputo,





verificando que el Acuerdo Marco de Precios para la Compra y Alquiler de Computadores y Periféricos – ETP III, identificado con el No. CCE-280-AMP-2021, tuvo vigencia hasta el 7 de febrero de 2026. Sobre el particular, mediante Comunicado de No Prórroga de fecha 5 de febrero de 2026, Colombia Compra Eficiente informó que no se efectuaría una nueva prórroga del referido Acuerdo Marco y precisó que las Entidades Compradoras podían generar órdenes de compra únicamente hasta el 7 de febrero de 2026, pudiendo las órdenes colocadas oportunamente extender su ejecución, bajo las condiciones del instrumento, hasta máximo el 7 de febrero de 2027. En consecuencia, teniendo en cuenta que la presente necesidad contractual se estructura con posterioridad a la fecha máxima establecida para la generación de nuevas órdenes de compra, el Municipio no se encuentra habilitado actualmente para efectuar esta adquisición a través del Acuerdo Marco ETP III, razón por la cual deberá acudir al mecanismo de selección que jurídicamente corresponda, de conformidad con la naturaleza de los bienes, la cuantía del proceso y las disposiciones vigentes en materia de contratación estatal.

De igual manera, la Entidad verificó que la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente adelanta actualmente la estructuración de un nuevo instrumento denominado Acuerdo Marco de Precios/Sistema Dinámico de Adquisición para la Compra o Alquiler de Computadores y Periféricos – ETP IV, el cual, a la fecha de elaboración del presente estudio previo, se encuentra aún en etapa de observaciones dentro del respectivo proceso de selección y, por tanto, no se encuentra vigente ni disponible para su utilización por parte de las Entidades Compradoras. En consecuencia, considerando la necesidad actual de la Entidad de adquirir los equipos de cómputo requeridos para las sedes educativas Juan XXIII y El Placer, y ante la inexistencia de un Acuerdo Marco de Precios operativo que permita atender oportunamente dicha necesidad, el Municipio adelantará el proceso de contratación mediante la modalidad de Selección Abreviada para la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización, a través del procedimiento de Subasta Inversa Presencial, de conformidad con la normativa vigente y con las condiciones técnicas, económicas y jurídicas definidas para el proceso.

COLOMBIA COMPRA EFICIENTE						
Precio estimado total: 0 COP						
Número del proceso CCENEG-093-01-2026						
Título: ACUERDO MARCO DE PRECIOS/ SDA PARA COMPRA O ALQUILER DE COMPUTADORES Y PERIFERICOS - ETP IV						
Fase: Presentación de observaciones						
Estado: Publicado						
Descripción: (i) las condiciones para la compra o alquiler de equipos tecnológicos y periféricos, ETP, al amparo del Acuerdo Marco por parte de los proveedores; (ii) las condiciones en las cuales las Entidades Compradoras se vinculan al Acuerdo Marco y adquieren o alquilan los equipos tecnológicos y periféricos, ETP y (iii) las condiciones para el pago de la compra o alquiler de Equipos Tecnológicos y Periféricos por parte de las Entidades Compradoras.						
Tipo de proceso Licitación Pública Acuerdo Marco de Precios						
Tecnología	SI	AMP	En respuesta a obs. proyecto de pliego	Acuerdo Marco de Precios / SDA para compra o alquiler de computadores y periféricos – ETP IV	CCENEG-093-01-2026	Ver en SECOP C
	SI	AMP	En respuesta a obs. proyecto de pliego	Acuerdo Marco (AMP/SDA) de Precios para la prestación del servicio de ciberseguridad	CCENEG-094-1-2026	Ver en SECOP C
	SI	AMP	En respuesta a obs. definitivos	Acuerdo Marco de Precios / SDA para la contratación de sistemas fotovoltaicos	CCENEG-099-01-2026	Ver en SECOP C

Es menester señalar, que el proceso de selección del futuro contratista, para el presente proceso de selección se realizará a través de la modalidad de subasta inversa presencial en el segundo piso del palacio municipal, acorde con lo señalado en los artículos 2.2.1.2.1.2.2; 2.2.1.2.1.2.3 y 2.2.1.2.1.2.4 del decreto 1082 de 2015, los cuales establecen:

Artículo 2.2.1.2.1.2.2. Procedimiento para la subasta inversa. Además de las reglas generales previstas en la ley y en el presente decreto, las siguientes reglas son aplicables a la subasta inversa:

1. Los pliegos de condiciones deben indicar: a) la fecha y hora de inicio de la subasta; b) la periodicidad de los lances; y c) el margen mínimo para mejorar la oferta durante la subasta inversa.





2. La oferta debe contener dos partes, la primera en la cual el interesado acredite su capacidad de participar en el proceso de contratación y acredite el cumplimiento de la Ficha Técnica; y la segunda parte debe contener el precio inicial propuesto por el oferente.
3. La entidad estatal debe publicar un informe de habilitación de los oferentes, en el cual debe indicar si los bienes o servicios ofrecidos por el interesado cumplen con la ficha técnica y si el oferente se encuentra habilitado.
4. Hay subasta inversa siempre que haya como mínimo dos oferentes habilitados cuyos bienes o servicios cumplen con la Ficha Técnica.
5. 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.
6. La subasta debe iniciar con el precio más bajo indicado por los oferentes y, en consecuencia, solamente serán válidos los lances efectuados durante la subasta inversa en los cuales la oferta sea mejorada en por lo menos el margen mínimo establecido.
7. 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. Al terminar la presentación de cada lance, la entidad estatal debe informar el valor del lance más bajo.
9. 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.

Artículo 2.2.1.2.1.2.3. Información de los participantes en la subasta inversa. La entidad estatal debe estructurar la subasta inversa de manera que antes de la adjudicación, los participantes en la subasta no identifiquen las ofertas y los lances con el oferente que los presenta.

Artículo 2.2.1.2.1.2.4. Terminación de la subasta y adjudicación. La subasta termina cuando los oferentes no hagan lances adicionales durante un período para la presentación de lances. La entidad estatal debe adjudicar el contrato al oferente que haya presentado el lance más bajo. En el acto de adjudicación, la entidad estatal indicará el nombre de los oferentes y el precio del último lance presentado por cada uno de ellos.

Por otro lado, es necesario mencionar la aplicación o no del artículo 2.2.1.2.1.2.9 del Decreto Reglamentario 1082 de 2015, que señala: "Utilización del Acuerdo Marco de Precios. Colombia Compra Eficiente debe publicar el Catálogo para Acuerdos Marco de Precios, y 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"

VI. Valor Estimado del Contrato:

Se establece que el presupuesto oficial para el presente proceso de selección es de **CIENTO CUARENTA Y SEIS MILLONES DE PESOS M/CTE (\$ 146.000.000)**

A. Análisis del Sector – Estudio del Mercado:





La Alcaldía Municipal de Marquetalia Caldas realizó un estudio de mercado para revisar los costos de los componentes y determinar el valor del contrato. Frente a la necesidad y dentro del estudio del mercado, el Gobierno de Marquetalia Caldas tomó como punto de partida estudio de mercado realizado para la creación del proyecto, realizó consultas en páginas reconocidas que ofertaran los equipos de cómputo requeridos, consultó proceso de contratación celebrados por la entidad en vigencias anteriores y realizó un sondeo por internet – SECOP II, dando como resultado los valores que a continuación se relacionan:

Í T E M	ACTIVI DAD	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	CAN TIDA D	COTIZ ACIÓ N 1	COTI ZACI ÓN 2	COTIZ ACIÓ N 3	PROME DIO
1	SUMINI STRO DE COMP UTADO RES PORTÁ TILES PARA LAS SEDES EDUCA TIVAS JUAN XXIII Y EL PLACE R EN EL MARC O DEL PROYE CTO IMPLE MENTA CIÓN DE ESTRA TEGIA S QUE PROM UEVAN LA TRANS FORM ACIÓN DIGITA L EN LA EDUCA	COMPUTADOR PORTÁTIL CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES: Procesador : Intel Core i5 Intel Core i5 13420H - 1334U Sistema Operativo: Windows / Free dos Tipos de Discos que Incluye: Disco Estado Solido (SSD) Capacidad de Disco: Estado Solido SSD 1 TB Memoria RAM: 16 GB Sistema Operativo: Windows/Fredos Tamaño Pantalla: Entre 14 a 15.6 Pulgadas Tipos de Puertos Entradas y Salidas: Puerto Auxiliar de Audio Puerto HDMI: 1 Puerto USB:2 Puerto USB Tipo C Características Especiales: Cámara WEB Integrada Conectividad: Wi-fi / Bluetooth Garantía: 12 Meses	50	\$ 149,9 99,97 6.00	\$ 145,4 99,99 1.00	\$ 142,50 0,001. 00	\$ 145,999, 989.33





CIÓN Y LA GENE RACIÓ N DE HABILI DADES TECNO LÓGIC AS EN LOS ESTUD IANTE S DEL MUNIC IPIO DE MARQ UETALI A DEL SISTE MA GENE RAL DE REGAL ÍAS.						
--	--	--	--	--	--	--

Es importante señalar que, si bien el promedio de las cotizaciones aportadas arrojó un valor \$145,999,989.33, para efectos presupuestales y de estructuración del ajuste, se recomienda apropiar un presupuesto oficial estimado redondeado de \$146.000.000 IVA incluido, manteniendo la meta física de cincuenta (50) computadores y las especificaciones técnicas aprobadas.

ESTUDIO DE MERCADO PARA LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE CÓMPUTO.

Proyecto: “Implementación de estrategias que promuevan la transformación digital en la educación y la generación de habilidades tecnológicas en los estudiantes del municipio de Marquetalia” BPIN: 2025174440006 | Sistema General de Regalías – SGR

Entidad territorial	Municipio de Marquetalia, Caldas
Objeto del estudio	Determinar el valor actualizado de mercado y sustentar técnicamente el ajuste presupuestal requerido para el suministro de 50 computadores, conservando la meta de producto y las especificaciones técnicas aprobadas.
Fuente de información	Tres cotizaciones comerciales allegadas para computadores portátiles ASUS Vivobook X1502VA o equipos equivalentes con especificaciones mínimas comparables.
Fecha de elaboración	21 de agosto de 2026
Presupuesto estimado actualizado	\$ 146.000.000 IVA incluido





1. Antecedentes y finalidad del estudio

El proyecto “Implementación de estrategias que promuevan la transformación digital en la educación y la generación de habilidades tecnológicas en los estudiantes del municipio de Marquetalia”, identificado con BPIN 2025174440006, fue aprobado con la finalidad de fortalecer las condiciones tecnológicas para el desarrollo de capacidades digitales en la población estudiantil del municipio de Marquetalia, Caldas.

Teniendo en cuenta que el proyecto fue aprobado hacia el cierre de la vigencia 2025 y que no fue posible adelantar oportunamente el proceso contractual durante dicha vigencia, se requiere actualizar el estudio de mercado del componente de suministro de computadores, debido a la variación de precios presentada en el mercado de equipos de cómputo.

En consecuencia, el presente documento tiene por finalidad establecer un valor de referencia actualizado, objetivo y verificable para la adquisición de los cincuenta (50) computadores portátiles, de forma que el ajuste presupuestal se soporte técnica, financiera y jurídicamente, sin modificar el alcance, los productos, la meta física ni las especificaciones técnicas aprobadas del proyecto.

2. Alcance del bien requerido

El bien a adquirir corresponde a computadores portátiles para uso educativo, institucional y de formación tecnológica. La necesidad aprobada en el proyecto corresponde a la adquisición de cincuenta (50) unidades, manteniendo características técnicas homogéneas, funcionales y suficientes para el cumplimiento de la finalidad del proyecto.

Aspecto técnico	Especificación mínima de referencia
Equipo de referencia	equipo equivalente que cumpla o mejore las especificaciones técnicas mínimas requeridas.
Procesador	Intel Core i5 de 13ª generación o equivalente.
Memoria RAM	16 GB DDR4.
Almacenamiento	1 TB SSD NVMe.
Pantalla	15,6 pulgadas Full HD con acabado antirreflejo.
Gráficos	Integrados Intel UHD Graphics o equivalentes.
Conectividad	WiFi y Bluetooth.
Puertos	USB, USB-C y HDMI.
Otros	Cámara HD, teclado completo con teclado numérico y sistema operativo Windows 11.
Cantidad	50 unidades.

3. Marco normativo y criterios de planeación La actualización del estudio de mercado se fundamenta en los principios de planeación, economía, responsabilidad, transparencia y selección objetiva que orientan la gestión contractual pública, así como en la necesidad de que el presupuesto oficial estimado corresponda a condiciones reales de mercado.

El artículo 2.2.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 dispone que la entidad estatal debe realizar, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo, dejando constancia de dicho análisis en los documentos del proceso.

Para proyectos financiados con recursos del Sistema General de Regalías, la actualización presupuestal debe orientarse a garantizar la ejecución efectiva del proyecto aprobado y debe sustentarse en soportes técnicos, financieros y documentales suficientes, sin alterar la finalidad, el producto, la localización ni la meta aprobada, cuando el ajuste corresponda únicamente a la actualización de costos de un insumo requerido para cumplir la meta.





4. Metodología aplicada para el análisis de mercado

Para la estimación del presupuesto actualizado se aplicó una metodología de comparación directa de cotizaciones comerciales, teniendo en cuenta que el objeto corresponde a un bien de características técnicas estandarizables y susceptible de ser cotizado en el mercado por diferentes proveedores.

- Revisión de las cotizaciones allegadas por proveedores del mercado de equipos tecnológicos.
- Verificación de la homogeneidad técnica de las ofertas, constatando que las tres cotizaciones se refieren al mismo equipo base, a especificaciones comparables y a la misma cantidad requerida.
- Identificación de valores unitarios, subtotales, impuestos y valores totales incluidos en cada cotización.
- Cálculo del promedio simple de los valores totales cotizados, con el fin de establecer un valor de referencia representativo del mercado.
- Revisión de la dispersión entre precios, con el fin de determinar si las ofertas presentan comportamientos atípicos o diferencias desproporcionadas.
- Formulación de recomendaciones para la actualización presupuestal y para la etapa precontractual.

5. Estudio técnico para soportar el ajuste presupuestal

El estudio de mercado que soporta el ajuste debe permitir demostrar, de forma objetiva y verificable, la variación de precios del suministro de computadores. Para ello, el análisis técnico se estructura a partir de los siguientes elementos mínimos, los cuales permiten justificar que el ajuste solicitado responde a una necesidad real de actualización de costos y no a una modificación del alcance del proyecto.

Elemento mínimo de soporte	Desarrollo dentro del estudio	Soporte / verificación
Descripción exacta de especificaciones técnicas aprobadas	equipo ASUS Vivobook X1502VA o equivalente, con procesador Intel Core i5 de 13ª generación, RAM 16 GB, SSD 1 TB, pantalla 15,6 Full HD, Windows 11 y demás condiciones funcionales requeridas.	Ficha técnica del bien requerido y cotizaciones comparables.
Número de unidades requeridas	Indicadores para medir el objetivo general se mantiene en cincuenta (50) computadores portátiles.	Producto y meta aprobada del proyecto BPIN 2025174440006.
Cotizaciones comparables, recientes e idóneas	Se analizan tres cotizaciones de proveedores del mercado, referidas al mismo bien y a la misma cantidad, con valores IVA incluido.	Cotizaciones de Ingenio Colombiano S.A.S., MasterTalent S.A.S. y PISCICOL OV S.A.S.
Valor unitario aprobado frente al actualizado	El valor unitario actualizado de mercado se estima en \$2.920.000 IVA incluido por computador. Este valor debe compararse con el valor unitario originalmente aprobado en el presupuesto del proyecto.	Tabla de comparación y cálculo del mayor valor requerido.





Mayor valor requerido y fuente de financiación	El mayor valor se calcula multiplicando la diferencia entre el valor unitario actualizado y el valor unitario aprobado por las 50 unidades. La fuente deberá corresponder a la definida en el ajuste presupuestal del proyecto SGR, según disponibilidad y trámite aplicable.	Certificación presupuestal, fuente SGR y acto/documento de ajuste.
Conservación de especificaciones técnicas	La actualización busca preservar las condiciones aprobadas y evitar desmejoras técnicas que afecten funcionalidad, vida útil, desempeño educativo y cumplimiento de la meta.	Justificación técnica del ajuste.
Riesgos por no aprobar el ajuste	Se identifican riesgos de declaratoria desierta, imposibilidad de adjudicación, reducción de calidad técnica, obsolescencia o incumplimiento de la meta del proyecto.	Matriz de riesgos técnicos, financieros y contractuales.

5.1. Análisis del valor unitario aprobado frente al valor unitario actualizado

Con base en las cotizaciones analizadas, el valor unitario actualizado de mercado, IVA incluido, se estima en \$2.920.000 por computador. Para efectos de completar el soporte del ajuste presupuestal, este valor debe compararse con el valor unitario aprobado en el presupuesto oficial del proyecto, registrado en la MGA/SUIFP/PIIP o en los soportes presupuestales aprobados.

Concepto	Valor / fórmula
Cantidad aprobada	50 computadores
Valor unitario actualizado de mercado	\$ 2.920.000 IVA incluido
Valor total actualizado estimado	\$ 146.000.000 IVA incluido
Valor unitario aprobado en el proyecto	\$ 1.970.000 IVA incluido
Valor total aprobado para los computadores	\$ 98.500.000
Mayor valor unitario requerido	\$ 2.920.000 - valor unitario aprobado
Mayor valor total requerido	(146.000.000) x 50
Fuente de financiación del mayor valor	SGR - Asignación para la inversión local según NBI y municipios de cuarta, quinta y sexta categoría

5.2. Justificación de la conservación de especificaciones técnicas aprobadas

La actualización de precios no debe utilizarse para reducir o desmejorar las especificaciones técnicas aprobadas, porque ello podría afectar la calidad, pertinencia y sostenibilidad del proyecto. La finalidad del ajuste es permitir que el proyecto pueda contratarse en condiciones reales de mercado, manteniendo la capacidad técnica de los equipos para apoyar procesos de transformación digital, formación tecnológica y desarrollo de habilidades digitales en los estudiantes del municipio.

- Garantizar desempeño suficiente para actividades educativas, ofimáticas, navegación, contenidos digitales y herramientas de formación tecnológica.





- Evitar la adquisición de equipos con menor capacidad de procesamiento, memoria o almacenamiento que puedan generar obsolescencia temprana.
- Asegurar condiciones mínimas de calidad, garantía, soporte y vida útil del bien adquirido.
- Preservar la coherencia entre el proyecto aprobado, la cadena de valor, la meta física y el producto esperado.

5.3. Riesgos técnicos y contractuales por no aprobar el ajuste

Riesgo	Descripción	Efecto probable	Tratamiento recomendado
Declaratoria desierta	El presupuesto oficial puede resultar inferior a los precios reales de mercado.	Ausencia de ofertas hábiles o económicas dentro del presupuesto disponible.	Aprobar el ajuste con base en cotizaciones actualizadas y comparables.
Imposibilidad de adjudicación	Aunque existan oferentes, las ofertas podrían superar el presupuesto aprobado.	Retraso en la ejecución y riesgo de incumplimiento del cronograma del proyecto.	Actualizar el presupuesto antes de iniciar o continuar el proceso contractual.
Reducción de calidad	La entidad podría verse presionada a aceptar equipos de menor capacidad para ajustarse al presupuesto inicial.	Equipos con menor desempeño, menor vida útil y menor aporte al objetivo del proyecto.	Mantener especificaciones mínimas aprobadas y admitir solo equivalentes o superiores.
Incumplimiento de la meta	Si no se actualiza el presupuesto, podría no lograrse la adquisición de las 50 unidades requeridas.	Afectación directa de la meta de producto y de la población beneficiaria.	Tramitar ajuste presupuestal sin modificar la cantidad aprobada.
Riesgo de observaciones de control	Un proceso con presupuesto desactualizado puede evidenciar debilidades en la planeación.	Observaciones técnicas, financieras o contractuales durante seguimiento y control.	Documentar el estudio de mercado, soportes de cotización y cálculo del mayor valor.

6. Relación de cotizaciones analizadas

Se analizaron tres cotizaciones para el suministro de cincuenta (50) computadores portátiles con especificaciones técnicas equivalentes. Los valores se presentan en pesos colombianos y corresponden a precios con IVA incluido, de acuerdo con la información suministrada por los proveedores.

No.	Proveedor	NIT	Fecha	Cantidad	Valor unitario sin IVA	Subtotal	IVA	Total IVA incluido
1	INGENIO COLOMBIANO S.A.S.	901.536.635-6	21/08/2026	50	\$ 2.394.958	\$ 119.747.900	\$ 22.752.101	\$ 142.500.001
2	MASTERTALENT S.A.S.	900.236.176-6	21/08/2026	50	\$ 2.521.008	\$ 126.050.400	\$ 23.949.576	\$ 149.999.976
3	PISCICOL OV S.A.S.	900.236.176-6	21/08/2026	50	\$ 2.445.378	\$ 122.268.900	\$ 23.231.091	\$ 145.499.991
	PROMEDIO SIMPLE			50	\$ 2.453.781	\$ 122.689.067	\$ 23.310.923	\$ 145.999.989





7. Análisis comparativo de precios

El análisis comparativo evidencia que las tres cotizaciones se ubican dentro de un rango de mercado razonable para el bien requerido, con una diferencia absoluta entre la oferta de menor valor y la de mayor valor de \$7.499.975, equivalente aproximadamente al 5,26% frente al menor precio cotizado. El coeficiente de variación de los valores totales cotizados es del 2,11%, indicador que refleja una dispersión baja entre las ofertas analizadas. En consecuencia, el promedio simple resulta técnicamente aceptable como valor de referencia del mercado para estructurar el presupuesto oficial estimado actualizado.

Proveedor	Total cotizado	Valor unitario IVA incluido	Diferencia frente al promedio	Variación frente al promedio
INGENIO COLOMBIANO S.A.S.	\$ 142.500.001	\$ 2.850.000	\$ -3.499.988	-2,40%
MASTERTALENT S.A.S.	\$ 149.999.976	\$ 3.000.000	\$ 3.999.987	2,74%
PISCICOL OV S.A.S.	\$ 145.499.991	\$ 2.910.000	\$ -499.998	-0,34%
PROMEDIO DE MERCADO	\$ 145.999.989	\$ 2.920.000	0	0,00%

8. Presupuesto oficial estimado actualizado

Con fundamento en las cotizaciones analizadas y en la metodología de promedio simple, se establece como valor de referencia para la adquisición de los cincuenta (50) computadores portátiles la suma de \$145.999.989 IVA incluido. Para efectos presupuestales y de estructuración del ajuste, se recomienda apropiar un presupuesto oficial estimado redondeado de \$146.000.000 IVA incluido, manteniendo la meta física de cincuenta (50) computadores y las especificaciones técnicas aprobadas.

Descripción	Cantidad	Valor unitario estimado IVA incluido	Valor estimado total IVA incluido
Computadores portátiles equivalentes, con procesador Intel Core i5 13ª generación, RAM 16 GB, SSD 1 TB, pantalla 15,6 Full HD, Windows 11 y demás especificaciones requeridas.	50	\$ 2.920.000	\$ 146.000.000

9. Justificación técnica de la actualización de precios

La actualización de precios se encuentra técnicamente justificada por las condiciones del mercado de equipos de cómputo y por el tiempo transcurrido entre la aprobación del proyecto y la imposibilidad de adelantar el proceso de contratación durante la vigencia correspondiente. Los computadores portátiles son bienes expuestos a variaciones por disponibilidad de inventario, cambios de referencia, comportamiento de componentes tecnológicos, costos logísticos, tasa de cambio y condiciones comerciales de los proveedores.

De igual forma, la actualización resulta necesaria para evitar que el proceso contractual se estructure con un presupuesto insuficiente, circunstancia que podría generar declaratoria desierta, reducción de la calidad técnica de los equipos o imposibilidad de adquirir las 50 unidades previstas en el proyecto.

La actualización de precios conserva la integridad técnica del proyecto, dado que: • No modifica el objetivo general ni los objetivos específicos del proyecto.

• No modifica el producto aprobado ni la población beneficiaria.





- No modifica la localización del proyecto en el municipio de Marquetalia, Caldas.
- No disminuye la meta física de 50 computadores portátiles.
- No cambia la naturaleza del gasto, que continúa correspondiendo a suministro de equipos tecnológicos para el fortalecimiento educativo.
- Permite mantener las especificaciones técnicas requeridas para asegurar funcionalidad, calidad y vida útil del bien.

10. Análisis de condiciones comerciales y riesgos del mercado

Riesgo identificado	Descripción	Medida de mitigación
Variación de precios	Los equipos tecnológicos pueden presentar fluctuaciones por inventario, actualización de referencias, tasa de cambio y costos logísticos.	Estructurar presupuesto actualizado, verificar precios antes de apertura y establecer vigencia mínima de la oferta económica.
Disponibilidad de inventario	La disponibilidad de equipos con las mismas especificaciones puede variar entre proveedores.	Exigir certificación de disponibilidad o plazo de entrega, y permitir equivalencias técnicas que igualen o mejoren las especificaciones mínimas.
Calidad y garantía	Equipos sin garantía clara o con soporte insuficiente pueden afectar sostenibilidad del proyecto.	Exigir garantía mínima de fábrica y/o proveedor, soporte posventa y entrega de documentos de garantía.
Obsolescencia tecnológica	La demora contractual puede hacer que la referencia comercial cambie.	Definir especificaciones mínimas y aceptar equipos equivalentes o superiores, sin desmejorar las condiciones aprobadas.
Inconsistencias documentales	Cotizaciones con vigencia vencida, datos incompletos o inconsistencias de identificación del proveedor pueden generar observaciones.	Solicitar ratificación o actualización de cotizaciones y verificar RUT, existencia y representación legal antes del proceso.

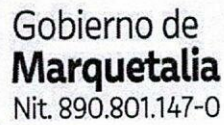
11. Conclusión técnica y financiera

Con base en las cotizaciones revisadas, se concluye que el valor actualizado de mercado para la adquisición de cincuenta (50) computadores portátiles con las especificaciones técnicas requeridas asciende a \$145.999.989 IVA incluido, recomendándose para efectos presupuestales un valor redondeado de \$146.000.000 IVA incluido.

La actualización de precios se considera procedente, necesaria y razonable, toda vez que busca garantizar la ejecución efectiva del proyecto aprobado, prevenir insuficiencia presupuestal en el proceso contractual y conservar las condiciones técnicas que dieron fundamento a la aprobación del proyecto.

En consecuencia, el presente estudio de mercado y estudio técnico de soporte constituye insumo para solicitar el ajuste presupuestal del componente de adquisición de computadores del proyecto "Implementación de estrategias que promuevan la transformación digital en la educación y la generación de habilidades tecnológicas en los estudiantes del municipio de Marquetalia", BPIN 2025174440006, sin modificar la meta de producto de cincuenta (50) computadores ni las especificaciones técnicas aprobadas.





12. Fuentes documentales revisadas

Fuente	Fecha / referencia	Aporte al estudio
Cotización No. 490 - INGENIO COLOMBIANO S.A.S.	05/05/2026	50 computadores portátiles ASUS Vivobook X1502VA por valor total de \$142.500.001 IVA incluido.
Cotización - MASTERTALENT S.A.S.	21/01/2026	50 computadores portátiles ASUS Vivobook X1502VA por valor total de \$149.999.976 IVA incluido.
Cotización - PISCICOL OV S.A.S.	04/05/2026	50 computadores portátiles ASUS Vivobook X1502VA por valor total de \$145.499.991 IVA incluido.
Decreto 1082 de 2015	Artículo 2.2.1.1.1.6.1	Deber de análisis del sector en la etapa de planeación contractual.
Ley 2056 de 2020	Sistema General de Regalías	Organización y funcionamiento del SGR y reglas generales aplicables al ciclo de proyectos.
DNP - Concepto Unificado 16 OAJ-DNP	2022	Criterio jurídico sobre ajustes a proyectos de inversión del Sistema General de Regalías.

Aunado a esto, se complementan dichas cotizaciones con un análisis del mercado actual, para lo cual, se realiza una búsqueda de dichos equipos portátiles en páginas de internet oficialmente reconocidas:

Es importante acotar que, las imágenes que a continuación se relacionan son de referencia -según condiciones técnicas mínimas identificadas en páginas oficiales - y no hacen alusión a marcas específicas:

falabella.com
HOMECENTER.CO

falabella.com
Menú
Buscar en falabella.com
Hola,
Inicia sesión

Ingresar tu ubicación
Vende en falabella.com
Tarjetas y

ASUS
Portátil ASUS Vivobook S16 | AMD Ryzen 9 | 16 GB de RAM | 1TB SSD de almacenamiento | ...
Por Falabella
\$3.999.900 \$3.999.900 \$3.899.900 -5%
Patrocinado

Home > Tecnología > Computadores > Computadores Portátiles

NUEVO - REPOTENCIADO

DELL | PORTATIL DELL INSPIRON INTEL CORE I5-1334U
16GB RAM 1TB SSD 14 FHD WINDOWS 11 PRO 100%
LICENCIADO

Vendido por Tecnomarket Ink

\$ 3.099.900 ^{-52%}
~~\$ 6.400.000~~
Revisa vigencia de la oferta

100mil Extra Cupón TECN

1 **Agregar al Carro**

- Tamaño de la pantalla: 14
- Núcleos del procesador: Octa core
- Memoria RAM: 16GB
- Capacidad de almacenamiento: 1 TB
- Procesador: Intel Core i5
- Tipo de Portátil: Portátil

[Ver más especificaciones](#)

Código: 151072362





Gobierno de
Marquetalia
Nit. 890.801.147-0

**Secretaría de Educación,
Salud y Desarrollo Social**
salud@marquetalia-caldas.gov.co



<https://www.falabella.com.co/falabella-co/product/151222362/portatil-dell-inspiron-intel-core-i5-1334u-16gb-ram-1tb-ssd-14-fhd/151222363>

éxito

Buscar en exito.com

Q

Menú

Mercado

Tecnología

Hogar

Ofertas y promociones

Super combos

Gana Cashback

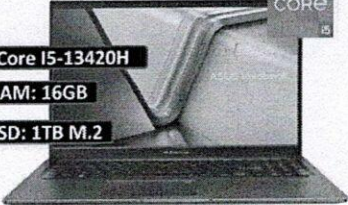
Ahorra todos los días

Inicio / Tecnología / Computadores / Portátiles / Portatil Asus Vivobook Intel Core i5 13420H Ram 16Gb (8Gb+8Gb) Ddr4 Ssd 1Tb M2

Core i5-13420H

RAM: 16GB

SSD: 1TB M.2



Portatil Asus Vivobook Intel Core i5 13420H Ram 16Gb (8Gb+8Gb) Ddr4 Ssd 1Tb M2

ASUS-PLU: 104768031

-17%

\$3.289.000

\$2.699.000

Vendido por: Mundo digital vm

¡Últimas 10 unidades!

Paga esta compra con Addi desde 6 hasta 24 cuotas. [Conoce más](#)

Imágenes de referencia. Sólo se vende el producto de la descripción.

[Ver detalles del producto](#)

Detalles del producto			
Generación del procesador 13 th	Resolución de la pantalla Fhd	Tipo de pantalla IPS	Marca de procesador Intel
Memoria RAM 16 GB	Marca de Tarjeta Gráfica Tarjeta gráfica Intel	Tamaño de pantalla 15.6 pulgadas	Tasa de refresco 60 Hz
Inteligencia artificial No	Modelo de procesador Core i5	Conectividad Wifi	Disco Duro 1 TB SSD
Capacidad de la tarjeta gráfica 2 GB	Sistema operativo FreeDos	Rango de almacenamiento 1.1 TB a 2 TB	Puerto HDMI Si
Velocidad del procesador 4,60 GHZ	Procesador Intel® Core™ i5-13420H, 8C (4P + 4E) / 12T, P-core 2.1 / 4.6GHz, E-core 1.5 / 3.4GHz, 12MB	Tipo de disco duro Disco de estado sólido (SSD)	Tipo de tarjeta gráfica Intel Iris X
Versión sistema operativo 11 HOME PREINSTALADO	Modelo X1502	Cantidad de núcleo 10	Peso 1,6

<https://www.exito.com/portatil-asus-vivobook-intel-core-i5-13420h-ram-16gb-8gb8gb-ddr4-ssd-1tb-m2-104768031-mp/p>

www.marquetalia-caldas.gov.co
Carrera 2 Nro. 2-112 y 2 - 114

Teléfono: +57 (311) 605 3019
Código postal (ZIP) 173040



1	SUMINIS TRO DE COMPUT ADORES PORTÁTI LES PARA LAS SEDES EDUCATI VAS JUAN XXIII Y EL PLACER EN EL MARCO DEL PROYEC TO IMPLEME NTACIÓN DE ESTRAT EGIAS QUE PROMUE VAN LA TRANSF ORMACI ÓN DIGITAL EN LA EDUCACI ÓN Y LA GENERA CIÓN DE HABILID ADES TECNOL ÓGICAS EN LOS ESTUDIA NTES DEL MUNICIPI O DE MARQUE	COMPUTADOR PORTÁTIL CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES: Procesador : Intel Core i5 Intel Core i5 13420H - 1334U Sistema Operativo: Windows / Free dos Tipos de Discos que Incluye: Disco Estado Solido (SSD) Capacidad de Disco: Estado Solido SSD 1 TB Memoria RAM: 16 GB Sistema Operativo: Windows/Fredos Tamaño Pantalla: Entre 14 a 15.6 Pulgadas Tipos de Puertos Entradas y Salidas: Puerto Auxiliar de Audio Puerto HDMI : 1 Puerto USB:2 Puerto USB Tipo C Características Especiales: Cámara WEB Integrada Conectividad: Wi-fi / Bluetooth Garantía: 12 Meses	50	\$ 150.495.0 00,00	\$ 134.950. 000,00	\$ 149.999. 500,00	\$ 145.148.166, 67
---	--	--	----	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------





TALIA DEL SISTEMA GENERA L DE REGALÍA S.						
--	--	--	--	--	--	--

Este estudio de mercado realizado a través de páginas de internet, permite identificar un promedio cercano (\$145.148.166,67) al establecido en las cotizaciones efectuadas para la elaboración del estudio de mercado del presente proceso contractual, lo cual indica que, el mismo es procedente y ajustado a la oferta del mercado.

VII. Certificado de Disponibilidad Presupuestal que Respalda la Contratación

Para el desarrollo de los diferentes procesos Pre-contractuales, Contractuales y Post-contractuales para subsanar la necesidad identificada, se cuenta con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal:

No. CDP	Valor	Fecha	Vigencia	Firmado por
326	\$146.000.000	21 de agosto del 2026	2026	Secretaria de Hacienda y Finanzas Públicas Alcalde Municipal
50009				

VIII. Forma de Pago

Un solo pago por el 100% del valor del contrato una vez se haga entrega de la totalidad del suministro y cumpla con las especificaciones técnicas y de calidad, así como todos los soportes que deberá presentar para efectuar el pago.

IX. Plazo de Ejecución del Contrato

El plazo de ejecución del contrato será de 30 días calendario después de la suscripción del acta de inicio.





X. Supervisión

La supervisión del Contrato desarrollado en el marco de este estudio, será realizado por la Secretaria de Educación, Salud y Desarrollo Social del municipio de Marquetalia Caldas.

De conformidad con lo establecido en los Artículos 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011, con el fin de proteger la moralidad administrativa, de prevenir la ocurrencia de actos de corrupción y de tutelar la transparencia de la actividad contractual, se establece que el contrato que se derive del presente proceso de selección, será vigilado a través de un supervisor.

Igualmente, el supervisor será responsable de aceptar los servicios y autorizar los pagos, y responderá por los hechos y omisiones que les fueren imputables en los términos previstos en el artículo 84 de la Ley 1474 y de las demás normas legales y reglamentarias que regulan el ejercicio de la supervisión de los contratos.

Por lo anterior, y atendiendo al objeto del contrato, el Municipio de Marquetalia Caldas, establece que el perfil del supervisor del presente proceso de selección, debe ser un funcionario de planta, que cumpla con las calidades y conocimientos propios de la labor a desarrollar.

XI. Análisis de Riesgo y la forma de mitigarlo

Se adjunta matriz de riesgos.

XII. Garantías para el Proceso de Contratación

Indicar en la columna APLICA con la palabra SI o NO, si aplica o no la garantía para el proceso y diligenciar el porcentaje (%) y el Plazo de las Garantía que aplican:

Garantía	Pre-Contractual	Contractual	Post-contractual	Aplica	Porcentaje (%)	Plazo
Seriedad de la oferta		X		SI	10% del valor de la oferta seleccionada. Cuando el oferente sea Mipyme	Por el término del contrato y tres (3) meses más y en todo caso hasta la liquidación del contrato.
Seriedad de la oferta		X		SI	15% del valor de la oferta seleccionada. Cuando el oferente no sea Mipyme	Por el término del contrato y tres (3) meses más y en todo caso hasta la liquidación del contrato.
Cumplimiento		X		SI	10% del valor de la oferta seleccionada.	Por el término del contrato y cuatro (4) meses más y en todo caso hasta la liquidación del contrato.





Garantía	Pre-Contractual	Contractual	Post-contractual	Aplica	Porcentaje (%)	Plazo
Buen manejo del anticipo		X		NO	100% del valor correspondiente al anticipo.	Por el término del contrato y cuatro (4) meses más y en todo caso hasta la liquidación del contrato.
Devolución del pago anticipado		X		NO	100% del valor correspondiente al pago anticipado.	Por el término del contrato y hasta la liquidación del mismo.
Pago de salarios y prestaciones sociales e indemnizaciones laborales.		X		SI	De 5% en adelante del valor de la oferta seleccionada.	Por el término del contrato y tres (3) años más.
Estabilidad y calidad de obras			X	NO	De 5% en adelante del Valor de la oferta seleccionada.	Por el término del contrato y cinco (5) años más.
Calidad del servicio			X	NO	10% del valor de la oferta seleccionada.	Por el término del contrato y cuatro (4) meses más y en todo caso hasta la liquidación del contrato.
Calidad de bienes			X	SI	20% del valor de la oferta seleccionada.	Por el término del contrato y cuatro (12) meses más y en todo caso hasta la liquidación del contrato.
Seguro de responsabilidad civil.		X		NO	Doscientos (200) SMMLV.	Por el término del contrato.
otros			X	NO		

Los presentes estudios previos s expiden a los 22 días del mes de septiembre de 2026


LINETH HASLEILLY BUSTOS MURILLO
Secretaria de Educación, Salud y Desarrollo Social

