ESTUDIOS ECONOMICO DEL SECTOR
MAYO DE 2022

El Municipio de La Tebaida Quindío, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, y las directrices dadas por la Agencia Nacional para la Contratación Estatal – COLOMBIA COMPRA EFICIENTE – procede a realizar el estudio del Sector, el cual servirá como herramienta para la "**SERVICIOS DE ACCESO A INTERNET POR FIBRA OPTICA DE 70 MEGAS A SEIS (6) INSTITUCIONES EDUCATIVAS UBICADAS EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE LA TEBAIDA Y ACCESO A INTERNET DE 25 MEGAS A TRAVES DE RADIO ENLACE DE UNA (1) DE INSTITUCIÓN EDUCATIVA UBICADA EN EL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE LA TEBAIDA, QUINDÍO**".

"Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de presentación el análisis necesario para conocer lo relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso."

En virtud de lo anterior, la entidad Estatal debe realizar un estudio del Sector desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo, así las cosas, se procederá a realizar el mencionado estudio desde los puntos de vista antes mencionados y en concordancia con lo establecido en la "GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR" Expedida por Colombia Compra eficiente. Disponible en el linkhttp://www.colombiacompra.gov.co/es/guia-para-la-elaboracion-de-estudios-de- sector.

Así mismo de acuerdo con las normas aplicables al presente proceso de contratación, se realizó el estudio de mercado respectivo para el mismo, arrojando el presupuesto estimado para contratar lo requerido por la entidad. Por consiguiente, se hace necesaria, oportuna y conveniente la contratación antes descrita, para satisfacer la necesidad que se ha identificado; toda vez que resulta ser de suma importancia para la entidad contratante satisfacer la citada necesidad, con miras a la satisfacción de los fines estatales, previstos en el artículo 2 de la Constitución Política, en concordancia con el artículo 3 de la ley 80 de 1.993.
Teniendo en cuenta el factor de conveniencia para la entidad, la entrega de los bienes objeto de esta invitación pública deben estar libre de todo gravamen, gasto, impuesto; por lo tanto, el oferente debe incluir en el costo su capacidad organizacional, técnica, operativa y financiera para cumplir con el objeto contractual.

PROCESO DE CONTRATACION: El municipio de la Tebaida, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2.015, en donde se señala deber de análisis de la entidad estatal, se permite realizar el estudio del sector, de acuerdo a la Guía para la Elaboración de Estudio de Sector publicada acorde a las recomendaciones y lineamientos de Colombia Compra Eficiente.

A. Aspectos Generales
B. Estudio de la Oferta
C. Estudio de la Demanda.

A. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO:

1. ECONÓMICO

La actividad económica del país está dividida en sectores económicos. Cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo a los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos.

SEGÚN LA DIVISIÓN DE LA ECONOMÍA, LOS SECTORES SON LOS SIGUIENTES:
Sector primario o sector agropecuario.
Sector secundario o sector Industrial.
Sector terciario o sector de servicios.

SECTOR PRIMARIO: el que obtiene productos directamente de la naturaleza, materias primas, creaciones, etc.

- sector agropecuario (agrícola y ganadero)
- sector pesquero (del mar o del río)
- sector minero (de las minas y complementos rocosos)
- sector forestal (del bosque)

SECTOR SECUNDARIO: el que transforma materias primas en productos terminados o semielaborados.

- sector industrial
- sector energético
- sector minero (se considera también parte del sector secundario porque a partir de la minería se pueden crear distintos productos).
- sectores de la construcción

SECTOR TERCIARIO: también es considerado como sector de servicios ya que no produce bienes, sino servicios

- sector transportes
- sector comunicaciones
- sector comercial
- sector turístico
- sector sanitario
- sector educativo
- sector financiero
- sector de la administración

Revisando los sectores económicos podemos evidenciar que la "**SERVICIOS DE ACCESO A INTERNET POR FIBRA OPTICA DE 70 MEGAS A SEIS (6) INSTITUCIONES EDUCATIVAS UBICADAS EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE LA TEBAIDA Y ACCESO A INTERNET DE 25 MEGAS A TRAVES DE RADIO ENLACE DE UNA (1) DE INSTITUCIÓN EDUCATIVA UBICADA EN EL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE LA TEBAIDA, QUINDÍO**". que se requiere contratar se encuentran enmarcados dentro del Sector Terciario de la economía.

Carrera 6 N° 12 -27 Centro Administrativo Municipal Oficina 301 – Código Postal 633020
Teléfono (0057) (6) 754 2444 Ext. 13 – Fax (0057) (6) 754 2512
Email alcaldia@latebaida-quindio.gov.co y despachoalcalde@latebaida-quindio.gov.co

COMPORTAMIENTO DEL SECTOR

El **sector terciario de Colombia** es uno de los más desarrollados. De acuerdo con el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas de Colombia (DANE), el sector terciario aloja más del 80 % de la fuerza laboral del país.

En economía, el sector terciario es aquel que se encarga de las actividades de comercio, servicios y transporte. A diferencia de los sectores primario y secundario, el sector terciario no se encarga de producir sino de ofrecer y distribuir productos. Por este motivo, se le conoce como el sector del servicio.

A pesar de que este sector no produce bienes, contribuye con el desarrollo de los demás sectores, ya que es a través del sector terciario que se importa la materia prima necesaria para la creación de muchos productos. Asimismo, el sector terciario genera ingresos al país.

El Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas de Colombia establece que de los establecimientos económicos que existen en el país, el 48 % está dedicado al comercio mientras que el 40 % está destinado al ofrecimiento de servicios.

El sector terciario es el de mayor peso dentro del PIB total, puesto que agrupa, entre otras, las actividades de suministro y distribución de agua y electricidad, comercio mayorista y minorista, transporte, hoteles y restaurantes, información y comunicaciones, actividades financieras, inmobiliarias y de seguros; actividades profesionales, científicas y técnicas; servicios administrativos, administración pública, educación, salud, artes y recreación. Este sector (línea amarilla) tuvo un comportamiento similar, aunque más marcado, que el sector primario, puesto que se contrajo en cerca de 15% y repuntó levemente hasta 13,25%.

PANORAMA ECONOMICO DEL SECTOR TERCIARIO 2022

El panorama a 2022 para el turismo se vislumbra positivo. Cotelco, gremio hotelero, afirmó que la ocupación en alojamientos alcanzará 55,14%, solo 1,86 p.p por debajo de los niveles prepandemia. Respecto al movimiento nacional de pasajeros, Anato, en su proyección a enero de 2022, señaló que habrá una reactivación entre 97 y 101%. Por otro lado, Latam afirmó que el 45% de las rutas nacionales serán sin escala.

La Cámara Colombiana de la Construcción (Camacol) reafirma que el sector edificador se consolida como una bisagra de la reactivación económica. Para 2022 y 2023 se estiman alrededor 365 mil unidades de vivienda nuevas VIS, lo que significa un crecimiento de 10% frente a registros previos. Asimismo, se calcula que 375 mil viviendas iniciarán su construcción entre 2022 Y 2023.

El 2022 comienza con optimismo para los industriales que vienen de un año de importante recuperación. La más reciente encuesta de la Andi muestra que más de la mitad de las empresas están dispuestas a hacer inversiones en los próximos meses. A eso se suma un buen clima para los negocios en el inmediato futuro. El costo y suministro de materias primas y la tasa de cambio son vistos como factores de preocupación.

Los comerciantes - grandes, medianos y pequeños- confían en que la reactivación del 2021 sea combustible para mantener el crecimiento en sus ventas el año entrante. Sin embargo, tendrán que sortear la inflación que puede impactar el gasto de los consumidores y las

dificultades para contar con la oferta suficiente de productos y materias primas, por la crisis de los contenedores.

"*Para el 2022 estimamos que habrá demanda para colocar 280.000 unidades en plaza*", explicó Oliverio García, presidente de la Asociación Nacional de Movilidad Sostenible (Andemos). Sin embargo, las matriculas dependerán de la capacidad que tengan las fabricantes para cumplir con las ordenes y los despachos toda vez que el sector enfrenta retos con algunas autopartes y con demoras en la logística, dice Andemos.

Los precios internacionales del crudo y el carbón marcarán su agenda en el 2022. Mientras Ecopetrol trazó inversiones por US$5.800 millones, de los cuales el 70% irán para Colombia, con énfasis en exploración y con un precio superior a los US$63 el barril, el sector carbonífero confía en que la cotización del mineral esté por encima de US$100 la tonelada para optimizar la producción.

De acuerdo con el gremio Asobares, en cabeza de Adriana Plata, el sector sigue en "*modo reactivación*". Se espera que para el 2022 se de inicio a la "*verdadera recuperación económica*". "*Se espera que Bogotá alcance una normalidad en ingresos y que supere los impactos que en 2021 no solo dejó la pandemia, sino también el paro Nacional y la recurrente imposición de medidas restrictivas*", afirmó Plata.

https://www.portafolio.co/economia/finanzas/economia-colombiana-reactivacion-de-sectores-y-que-se-espera-de-cada-uno-de-ellos-en-2022-559546

SECTOR TELECOMUNICACIONES

El sector de las telecomunicaciones ha sido uno de los motores de la economía. Permite el intercambio de información, proporcionando alianzas comerciales, generando recursos y aumentando la demanda para impulsar la economía. En Colombia este caso no es para nada diferente. Según el centro de estudios Fedesarrollo, por cada peso colombiano generado en el sector de las telecomunicaciones, la economía genera $2,8 adicionales. Es por eso que el gobierno ha llamado al sector la nueva "locomotora" para la economía nacional. Además, un dato que no menos relevante, es que los ingresos de la industria representaron el 6% del PIB.

El crecimiento de la banda ancha ha dado lugar para tener una comunicación aún más rápida, y las cifras crecen exponencialmente. Según datos del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC), hubo 13,9 millones de accesos de banda ancha entre abril y junio de 2016, reportando un aumento del 28,5% en la base, en comparación con el mismo período de 2015.

Cuando se trata de Internet fijo, el servicio de fibra a la casa (FTTH, por sus siglas en inglés) se destaca en Latinoamérica como la tecnología de acceso de más rápido crecimiento, llegando a 207.546 conexiones, según datos del MinTIC. De hecho, el Gobierno planea construir una red nacional de fibra óptica que llegue a, por lo menos, 700 municipios, haciendo pasar la estadística del 26% al 96% de los municipios interconectados con redes de fibra óptica.

A través del Proyecto Nacional de Fibra Óptica, el Gobierno apunta a promover la expansión de la infraestructura de fibra óptica existente en el país para llegar a un mayor número de colombianos con mejores servicios, condiciones técnicas y ventajas económicas. Con este fin, el proyecto promueve el despliegue de una infraestructura óptica en el país, con puntos

de llegada en los municipios en beneficio del proyecto. La expansión, cobertura y comercialización de los servicios de telecomunicaciones (banda ancha, televisión, telefonía y otros) en cada uno de los municipios será responsabilidad del proponente para ejecutar el proyecto u otros operadores interesados en prestar estos servicios.

Hay un enorme potencial en el sector de las telecomunicaciones que necesita ser explorado en América Latina. Estos son países con un gran territorio, incluso con baja penetración de banda ancha, con oportunidades de generación de negocio. En este sentido, las tecnologías de acceso por fibra están cada vez más disponibles, proporcionando la posibilidad de retorno financiero para los grandes operadores y los pequeños y medianos proveedores. Los servicios son variados y las posibilidades son infinitas. Debemos seguir innovando conectando a personas y empresas y, en consecuencia, reduciendo las distancias y los costos de instalación y operación.

Sin duda, Colombia se enfrenta a un momento muy importante y necesitamos invertir para satisfacer esta creciente demanda y ofrecer más y más soluciones de calidad y servicios a los clientes en este ambiente altamente competitivo.

INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

En marzo de 2022, la variación mensual del IPC fue 1,00%, la variación año corrido fue 4,36% y la anual fue 8,53%.

En marzo de 2022, la variación anual del IPC fue 8,53%, es decir, 7,02 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 1,51%.

(IPC) Índice de Precios al Consumidor

Variación mensual, año corrido y anual - Total nacional - 2021 - 2022 (marzo)

IPC	Marzo					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2022	2021	2022	2021	2022	2021
IPC total	1,00	0,51	4,36	1,56	8,53	1,51

Fuente: DANE, IPC

En el mes de marzo de 2022, el IPC registró una variación de 1,00% en comparación con febrero de 2022, tres divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (1,00%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (2,84%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (1,83%) y por último, Restaurantes y hoteles (1,42%). Por debajo se ubicaron: Bienes y servicios diversos (1,00%), Salud (0,97%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,86%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,58%), Transporte (0,37%), Educación (0,30%), Recreación y cultura (0,01%), Información y comunicación (-0,19%) y por último, Prendas de vestir y calzado (-1,78%).

Carrera 6 N° 12 -27 Centro Administrativo Municipal Oficina 301 – Código Postal 633020
Teléfono (0057) (6) 754 2444 Ext. 13 – Fax (0057) (6) 754 2512
Email alcaldia@latebaida-quindio.gov.co y despachoalcalde@latebaida-quindio.gov.co

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (1,00%), se ubicaron en las divisiones de: Alimentos y bebidas no alcohólicas, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Restaurantes y hoteles, las cuales aportaron 0,85 puntos porcentuales a la variación total.

PRODUCTO INTERNO BRUTO PIB

El producto interno bruto (PIB) es el valor total de la producción corriente todos los de bienes y servicios de un país, durante un período de tiempo determinado, que por lo general de es un trimestre o un año.

Para el cálculo del PIB sólo se tiene en cuenta la producción que se realiza en el país, dentro de las fronteras geográficas de la nación, sin importar si ésta producción fue realizada por personas o empresas nacionales o extranjeras.
El producto interno puede ser expresado en términos "brutos" o "netos". Al calcular el producto, si se tiene en cuenta la depreciación, que es la pérdida de valor, a través del tiempo, de la maquinaria, el equipo u otro tipo de bien de capital debido al uso, estamos hablando de producto "neto". Cuando la depreciación no se tiene en cuenta en los cálculos, estamos hablando de producto "bruto".

El cálculo del PIB se puede realizar de tres formas distintas según el punto de vista: El método del gasto o por el lado de la demanda: El cálculo se realiza por medio de la suma de todas las demandas finales de productos de la economía; es decir, puesto que la producción nacional puede ser consumida por el Gobierno (gasto), invertida o exportada, este punto de vista calcula el PIB como la suma de todo el consumo (el gasto más la inversión más las exportaciones menos el consumo de productos importados).

El método del valor agregado o por el lado de la oferta: El PIB se calcula sumando, para todos los bienes y servicios, el valor agregado que se genera a medida que se transforma el bien o el servicio en los diferentes sectores de la economía o ramas de la actividad económica. En este caso es útil calcular el PIB sectorial o PIB para cada sector productivo (por ejemplo el PIB del sector de la minería, la agricultura, las comunicaciones, el transporte, la industria manufacturera, la construcción, el sector financiero, etc.).
https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales

El método del ingreso o la renta: En este método, el PIB se calcula sumando los ingresos de todos los factores (trabajo y capital) que influyen en la producción. El ingreso sería el dinero o las ganancias que se reciben a través del salario, los arrendamientos, los intereses, etc.

Fórmula para calcular el PIB: La fórmula más sencilla y común para el cálculo del PIB es la siguiente: PIB = C + I + G + X – M

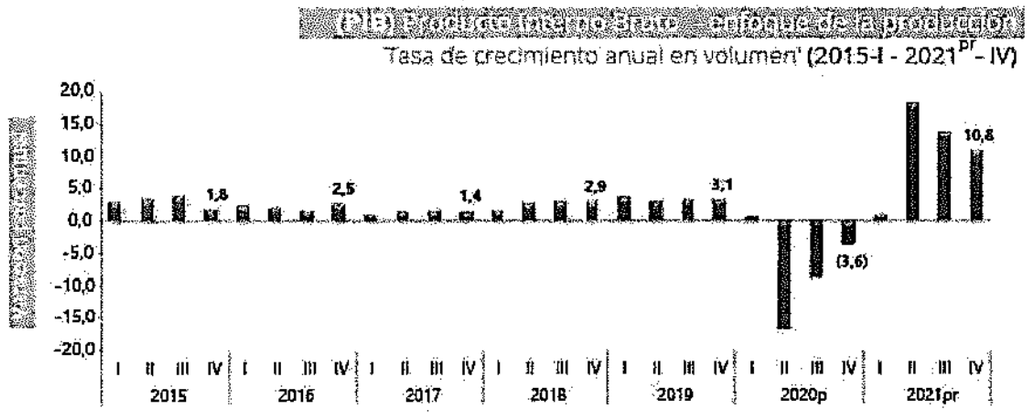
De donde C es el valor total del consumo nacional. I es la formación bruta de capital también conocida como Inversión. G el gasto público. X es el valor total de las exportaciones. M el volumen o valor de las importaciones.

PIB nominal: Es el valor monetario total de todos los bienes o servicios que produce un país en un determinado periodo. Este PIB, por lo general está afectado por la inflación

propia de una economía dinámica, lo que significa que parte del PIB o de su crecimiento solo ha sido por causa de la inflación, y que en términos reales no sea lo que se presenta en un principio.

PIB real: Es el resultado de deflactar el PIB nominal. Es lo que resulta un vez se ha extraído el efecto de la inflación del PIB nominal. En estas condiciones, es posible determinar con exactitud el tamaño real del PIB o su crecimiento efectivo respecto a un periodo de referencia.

PIB CUARTO TRIMESTRE 2021 COLOMBIA



¹Series originales encadenadas de volumen con año de referencia 2015
^pr preliminar - ^p provisional

Fuente: DANE

En el cuarto trimestre de 2021pr, el Producto Interno Bruto, en su serie original, crece 10,8% respecto al mismo periodo de 2020. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

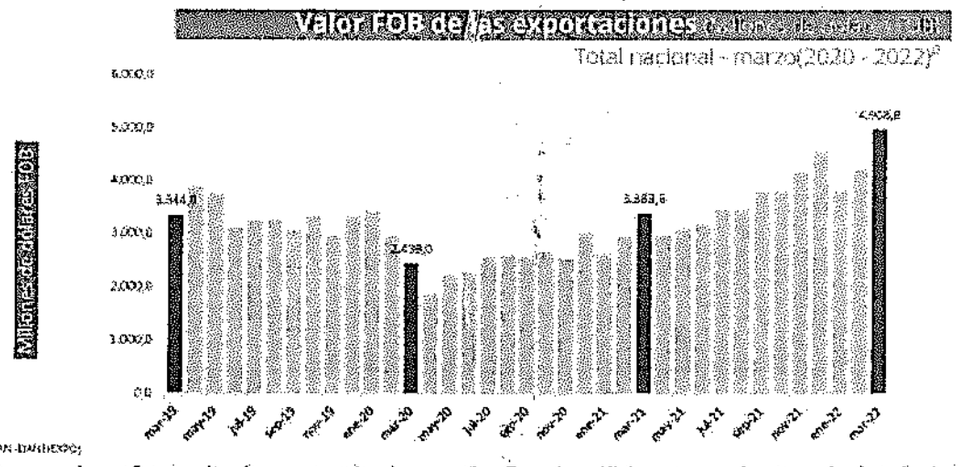
- Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 21,2% (contribuye 4,2 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 11,7% (contribuye 1,5 puntos porcentuales a la variación anual).Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 6,5% (contribuye 1,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 4,3%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

- Información y comunicaciones crece 4,7%.
- Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 4,6%.
- Construcción crece 4,3%.

EXPORTACIONES COLOMBIA MARZO 2022

De acuerdo con la información de exportaciones procesada por el DANE y la DIAN, en marzo de 2022 las ventas externas del país fueron US$4.968,8 millones FOB y presentaron un aumento de 46,9% en relación con marzo de 2021; este resultado se debió principalmente al crecimiento de 85,1% en las ventas externas del grupo de Combustibles.



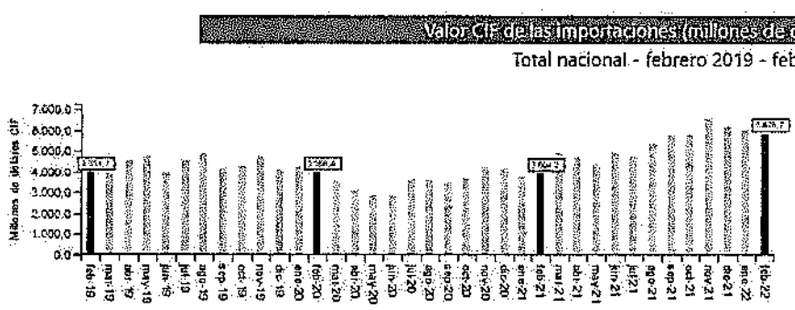
Fuente: DIAN-DANE(EXPO)

En el mes de referencia, las exportaciones de Combustibles y productos de las industrias extractivas participaron con 54,6% del valor FOB total de las exportaciones; así mismo, Manufacturas con 18,6%, Agropecuarios, alimentos y bebidas con 22,1%, y otros sectores con 4,8%.

En marzo de 2022 se exportaron 17,3 millones de barriles de petróleo crudo, lo que representó un crecimiento de 10,0% frente a marzo de 2021.

IMPORTACIONES COLOMBIA FEBRERO 2022

De acuerdo con las declaraciones de importación registradas ante la DIAN en febrero de 2022, las importaciones fueron US$5.826,7 millones CIF y presentaron un aumento de 49,2% con relación al mismo mes de 2021. Este comportamiento obedeció principalmente al aumento de 51,3% en el grupo de Manufacturas.



Fuente:DIAN - DANE (IMPO)

Carrera 6 N° 12 -27 Centro Administrativo Municipal Oficina 301 – Código Postal 633020
Teléfono (0057) (6) 754 2444 Ext. 13 – Fax (0057) (6) 754 2512
Email alcaldia@latebaida-quindio.gov.co y despachoalcalde@latebaida-quindio.gov.co

En febrero de 2022, las importaciones de Manufacturas participaron con 77,5% del valor CIF total de las importaciones, seguido por productos Agropecuarios, alimentos y bebidas con 12,3%, Combustibles y productos de las industrias extractivas con 10,0% y otros sectores 0,1%.

La balanza comercial es la diferencia que existe entre el total de las exportaciones e importaciones de un país.

La balanza de pagos de Colombia registra los flujos reales y financieros que el país intercambia con el resto de las economías del mundo, de acuerdo con el Manual de Balanza de Pagos y Posición de Inversión Internacional del FMI, versión 6. Presenta dos grandes cuentas: la cuenta corriente y la cuenta financiera. La cuenta corriente contabiliza nuestras exportaciones e importaciones de bienes y servicios, los ingresos y egresos por renta de los factores (ingreso primario) y por transferencias corrientes (ingreso secundario). La cuenta financiera, que presenta el mismo signo de la cuenta corriente, registra las fuentes de financiación externa (si hay déficit corriente) o la capacidad de otorgar recursos al resto del mundo (si hay superávit corriente). Los flujos financieros se desagregan en inversión directa, inversión de cartera y otra inversión (préstamos, créditos comerciales y otros movimientos financieros) y la variación de las reservas internacionales.

En noviembre de 2021 se registró un déficit en la balanza comercial colombiana de US$2.010,2 millones FOB, mientras que en noviembre de 2020 se presentó un déficit de US$1.446,6 millones FOB.

REMESAS

Las remesas comprenden las transferencias corrientes realizadas por los emigrantes a su país de origen, ya sea en dinero y/o en especie y hacen parte de las transferencias corrientes registradas en la Balanza de Pagos de Colombia.

De acuerdo con el Banco de la República, durante el segundo trimestre de 2021, los colombianos en el exterior enviaron un total de US$2.167 millones. Este es el monto trimestral más alto en, por lo menos, cinco años.

Los envíos de remesas de colombianos en el exterior crecieron de forma significativa en el segundo trimestre de este año, según información del Banco de la República: en 2021 el monto total llegó a US$2.167 millones, mientras que en el mismo periodo de 2020 esta cifra fue de US$1.342 millones.

El monto de dinero enviado por los trabajadores colombianos en el segundo trimestre también creció respecto al primer trimestre de este año, cuando se registró un total de US$1.949 millones y es el más alto registrado desde que empezó la pandemia.

B. ESTUDIO DE LA OFERTA

CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CANTIDADES

A continuación, se indica las condiciones técnicas mínimas exigidas que el Municipio de La Tebaida requiere:

1) Acceso a internet banda ancha de 70 megas en fibra óptica para cada una de las Instituciones Educativas ubicadas en el casco urbano del Municipio y por radio enlace de 25 megas en la Institución Educativa La Popa ubicada en el Sector rural del Municipio.
2) Servicio de internet dedicado 100% en fibra óptica en cada una de las 6 Instituciones urbanas y uno por medio de radio enlace a la Institución rural del Municipio, con un ancho de banda de 70 Mbps en el casco urbano y 25 Mbps en el sector rural, simétrico 1:1 capacidad de operación en IPV 4 e IPV 6 nativo dual stack y 7 direcciones IP públicas, una para cada Institución.
3) Canal de respaldo de 70 Mbps en las Instituciones Educativas Urbanas y 25 Mbps en la Institución Rural a través de radio enlace en las mismas condiciones del punto anterior, anillado y demostrado en el momento de la instalación.
4) Proporcionar la configuración de equipos activos en el momento que las Instituciones requieran la transición, suministrando a su vez un direccionamiento IPv 6 nativo.
5) Contar dentro del equipo técnico con un ingeniero certificado en IPV 6 básico.
6) El ponente deberá tener una efectividad de seguridad mayor o igual al 97% según el último reporte de NSS Labs para Next Generation Firewall.
7) Contar con plataforma optimizada para análisis de contenido de aplicaciones en capa 7.
8) El servicio deberá incluir al menos una evaluación de buenas prácticas de implementación, la cual deberá ser dirigida por un personal /empleado propio del fabricante de la solución NGFW. Esta evaluación deberá validar el nivel de adopción de buenas prácticas de configuración del NGFW implementado en la Entidad; se deberá entregar un informe a la Entidad con las recomendaciones técnicas para mejorar la configuración del equipo NGFW. Esta evaluación se deberá realizar dentro de los 12 primeros meses posterior a la implementación del NGFW y previa coordinación entre la Entidad y el Postor.
9) Contar con capacidad de Descifrado de sesiones SSL de al menos 25,600 sesiones concurrentes
10) Se deben procesar e inspeccionar aplicaciones que utilicen HTTP/2
11) Entregar un sistema de monitoreo en el Centro Administrativo Municipal que le permita a la entidad ver el tráfico y consumo de cualquier periodo en el tiempo establecido.
12) Tecnología CDN.
13) Conexión al NAP Colombia.
14) Instalar dos (2) puntos de red en cada una de las Instituciones, uno (1) alimentando el rack principal y uno (1) opcional de acuerdo a las necesidades de la institución (máximo 40 metros de cable UTP).
15) El servicio debe ser prestado 7 x 24 en óptimas condiciones.
16) Equipo de radio enlace en calidad de comodato en la Institución Educativa ubicada en el sector rural de Municipio.

Carrera 6 N° 12 -27 Centro Administrativo Municipal Oficina 301 – Código Postal 633020
Teléfono (0057) (6) 754 2444 Ext. 13 – Fax (0057) (6) 754 2512
Email alcaldia@latebaida-quindio.gov.co y despachoalcalde@latebaida-quindio.gov.co)

17) Para la Institución Educativa Santa Teresita instalación de dos equipos wifi en comodato, uno en cada sala de sistemas.

18) Para la Institución Educativa Gabriela Mistral instalación de un equipo wifi en comodato para la sala de sistemas.

19) Soporte técnico por algún canal de comunicación 24x7, con personal calificado y con experiencia para resolver los fallos técnicos. El tiempo máximo de atención no debe ser superior a una (1) hora. Las solicitudes de atención se deben registrar en un sistema de soporte o mesa de ayuda que cuente con un método de registro de las incidencias

20) Garantizar y certificar el bloqueo de páginas de pornografía y pornografía infantil en relación a la Ley 1336 de 2009 y los listados del Ministerio de las TIC.

21) Garantizar la instalación del servicio máximo cuatro días después de la adjudicación del contrato.

22) Mensualmente deberá reportarse, de forma digital, toda la estadística referente a las conexiones de cada punto.

Las Instituciones a proveer serán las siguientes:

ITEM	NOMBRE	ANCHO DE BANDA (Megas)	Observaciones
1	Instituto Tebaida	70	Fibra Óptica
2	Santa Teresita	70	Fibra Óptica
3	Pedacito de Cielo	70	Fibra Óptica
4	Antonio Nariño	70	Fibra Óptica
5	Luis Arango Cardona	70	Fibra Óptica
6	Gabriela Mistral	70	Fibra Óptica
7	La Popa	25	Radio Enlace

NOTA 1: La sumatoria de los elementos contenidos en la oferta económica, serán útiles a efectos de determinar la comparación objetiva de las ofertas presentadas, establecer el menor precio, y para determinar el pago por cada ítem, ya que el valor del contrato será hasta por el monto del presupuesto oficial o según consumo por tanto se podrá liberar el valor no ejecutado.

Para determinar el valor total ofertado por cada proponente, la Alcaldía sumará el valor de los ítems anteriormente relacionados en este numeral, teniendo en cuenta para ello el total de los elementos a suministrar que se relacionan en la tabla que antecede, y el resultado

Carrera 6 N° 12 -27 Centro Administrativo Municipal Oficina 301 – Código Postal 633020
Teléfono (0057) (6) 754 2444 Ext. 13 – Fax (0057) (6) 754 2512
Email alcaldia@latebaida-quindio.gov.co y despachoalcalde@latebaida-quindio.gov.co

de dicha sumatoria será el valor de la propuesta para efectos de la evaluación, la cual no será objeto de ninguna aproximación.

Las ofertas deberán cotizar íntegramente la totalidad de las especificaciones y cantidades descritas, por lo tanto, la Alcaldía no admite presentación de propuestas parciales ni alternativas.

NOTA 2: La clasificación de los bienes es de carácter ilustrativo y de coordinación, a fin de establecer un lenguaje común entre la entidad, el oferente y el proceso contractual; No se constituye en un requisito habilitante, ni limitativo para la participación de oferentes.

2. ESTUDIO DE MERCADO

Para justificar el valor del contrato, el municipio ha consultado condiciones del mercado, con personas que tienen entre sus actividades prestar los servicios requeridos por la Administración municipal.

Cotización 1: MEGARED.
Cotización 2: CABLE RED

Ítem	Descripción Técnica	Cotización 1 - Valor TOTAL	Cotización 2 - Valor Mensualidad
1	Contrato de prestación de servicios de acceso a internet por fibra óptica de 70 megas a seis (6) instituciones educativas ubicadas en el casco urbano del municipio de la tebaida y acceso a internet de 25 megas a través de radio enlace de una (1) de institución educativa ubicada en el sector rural del municipio de La Tebaida, Quindío	$ 27.999.984	$ 4.666.664
2	Contrato de prestación de servicios de acceso a internet por fibra óptica de 70 megas a seis (6) instituciones educativas ubicadas en el casco urbano del municipio de la tebaida y acceso a internet de 25 megas a través de radio enlace de una (1) de institución educativa ubicada en el sector rural del municipio de La Tebaida, Quindío	$ 27.974.784	$ 4.662.464
VALOR PROMEDIO		**$ 27.987.384**	**$ 4.664.564**

C. ESTUDIO DE LA DEMANDA

3. OBJETO: "SERVICIOS DE ACCESO A INTERNET POR FIBRA OPTICA DE 70 MEGAS A SEIS (6) INSTITUCIONES EDUCATIVAS UBICADAS EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE LA TEBAIDA Y ACCESO A INTERNET DE 25 MEGAS A TRAVES DE RADIO ENLACE DE UNA (1) DE INSTITUCIÓN EDUCATIVA UBICADA EN EL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE LA TEBAIDA, QUINDÍO".

3.1. TIPO DE CONTRATO A CELEBRARSE: De conformidad con lo consagrado el articulo 32 numeral 3 de la ley 18 de 1993, se trata de un contrato de prestación

Carrera 6 N° 12 -27 Centro Administrativo Municipal Oficina 301 – Código Postal 633020
Teléfono (0057) (6) 754 2444 Ext. 13 – Fax (0057) (6) 754 2512
Email alcaldia@latebaida-quindio.gov.co y despachoalcalde@latebaida-quindio.gov.co

de servicios que se define de la siguiente manera "*Son contratos de prestación de servicios los que celebren las entidades estatales para desarrollar actividades relacionadas con la administración o funcionamiento de la entidad. Estos contratos sólo podrán celebrarse con personas naturales cuando dichas actividades no puedan realizarse con personal de planta o requieran conocimiento especializado.*"

3.2. PLAZO DE EJECUCIÓN: La ejecución del contrato será de seis (06) meses contados a partir desde la suscripción del acta de inicio sin exceder vigencia 2022.

3.3. VALOR DEL CONTRATO: El valor del contrato asciende a la suma de **VEINTISIETE MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS MONEDA LEGAL COLOMBIANA ($ 27.987.384)**, incluido impuestos.

3.4. FORMA DE PAGO: El Municipio pagará al contratista de conformidad al servicio prestado en mensualidades vencidas, para lo cual se harán pagos parciales de acuerdo al suministro realizado por el contratista previo presentación de la factura y del cumplimiento de los aportes al sistema general de seguridad social en salud, pensión y ARL, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 50 de la ley 789 de 2002.

3.5. CONTROL Y VIGILANCIA: La vigilancia y control del contrato que se suscriba la ejercerá Jorge Andrés Vargas Aladino, Director Administrativo TIC del municipio de La Tebaida Quindío, quién realizará la supervisión técnica, administrativa, financiera, contable y jurídica en la ejecución del objeto contratado, o quien haga sus veces o el ordenador del gasto designe.

3.6. IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL:

No de Vo. Bo. De proyectos	Certificado de Disponibilidad No	RUBRO	VALOR
2022-0350	20220690	GT.2.3.2.02.02.008.22.01.050.0049.84222.16704	$ 18.000.000
		GT.2.3.2.02.02.008.22.01.050.0049.84222.2	$ 10.000.000
		TOTAL	$ 28.000.000,00

3.7. CODIFICACIÓN UNSPSC:

CÓDIGO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
81112101	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	Servicios informáticos	Servicios de internet (psi)
83121703	Servicios públicos y servicios relacionados con el sector público	Servicios de información	Servicios de comunicación masiva

De otra parte, de acuerdo con el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP), varias entidades publicas han adelantado procesos de selección referente al objeto que el Municipio pretende contratar.
Entre las entidades públicas que lo han desarrollado están:

ENTIDAD	OBJETO	No. PROCESO	PLAZO DE EJECUCION	VALOR DEL CONTRATO	LINK SECOP
HUILA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE TESALIA	PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONEXIÓN A INTERNET PARA LAS DEPENDENCIAS DE LA ALCALDIA, BIBLIOTECA MUNICIPAL, ESTACIÓN DE POLICIA Y PUNTO WIFI GRATIS EN EL MUNICIPIO DE TESALIA – HUILA	DHMT-SG-007/2021	9 Meses	$12,655,000	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=21-13-11767566&g-recaptcha-response=03AGdBq24mdICsvD-eWrZtAUAWc0VvMBO_fUBBLBnmq_hPui0MJ9HWG9OogoDHug0JDyYpPenOfqN8oGz9PSJcMNWhZl9ZCq0t9G8YFqjDOlwqJoP-Cfx3JpVey4zXELTqJC69vpvsrAIBEJvUsvkVKYP2DodqbSfSmRS3Y94Qzox6zQIKmYpiUpFIAYgeAHxmqWlHdlrf7gpTZmbYvh-cCkAwqMpC2cM6cHPZhWKaFR4KUAHcTKsqWxDN4AN1KMGayXT6OQ80ypig3LyQJWf06CJY55_XHicXwVunEla-JUMtESlh8y38_R8kVITvGVSrghBeTmYjLLJHaHdSV630MhtlYDlQBsikHyaA_4CJHvxZcxfUehgd5WoleAMUlOAx5eNlWZuXxIlWzutt391KDqsA5jxS4sAWjoB7vuTYyfMNE0jT_on6xsMsKCalQqrYHc_VSLyMBpH[illegible]vjlwxyehxdV3CeFWUrQ
BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE DUITAMA	"SERVICIO DE CONECTIVIDAD A INTERNET CENTRO ADMINISTRATIVO Y CANAL DE DATOS DE LASECRETARIA DE TRANSITO."	CMI-011-2021	283 Días	$36,500,000	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=21-13-11765584&g-recaptcha-response=03AGdBq26crluOCq9m9pbfGwA3Y6iZJZB6Oi3zmT5QScJB09ycyedtfT-67syRVXBbwJZAvEOkBEMs4fOi1xqsEY9Yek63tMvv2BYf5aW61GZorK_134JlwA-VP_vWSN5kwrbtULdPl3r3_Q_uN0Z1FBv3lbw91c9938VVL2obXJUy10f9RtR6nlrDapUAxgPaEgT1VElug1ZO7Zh-jjg9scM9aRXCG2XgjPdSily5EW0pfhtOAqSTJyMrFXWTYRZjPc4pHwwME6ZCFJlQtumdKOUtcvsr3U7xk2Lr2bZBivmfAJemvj_EqZJTODSxqdcABgg75mcFw6Lp5bR5YJUuaT-Cqn2yGJxps6jBNhPU5MLNTcOKyHOC18HB6yL4fE7MNKhKlXB-BaqPA2BP65vLi0Q01LDIDYm7BOiq7zROuzxqEgoWeC_Z5BdnRkoeBxhXklzlsXhrDpAJtzF1o_dEPvo61OlJjdlx7klOQw517hlc9OPixSev7W8
BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE CHIVOR	SERVICIO DE INSTALACION DE RED PARA PRESTAR EL SERVICIO DE INTERNET, PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS RURALES DEL MUNICPIO DE CHIVOR	PC-MCH-MIN-007-2021	20 Días	$23,999,737	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=21-13-11813444&g-recaptcha-response=03AGdBq27ehf1nAoiDZOFNAB7h_tazrzHX1tRzWEZoyjcNRmPXS5pbQ30YIS51Y--G71TaH7AY5bqDfFb0q8mdoc9BzQxKMoHhrXIdkDN4pAqxNM3F05rWDuiuT9GnZVpatVnEPexRHVQ5sXE2AonLuYYjAYAfPQhvHyQVY_ZSZYKrvpw39nEB8zCg5ZJtftSK05cXxdL8Qfl7wFhtMcFnpX4XQ2lfWfOB3d0qtoimo29VbNEHGtBQanLMMym7v0ZO[illegible]_1uhnFGnHvNxE7LKWqnbV8ONFaw37LM616DbKlWS4vViTWN3R7ZVCh3jzlLsW7khRszyz-Ycu_epKnx-qGJ4ObT-X7ro5GlN1lq8kK_opgJSWj-YDA_wZ3l-7vWOKl4MNhdV8-q0tDDZTmjsPs8LLFkP6rbFRcBaNldWUGfQ7e_vjH-jBZUOL3Zi1jYObePrBFXls4h5r2vAFoGNQ-XR1P_nJ2VA

Jorge Andrés Vargas A.

JORGE ANDRES VARGAS ALADINO
Director Administrativo TIC

Elaboró: Mariana I. Salinas Cañas – Contratista Profesional DAJ
Aprobó: Jaime Andrés Restrepo Garzón -Director Administrativo Jurídico