ESTUDIO ECONOMICO DEL SECTOR
MAYO 2023

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 ***"CONSULTORÍA PARA EL DIAGNÓSTICO Y DISEÑO DE LA REDES DE DISTRIBUCIÓN Y ACOMETIDAS HIDRÁULICAS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN EL MUNICIPIO DE LA TEBAIDA, EN CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL "LA TEBAIDA DIFERENTE" 2020-2023"***

"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.

INTRODUCCIÓN

El inciso 1 del artículo 2 de la Constitución Política, señala que son fines esenciales del estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución, entre otros.

Corresponde a los Alcaldes de conformidad con el artículo 315 de la Constitución Política cumplir y hacer cumplir la Constitución y la ley, norma que igualmente es consagrada en el artículo 91 de la Ley 136 de 1994, así como dirigir la acción administrativa del Municipio, asegurar el cumplimiento de las funciones y la prestación de los servicios a su cargo.

El artículo 311 de la Constitución Política establece que los municipios como entidad fundamental de la división político administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que le 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

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}

cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen en la Constitución y las leyes.

Que el artículo 11, numerales 1 y 3, literal b) de la Ley 80 de 1993, otorga competencia a los alcaldes para celebrar contratos a nombre del Municipio, y por ende, ordenar y dirigir todos los trámites necesarios para realizar la selección objetiva del contratista.

Que la Ley 80 de 1993, consagra los principios de transparencia, economía y responsabilidad, los cuales se deben tener en cuenta al momento de adelantar las actuaciones contractuales de las entidades estatales, para buscar de ésta forma el cumplimiento de sus fines, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados.

Los principios rectores de la Administración Municipal tienen como eje fundamental la organización y el funcionamiento de los Municipios, lo cual se desarrolla con arreglo a los postulados que rigen la función administrativa.

El artículo 4º de la Ley 489 de 1998, consagra la finalidad de la función administrativa la cual se traduce en la necesidad que tiene el Estado de satisfacer las necesidades generales de todos los habitantes, bajo los principios rectores, finalidades y cometidos enmarcados en nuestra Carta Política.

La preservación y mantenimiento de la infraestructura física educativa hace parte de las acciones que ejecuta la secretaría de infraestructura municipal, en dicho orden de ideas, la gestión de los servicios esenciales de agua y saneamiento básico, hacen parte de las condiciones adecuadas de la funcionalidad física de los equipamientos municipales, entre ellos, las sedes de las Instituciones Educativas Instituto Tebaida y Luis Arango Cardona del municipio de La Tebaida, los cuales han presentado bajas presiones con relación al suministro de agua potable en las, sedes urbanas del municipio de La Tebaida, dicha situación representa un bajo caudal de salida.

Ambas sedes de las instituciones educativas Instituto Tebaida y Luis Arango Cardona, constituyen una infraestructura física antigua por lo cual no se cuenta con planos hidráulicos o sanitarios, ni se tiene conocimiento actual de las redes hidráulicas, cajas de inspección y estado de las mismas. Razón por la cual, es necesario determinar la situación en todas sus condiciones y especificaciones para tener claridad de las acciones a emprender en futuros proyectos o intervenciones que se adelanten en torno a dar solución a la problemática planteada.

El diagnóstico y el diseño de las redes de distribución y acometidas hidráulicas es el insumo principal para evaluar y ejecutar proyectos hidráulicos y sanitarios para las edificaciones descritas, especialmente por su uso de atención a comunidad infantil. Razón por la cual, es necesario conocer el estado actual de las redes hidráulicas para dimensionar y calcular proyectos de dicha índole, planteando criterios técnico-teóricos y normativos que satisfagan el complejo entramado de variables que interactúan, es por ello, que desde la secretaría de infraestructura municipal se contempla la necesidad de realizar una consultoría, que permita evaluar una eventual posterior ejecución en una obra civil a la cual tenga lugar.

El Municipio de La Tebaida Quindío, está orientado a ser un territorio con un elevado desarrollo económico, social, cultural y ambientalmente sostenible, que proyecte bienestar, tranquilidad y prosperidad para propios y visitantes, tal como lo indica el Artículo 5 del Plan de Desarrollo

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)

2020-2023 denominado "La Tebaida Diferente". Teniendo en cuenta el objeto del presente estudio previo, a continuación, se describirá el programa que se contemplará del plan de desarrollo:

Línea estratégica: Inclusión social sin indiferencia.
Programa 1.3.2: Calidad, cobertura y fortalecimiento de la educación preescolar básica y media.
Indicador producto: Sedes mantenidas
Código BPPIM: MGA-WEB-2020634010012

A. ASPECTOS GENERALES

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

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}

- sector de la administración

Revisando los sectores económicos podemos evidenciar que la necesidad que se requieren adquirir se encuentran enmarcados dentro del Sector Secundario de la economía.

COMPORTAMIENTO DEL SECTOR

El sector secundario en Colombia representa gran parte del crecimiento económico de ese país. Su fortaleza principal radica del petróleo, la minería, la industria textil y de confección, la industria automovilística o la artesanía.

El sector secundario está conformado por todas aquellas actividades que implican la transformación de bienes, que se utilizan como materia prima para la fabricación de otros elementos.

El sector minero colombiano se caracteriza por la producción de varios minerales, como el carbón (térmico, metalúrgico y antracitas), mineral de níquel, hierro, cobre, metales preciosos (oro, plata, platino), esmeraldas y materiales para la industria y la construcción. Su desarrollo se concibe en cuatro etapas: exploración, construcción y montaje, explotación y cierre, y abandono (Ley 685 de 2001, Código de Minas). En el esfuerzo del país por diseñar políticas públicas diferenciales, este sector se encuentra clasificado en minería pequeña, mediana y de gran escala.

En este sector se sitúan las actividades en las que ya existe algún tipo de transformación de los productos. Estos suelen venir del sector primario o del mismo secundario. Es decir, la materia prima se transforma y generalmente se llevan a cabo procesos con maquinaria.

Su principal componente es la industria y este sector representa el 19 por ciento de la economía colombiana.

El sector de la construcción ha sido uno de los principales motores e impulsadores del crecimiento del país desde el año 2000, al incrementar su participación en el PIB total en cerca de 2.35 puntos porcentuales. La actividad edificadora es uno de los sectores más tradicionales y que más encadenamientos muestra en la economía colombiana. Su desarrollo abarca distintos sectores, entre los cuales se encuentran la extracción primaria, la elaboración de bienes industriales relacionados con la actividad y las actividades de financiamiento entre otras. Infortunadamente a pesar de ser una actividad que impulsa en gran parte la economía, su productividad relativa en comparación con los niveles registrados en los países desarrollados es aún precaria.

Existe un amplio consenso sobre el importante aporte del sector de la construcción en Colombia en los últimos años al dinamismo de la actividad económica nacional. De hecho, la contribución promedio del sector al crecimiento en los años recientes está en el orden de 0,8 puntos porcentuales.

No obstante, la construcción es un sector que presenta fuertes fluctuaciones. En efecto, para el período 1980 – 2006 el Producto Interno Bruto (PIB), de la construcción (que incluye la actividad edificadora y las obras civiles) ha tenido cerca de dos ciclos, que involucran fases expansivas y recesivas, A pesar de esto, en ninguna de las fases expansivas

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

registradas se ha observado una dinámica tan favorable como la de los últimos seis años, con una tasa de crecimiento promedio bastante alta de 13,2%. En ese sentido resulta importante analizar si esta dinámica creciente tendrá la corrección natural inherente a un amplio ciclo económico, o si por el contrario, se puede esperar una fuerte desaceleración en el sector.

La construcción ha sido uno de los sectores más dinámicos en los últimos años y un impulsor de la economía nacional. Sin embargo, también ha promovido cambios positivos para la cultura y ha mejorado la calidad de vida de los colombianos.

La industria de la construcción ha ido de la mano con el sector Industrial lo que ha permitido la modernización de las instalaciones físicas de las empresas entendiendo así, la estrecha correlación que existe entre las compañías constructoras y su incidencia en el desarrollo industrial. La industria de la construcción ha sido clave para el desarrollo económico del País en los últimos años debido a su gran dinamismo, y se constituye como uno de los sectores más importantes y de mayor incidencia por su estrecha vinculación con la creación de infraestructuras básicas como: puentes, carreteras, puertos, vías férreas, plantas de energía eléctrica, hidroeléctricas y termoeléctricas, así como sus correspondientes líneas de transmisión y distribución, presas, obras de irrigación, construcciones industriales y comerciales, instalaciones telefónicas y telegráficas, perforación de pozos, plantas petroquímicas e instalaciones de refinación y obras de edificación no residencial, entre otras.

La mitad de los sectores productivos de la economía Nacional se relacionan en mayor o menor grado con el sector de la construcción como proveedores directos.

La industria constructora es, por lo tanto, un elemento básico en el desarrollo del entorno económico que proporciona soluciones para el diseño de una estructura sólida que garantice una óptima utilización de los recursos de las Compañías para que éstas cumplan con éxito su actividad económica.

La correcta explotación de los recursos locales, la incorporación de tecnologías avanzadas y la minimización del impacto ambiental, son algunos de los factores determinantes en el éxito de cualquier estrategia de desarrollo que se aplique a la industria.

ANTECEDENTES

Son distintas las etapas de transformación que ha tenido la arquitectura y construcción en Colombia. Pese a la evolución en términos económicos y su crecimiento que por los que ha atravesado el país a través del tiempo hasta la actualidad, se han ido presentando innumerables cambios en materia de construcción de edificios, viviendas, empresas parques industriales o cualquier tipo de infraestructura, los cuales han sido testigos de varias transformaciones en los últimos años, poniendo a Colombia como uno de los países líderes en desarrollo, técnica e innovación por sus avances en el sector.

El sector de la construcción en Colombia se ha convertido en los últimos años en una de las actividades con mayor dinamismo en la economía. No solamente se hace evidente que

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

el sector de la construcción se encuentra en una fase expansiva, sino que su participación dentro del PIB ha ganado mayor importancia después de la crisis de 1999.
https://www.eiticolombia.gov.co/es/informes-eiti/informe-2016/marco-institucional/sector-mineria/

PANORAMA ECONOMICO EJE CAFETERO

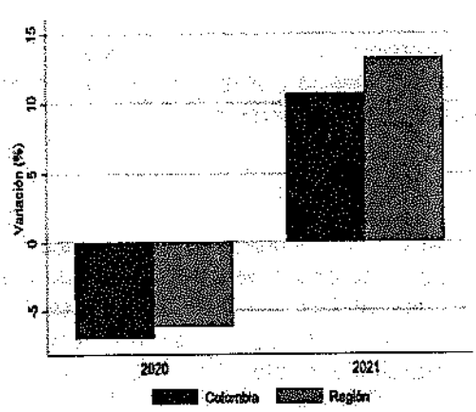
De conformidad con el "Inventario minero nacional" (Ingeominas 1972), el Eje Cafetero cuenta con 220 explotaciones y depósitos metalíferos y no metalíferos y de minerales preciosos y no preciosos: 124 en Caldas, 60 en el Quindío y 36 en Risaralda. Dicho potencial según el "Plan Minero-Industrial de Caldas 2006-2016", cuyas reservas requieren estudios de cuantificación y caracterización, podría aprovecharse para obtener commodities estratégicos que provendrían de varias plantas ubicadas en los nodos logísticos del Magdalena Centro y del Eje Cafetero.

Lo anterior gracias a las posibilidades de la ecorregión relacionadas con su posición geoestratégica, desarrollando el sistema ferroviario y la hidrovía del Magdalena como modos de transporte que reducen fletes 6 y 3 veces respecto a la tractomula, y aprovechando un potencial hidroenergético aún por explotar con proyectos a filo de agua en la cuenca del San Juan (Risaralda) y el Oriente Caldense, dos escenarios excedentarios en aguas superficiales y subterráneas. Añade el estudio que previamente habrá que cuantificar y caracterizar las cantidades de materias primas existentes, para asegurar suficiencia alimentando cada planta por 20 a 25 años.

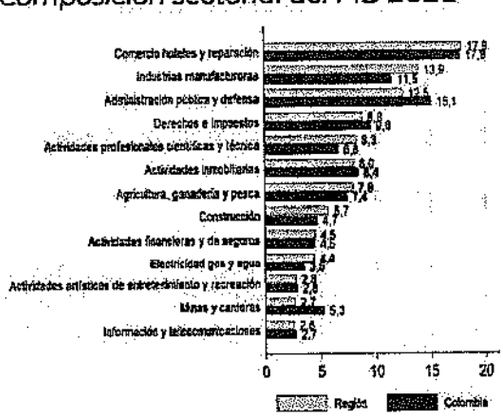
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
República de Colombia

Región Eje Cafetero

*Variación anual (%) PIB**



Composición sectorial del PIB 2021



*Nota: PIB a precios corrientes de 2021. Participación porcentual.

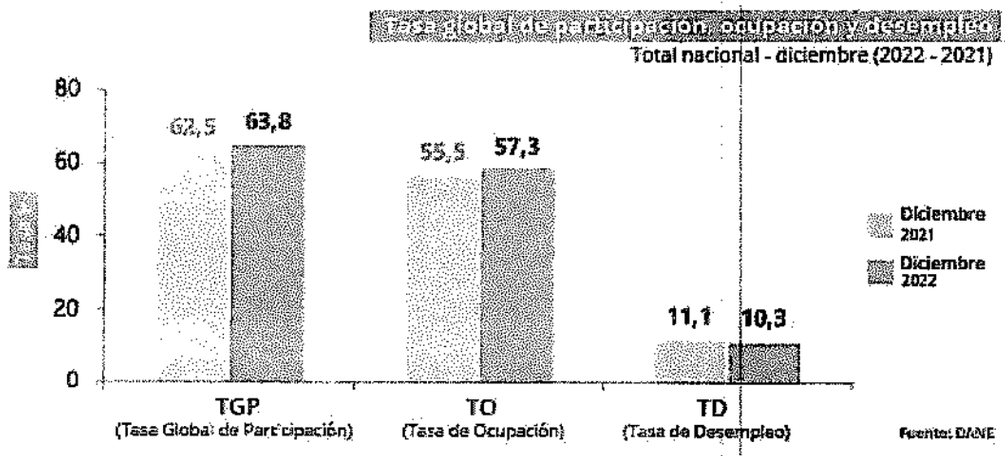
Fuente: Cuentas departamentales - DANE. Fecha de Publicación: 28 de junio de 2022

MERCADO LABORAL

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

Para el mes de diciembre de 2022, la tasa de desempleo del total nacional fue 10,3%, mientras que en el mismo mes de 2021 fue 11,1%. La tasa global de participación se ubicó en 63,8%, lo que significó un aumento de 1,3 puntos porcentuales respecto a diciembre de 2021 (62,5%). Finalmente, la tasa de ocupación fue 57,3%, lo que representó un aumento de 1,7 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2021 (55,5%).

En diciembre de 2022, la tasa de desempleo en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas se ubicó en 10,8%, para diciembre de 2021 fue 11,4%. La tasa global de participación se ubicó en 66,0%, lo que significó un aumento de 3,4 puntos porcentuales respecto a diciembre de 2021 (62,6%). Finalmente, la tasa de ocupación fue 58,8%, lo que representó un aumento de 3,4 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2021 (55,4%).



INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

En el mes de febrero de 2023, el IPC registró una variación de 1,66% en comparación con enero de 2023, cinco divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (1,66%): Educación (8,50%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (2,04%), Transporte (1,99%), Bienes y servicios diversos (1,97%) y, por último, Restaurantes y hoteles (1,71%). Por debajo se ubicaron: Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,60%), Bebidas alcohólicas y tabaco (1,29%), Salud (1,26%), Recreación y cultura (1,19%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,95%), Prendas de vestir y calzado (0,93%) y, por último, Información y comunicación (-0,07%).
En febrero de 2023, la variación anual reportada por el IPC fue del 13,28%. Es decir, 5,27 puntos porcentuales superior a la reportada en el mismo mes del año pasado, cuando fue del 8,01%.

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}

Variación mensual, año corrido y anual - Total nacional - 2022 - 2023 (febrero)

IPC	Febrero					
	Variación Mensual		Variación Año corrido		Variación Anual	
	2023	2022	2023	2022	2022	2022
IPC total	1.66	1.63	3.47	3,33	13.28	8.01

Fuente: DANE, IPC

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

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)

(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

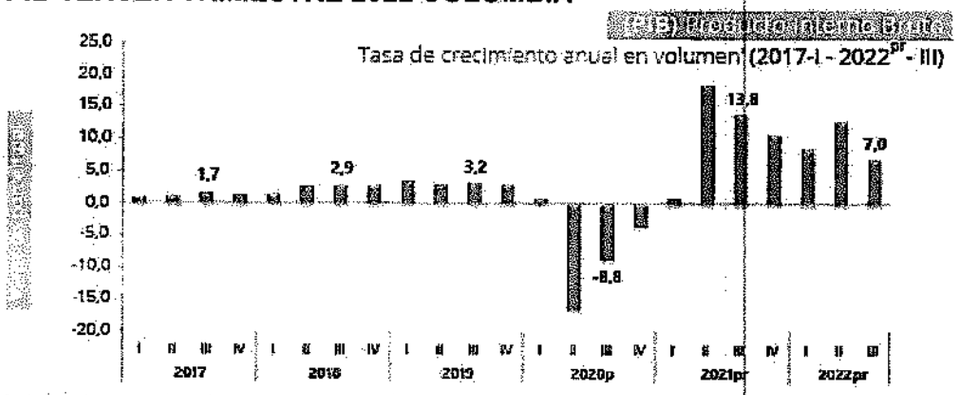
El método del ingreso o la renta: En este método, el PIB se calcula sumando los ingresos de todos los factores (trabajo y capital) que influyen en la producción. El ingreso sería el dinero o las ganancias que se reciben a través del salario, los arrendamientos, los intereses, etc.

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 TERCER TRIMESTRE 2022 COLOMBIA



Fuente: DANE

En el tercer trimestre de 2022pr, el Producto Interno Bruto, en su serie original, crece 7,0% respecto al mismo periodo de 2021pr.
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 8,1% (contribuye 1,6 puntos porcentuales a la variación anual).

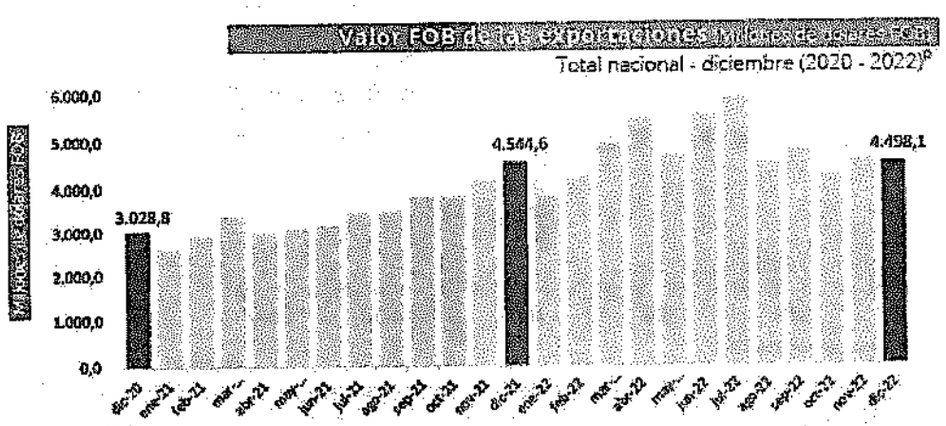
Carrera 6 N° 12 -27 Centro Administrativo Municipal Oficina 301 – Código Postal 633020
Teléfono (0057) (6) 754 2444 Ext. 13 – Fax (0057) (6) 754 2512
Email alcaldia@latebaida-quindio.gov.co y despachoalcalde@latebaida-quindio.gov.co

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; Actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 36,9% (contribuye 1,1 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 7,0% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).

En lo corrido del año 2022[pr], respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento 9,4%. 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 15,1% (contribuye 2,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 12,6% (contribuye 1,6 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; Actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 37,0% (contribuye 1,2 puntos porcentuales a la variación anual).

EXPORTACIONES COLOMBIA DICIEMBRE 2022



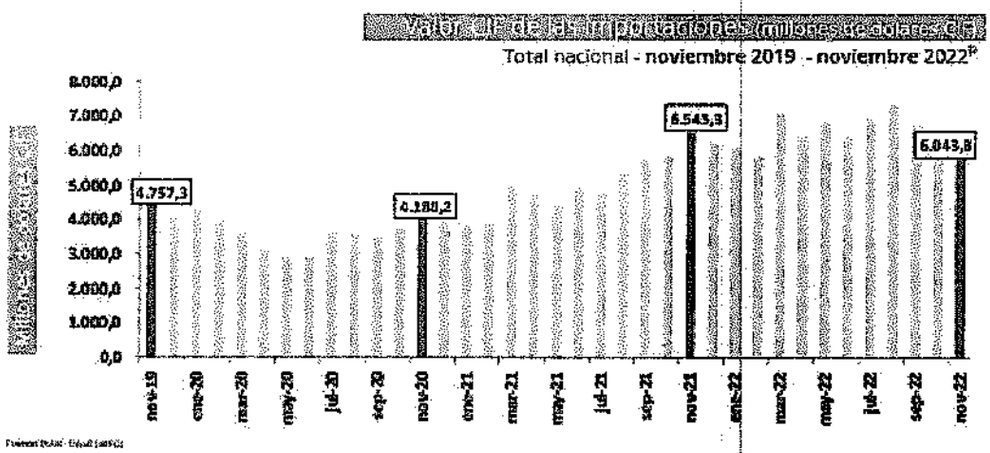
Fuente: DANE-DANE(FC)

De acuerdo con la información de exportaciones procesada por el DANE y la DIAN, en diciembre de 2022 las ventas externas del país fueron US$ 4.498,1 millones FOB y presentaron una disminución de 1,0% en relación con diciembre de 2021; este

resultado se debió principalmente a la disminución de 10,7% en las ventas externas del grupo de Otros sectores.
En el mes de referencia, las exportaciones de Combustibles y productos de las industrias extractivas participaron con 53,2% del valor FOB total de las exportaciones; así mismo, Manufacturas con 19,2%, Agropecuarios, alimentos y bebidas 20,6%, y otros sectores con 7,0%.

En diciembre de 2022 se exportaron 14,3 millones de barriles de petróleo crudo, lo que representó una caída de 17,0% frente a diciembre de 2021.

IMPORTACIONES COLOMBIA NOVIEMBRE 2022



De acuerdo con las declaraciones de importación registradas ante la DIAN en noviembre de 2022, las importaciones fueron US$6.043,8 millones CIF y presentaron una disminución de 7,7% con relación al mismo mes de 2021. Este comportamiento obedeció principalmente a la disminución en 12% en el grupo de Manufacturas.
En noviembre de 2022, las importaciones de Manufacturas participaron con 73,1% del valor CIF total de las importaciones, seguido por Agropecuarios, alimentos y bebidas con 14,5%, Combustibles y productos de las industrias extractivas con 12,3%, y otros sectores 0,1%.

BALANZA COMERCIAL

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

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

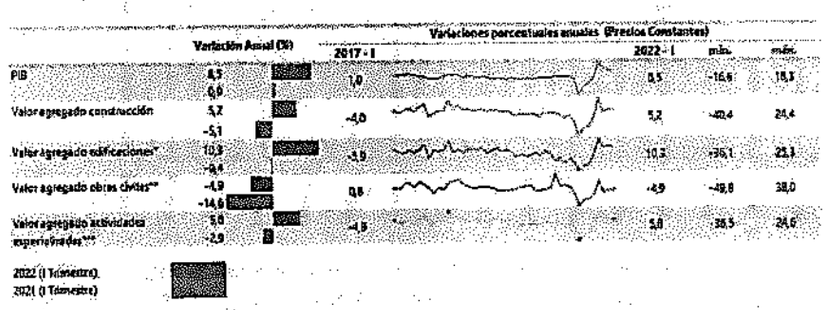
directa, inversión de cartera y otra Inversión (préstamos, créditos comerciales y otros movimientos financieros) y la variación de las reservas internacionales.

En noviembre de 2022 se registró un déficit en la balanza comercial colombiana de US$1.114,9 millones FOB, mientras que en noviembre de 2021 se presentó un déficit de US$1.841,9 millones FOB.

INDICADORES MACROECONÓMICOS

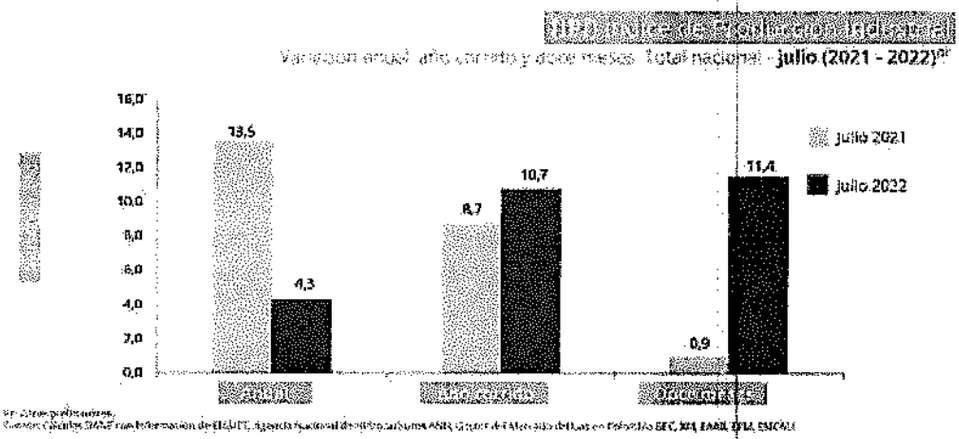
En el primer trimestre de 2022 (enero - marzo), el PIB a precios constantes aumentó 8,5% con relación al mismo trimestre de 2021. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un crecimiento de 5,2% del valor agregado del sector construcción. Este resultado se explica principalmente por la variación anual positiva presentada en el valor agregado de las edificaciones (10,3%) y el valor agregado de las actividades especializadas (5,8%).

Gráfico 2. Variación anual del PIB total, valor agregado construcción y subsectores (a precios constantes) 2017 – 2022[pr] (I trimestre)



INDICE DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

En julio de 2022 frente a julio de 2021, los cuatro sectores industriales presentaron variaciones positivas. Industria manufacturera presentó una variación 5,2%; Suministro de electricidad y gas de 3,7%; Explotación de minas y canteras de 2,4% y Captación, tratamiento y distribución de agua de 0,8%.



ACCIONES DE REACTIVACIÓN EN EL CORTO Y MEDIANO PLAZO

De acuerdo con el contexto del panorama general que vive la economía colombiana y la reactivación del sector de la construcción, diferentes actores del orden nacional han marcado una ruta de acciones que se deberían tener en cuenta tanto en el corto como en el mediano plazo, con el fin de abordar temas neurálgicos como el desempleo y la baja productividad.

La propagación del Covid-19 a lo largo del mundo ha provocado el desplome de economías tanto avanzadas como emergentes. Por su parte, Colombia no ha sido ajena a los efectos producidos por el Covid19 ya que, con el fin de mitigar la propagación del virus en la población colombiana, se tomaron medidas como las restricciones a la movilidad y la suspensión de las actividades laborales en muchos sectores.

Lo anterior causó la contracción del PIB para el tercer trimestre de 2020 en 9%, perjudicó el empleo, la confianza de los consumidores, entre otras variables. Teniendo en cuenta el panorama y con el fin de reactivar de forma segura la economía colombiana, el Gobierno Nacional ha planteado una serie de medidas que han promovido el consumo de los hogares (día sin IVA), subsidios a las personas y las empresas y acciones específicas al sector de la construcción como la generación de subsidios para la adquisición de vivienda nueva tanto en el segmento Vis como No Vis.

Asimismo, diferentes actores económicos han planteado una serie de recomendaciones de política pública como una reforma fiscal y acciones para la reactivación del empleo que permitan un mejor desenvolvimiento y adaptabilidad económica que ayude a enfrentar la crisis sanitaria que aún persiste. Es así como se espera un mejor panorama para el año 2021 y una senda de crecimiento económica positiva respecto a lo presentado en el año 2020.

2. TECNICO

2.1. ESPECIFICACIONES Y CANTIDADES DE LOS BIENES REQUERIDOS:

El alcance del proyecto de consultoría para el diagnóstico y diseño de las redes de distribución y acometidas hidráulicas de las instituciones educativas Instituto Tebaida del municipio de La Tebaida comprende la realización y los productos del levantamiento topográfico y catastro de redes hidrosanitarias, el informe de evaluación de red existente con memorias de cálculo y registro fotográfico, y la proyección de planos a detalle según los diseños propuestos que busquen solucionar la problemática planteada.

En concordancia con los lineamientos del Reglamento o Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico RAS (Resolución 0330 de 2017 y Resolución 0799 de 2021), y el Código Colombiano de Fontanería - NTC-1500.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN
1	Levantamiento topográfico y catastro de redes hidrosanitarias
2	Evaluación red actual con chequeo de presiones y caudales mediante modelo y análisis de red de suministro existente
3	Estudio hidráulico con evaluación y diseño de la red de suministro según resultados encontrados (incluye memorias de cálculo)

2.1.1. PRODUCTOS A ENTREGAR:

- Plano con levantamiento topográfico
- Catastro de las redes hidrosanitarias
- Informe ejecutivo de consultoría con evaluación de la red existente
- Memorias de cálculo

- Diseño de redes hidrosanitarias el cual comprende el levantamiento de plantas de redes con localización y dimensiones, según lo establecido en las normativas técnicas, con detalle en planos en formato físico y digital

2.1.2. AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS: En consideración a que es un contrato de consultoría NO se requieren permisos ambientales o licencias para la ejecución del objeto contractual.

2.2. ESTUDIO DE LA OFERTA:

Para ello es importante aclarar el rol que juegan cada uno de los tipos de actores principales en este sector.

Con el fin de conocer condiciones de posibles oferentes en el proceso se realiza una descripción de las empresas o personas que pueden participar en el proceso de contratación que se adelante.

A continuación, se relacionan las empresas que podrían llegar a prestar el servicio en el municipio según la información obtenida del mercado regional.

FERNANDO ARTURO ÁNGEL PELAEZ
Ingeniero Civil
Carrera 22 No. 39-16 Calarcá
TEL: 7422604

JOHN FREDDY GUERRERO CERON
Ingeniero Civil
Calle 41 No. 24-54, Edificio Camino Real
Calarcá
C.C.: 79.570.900

JHON JAIRO SANDOVAL GALINDO
Ingeniero Civil
CONDOMINIO LA ARCADIA MANZ 18 CASA 3
ARMENIA QUINDÍO
Tel: 7474132

JAIRO LONDOÑO GUATIVA
Ingeniero Civil
CRA 16 19 12 AP 302 ED LINO GOMEZ
MUNICIPIO: ARMENIA

JAIRO RAMON OROZCO RESTREPO
Ingeniero Civil
Manantiales Etapa II Manzana U casa 6 Armenia
C.C. 89.000.760

JHOANY ALEXANDER TOBÓN
Ingeniero Civil
Nuevo Recreo Manz 2 Casa 3 Armenia
C.C.: 94.286.292

No indica esta relación que estas sean las únicas empresas o personas para satisfacer nuestra necesidad, es así como se puede determinar que en nuestra región se han destacado en este servicio.

REQUISITOS HABILITANTES DIFERENCIALES PARA MIPYMES

CRITERIOS DIFERENCIALES A FAVOR DE LAS MIPYMES: (*Articulo 2.2.1.2.4.18. del Decreto Único Reglamentario 1082 del año 2015. Modificado y adicionado por el Decreto Nacional 1860 de 2021)*

El Municipio de La Tebaida dando cumplimento a lo dispuesto en la normatividad precitada en el presente sub-título, y según los resultados del análisis del documento previo: Estudio del sector elaborado para el presente proceso contractual; se permite establecer los siguientes Criterios diferenciales con los cuales se promueve y facilita la participación en los procesos de selección de las Mipymes Colombianas Departamentales:

El proponente que ostente estar en la categoría de Mipymes deberá acreditar mediante certificación la ejecución de máximo tres (3) contratos suscritos y ejecutados con entidades públicas y/o privadas, cuyo objeto y/o alcance y/o actividades sea la **"CONSULTORIA DE DIAGNOSTICO Y/O CONSULTORÍA DE DISEÑO DE REDES DE DISTRIBUCION Y/O ACOMETIDAS HIDRAULICAS"** que sumados deberán superar el 100% del presupuesto oficial.

Es necesario indicar que la Entidad (Municipio de La Tebaida Quindío) a la fecha se encuentra obligada a gestionar sus procesos contractuales a través de la plataforma: Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP II), ello, a partir del 01 de abril del año 2.021 que se ha iniciado con la implementación del SECOP II, conforme a lo dispuesto en la Circular Externa Nro. 001 de fecha 10 de febrero del 2.021 (Anexo Nro. 1), expedida por la Agencia Nacional de Contratación Púbica: *Colombia Compra Eficiente*, en su calidad de Entidad rectora de la contratación pública en Colombia[1].

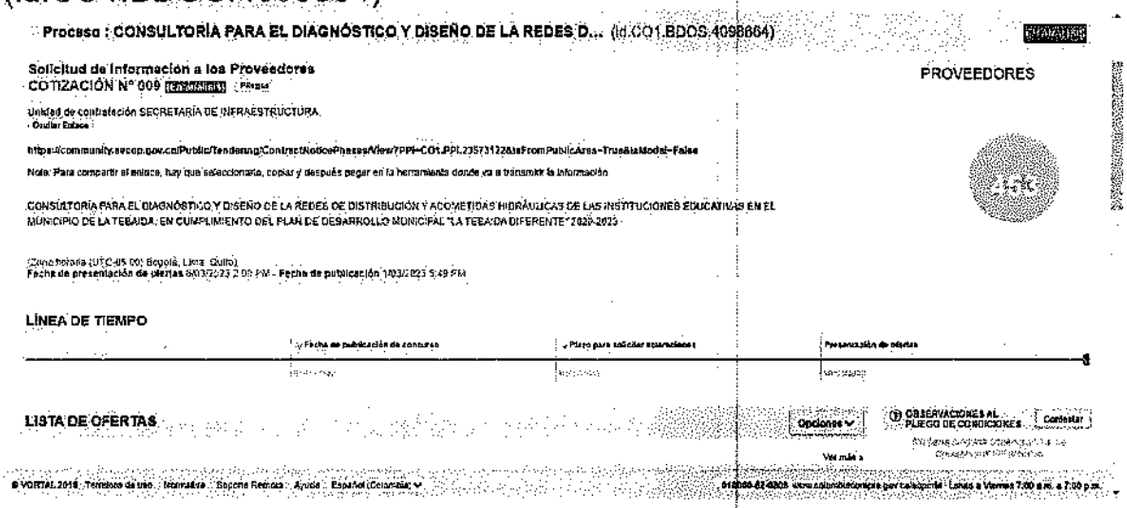
Debido a lo antes expuesto, la Entidad realizo ý público en dicha plataforma un Evento de Cotización por el termino de: TRES (3) DIAS HABILES, **Y NO SE OBTUVO RESPUESTA DE INTERESADOS, lo anterior se puede evidenciar consultando tal evento:**

SECOP II

Link:
https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.4102304&isFromPublicArea=True&isModal=False

[1] Decreto-Ley 4170 del año 2.01, Articulo 2.

(id.CO1.BDOS.4098664)


Proceso : CONSULTORÍA PARA EL DIAGNÓSTICO Y DISEÑO DE LA REDES D... (id.CO1.BDOS.4098664)

Solicitud de Información a los Proveedores
COTIZACIÓN N° 009

PROVEEDORES

Unidad de contratación SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.23573122&isFromPublicArea=True&isModal=False

Nota: Para compartir el enlace, hay que seleccionarlo, copiar y después pegar en la herramienta donde va a tramitar la información

CONSULTORÍA PARA EL DIAGNÓSTICO Y DISEÑO DE LA REDES DE DISTRIBUCIÓN Y ACOMETIDAS HIDRÁULICAS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN EL MUNICIPIO DE LA TEBAIDA, EN CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL "LA TEBAIDA DIFERENTE" 2020-2023

(Zona horaria (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
Fecha de presentación de ofertas 6/03/2023 2:00 PM - Fecha de publicación 1/03/2023 5:49 PM

LÍNEA DE TIEMPO

Fecha de publicación de concurso | Plazo para solicitar aclaraciones | Presentación de ofertas

LISTA DE OFERTAS

Opciones | OBSERVACIONES AL PLIEGO DE CONDICIONES | Contestar

Ver más

Cotizaciones realizadas por la Entidad de manera directa con posibles proveedores y/o referentes históricos para establecer el valor de los productos bienes, obras o servicios:

El Municipio ha realizado el Análisis del Sector Económico (Estudio de Mercado), consultando procesos históricos adelantados por el municipio, la situación económica del sector y las condiciones actuales del mercado, para lo cual se cotizó con personas naturales y/o jurídicas que tienen como actividad: las descritas en el objeto contractual, en virtud de dicho estudio, y conforme a las necesidades proyectadas por parte de la Entidad, se ha estimará el valor de los ítems o el valor total del contrato INCLUIDO IVA, impuestos, ganancias, imprevistos, deducciones, y retenciones que legalmente haya lugar generadas con la suscripción del contrato: **SE RECIBIERON: DOS (02) COTIZACIONES**, de las cuales se ha realizado su respectivo promedio en el Estudio del Sector Económico (Análisis del Mercado).

ALCALDÍA MUNICIPAL

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

LA TEBAIDA, QUINDÍO

Objeto:		CONSULTORÍA PARA EL DIAGNÓSTICO Y DISEÑO DE LA REDES DE DISTRIBUCIÓN Y ACOMETIDAS HIDRÁULICAS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN EL MUNICIPIO DE LA TEBAIDA, EN CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL "LA TEBAIDA DIFERENTE" 2020-2023		
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	TERRAM CONSULTORÍA Y CONSTRUCCIÓN	VALOR COTIZACIÓN 2 ING. DAVID ESTEBAN BUSTOS C.	VALOR PROMEDIO
INSTITUCIÓN EDUCATIVA INSTITUTO TEBAIDA				
1	Levantamiento topográfico	$ 3.150.000,00	$ 3.000.000,00	$ 3.075.000,00
2	Evaluación red actual	$ 2.300.000,00	$ 2.000.000,00	$ 2.150.000,00
3	Estudio hidráulico (memorias y planos)	$ 5.200.000,00	$ 5.000.000,00	$ 5.100.000,00
SUBTOTAL		$ 10.650.000,00	$ 10.000.000,00	$ 10.325.000,00
INSTITUCIÓN EDUCATIVA LUIS ARANGO CARDONA				
4	Levantamiento topográfico	$ 3.200.000,00	$ 3.000.000,00	$ 3.100.000,00
5	Evaluación red actual	$ 2.300.000,00	$ 2.000.000,00	$ 2.150.000,00
6	Estudio hidráulico (memorias y planos)	$ 5.000.000,00	$ 4.500.000,00	$ 4.750.000,00
SUBTOTAL		$ 10.500.000,00	$ 9.500.000,00	$ 10.000.000,00
TOTAL		$ 21.150.000,00	$ 19.500.000,00	$ 20.325.000,00

NOTA 1: Es obligación del contratista durante la ejecución del contrato, asumir de manera íntegra todos los impuestos, tasas y contribuciones a que haya lugar, de conformidad con las normas de carácter nacional, departamental y municipal, de conformidad con el valor de la oferta económica presentada por el proponente.

NOTA 2: Los contratos de consultoría al no estar expresamente excluidos por el artículo 476 del Estatuto Tributario y disposiciones concordantes, se encuentran gravados con el impuesto sobre las ventas, independientemente de su finalidad, debiendo aplicarse el gravamen sobre el valor percibido por el responsable.

Aspectos que se deben tener en cuenta para la fijación de los precios de la propuesta: El PROPONENTE deberá cotizar el ítem ofertado en la unidad de medida requerida para el servicio requerido por la entidad.

Al formular la propuesta, el PROPONENTE deberá tener en cuenta que todos los impuestos, retenciones y gastos que se causen por razón de la legalización y ejecución del

contrato, son de cargo exclusivo del CONTRATISTA, por lo tanto, los precios que se propongan deberán considerar tales conceptos.

ESTAMPILLA	REGLAMENTACIÓN	PORCENTAJE O VALOR	VALOR BASE
Estampilla Pro-Hospital	Acuerdo Municipal	1%	100% antes de IVA
Estampilla Pro-Anciano	Ordenanza Departamental	2%	100% antes de IVA
Estampilla Pro-Cultura	Acuerdo Municipal	4%	100% antes de IVA
Tasa Pro-Deporte	Acuerdo Municipal	1.5%	100% antes de IVA
Rete ICA compras	Acuerdo Municipal	9 X 1.000	100% antes de IVA
Retención fuente compras (Declarantes)	Estatuto Tributario	2.5%	Mayor a $1.026.000
Retención fuente compras (No Declarantes)	Estatuto Tributario	3.5%	Mayor a $1.026.000
Retención de IVA	Estatuto Tributario	15%	IVA facturado

3. ESTUDIO DE LA DEMANDA

3.1. **OBJETO:** ***"CONSULTORÍA PARA EL DIAGNÓSTICO Y DISEÑO DE LA REDES DE DISTRIBUCIÓN Y ACOMETIDAS HIDRÁULICAS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN EL MUNICIPIO DE LA TEBAIDA, EN CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL "LA TEBAIDA DIFERENTE" 2020-2023"***

3.2. **TIPO DE CONTRATO:** De conformidad con las características del contrato, se trata de un CONTRATO DE CONSULTORÍA, en concordancia con el artículo 32 numeral 2 de la Ley 80 de 1993, el cual establece:

"(...) *Son contratos de consultoría los que celebren las entidades estatales referidos a los estudios necesarios para la ejecución de proyectos de inversión, estudios de diagnóstico, pre factibilidad o factibilidad para programas o proyectos específicos, así como a las asesorías técnicas de coordinación, control y supervisión (...).*"

3.3. **PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:** El plazo de ejecución del contrato será de TREINTA (30) días calendario, término que se contabilizará a partir de la suscripción del acta de inicio.

3.4. **LUGAR DE EJECUCIÓN:** El lugar de ejecución del presente contrato será en el Municipio de La Tebaida, Quindío en las Instituciones Educativas que se enuncian a continuación:

INSTITUCIÓN EDUCATIVA	DIRECCIÓN	LOCALIZACIÓN
Instituto Tebaida	Calle 15 Carrera 6 Esq.	4°27'00" N 75°47'29"W
Luis Arango Cardona	Calle 14 Bis # 5A - 32	4°26'55" N 75°47'36"W

3.5. **VALOR DEL CONTRATO:** El valor del presupuesto oficial se estima en la suma de **VEINTE MILLONES TRECIENTOS VEINTICINCO MIL PESOS M/CTE (20.325.000,00) INCLUIDO IVA.**

3.6. **FORMA DE PAGO:** El municipio cancelará al contratista el valor total del contrato, mediante pagos parciales hasta llegar al 100%, de acuerdo al alcance descrito así:

a) Un primer pago: contraentrega del levantamiento topográfico y catastro de las redes hidrosanitarias de ambas instituciones educativas.

b) Un segundo y último pago: posterior a la entrega de los diseños de redes y memorias finales y sin que exceda el cien por ciento (100%) del valor total del contrato, una vez se tramite, apruebe y entregue al Municipio, la totalidad de los productos objeto de la Consultoría totalmente terminados, aprobados y recibidos a entera satisfacción por la supervisión, de acuerdo con el ALCANCE del contrato de consultoría.

En todo caso, queda entendido que la forma de pago se realizará de acuerdo al producto recibido y aprobado por parte del Supervisor del contrato, lo que supone la entrega real y efectiva de los informes y/o productos pactados y del cumplimiento de las obligaciones generales y específicas.

En caso de terminación anticipada, cesión o suspensión del contrato, sólo habrá lugar al pago proporcional de los servicios efectivamente prestados.

A los pagos tramitados se le descontarán las retenciones y deducciones de ley a que haya lugar.

Todos los pagos quedan condicionados adicionalmente a que el contratista acredite el cumplimiento de los pagos al sistema general de seguridad social y parafiscal a los que haya lugar en los términos de ley.

3.7. **CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL:** Para asumir el compromiso contractual, la entidad cuenta con el certificado de disponibilidad presupuestal No. 20230430 del 16 de febrero de 2023 por valor de $20.329.322.

3.8. **CODIFICACIÓN UNSPSC (DECRETO 1082 DE 2015):** codificación del bien, obra o servicio según las naciones unidas – UNSPSC

CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE DEL PRODUCTO
81101516	SERVICIOS DE CONSULTORIA Y SERVICIOS PUBLICOS

De otra parte, de acuerdo con el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP), varias entidades públicas 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
NORTE DE SANTANDER - ALCALDÍA	INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA	**MC-004-2022**	3 Meses	$27,999,999	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=22-13-12838359&g-recaptcha-response=03AIlukzjL6YpP8HGR-Uy0YITX8EB_L4RVskfD6tKjk9GSvHd5cvMvc_Ne8K_

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@latebalda-quindio.gov.co y despachoalcalde@latebaida-quindio.gov.co

MUNICIPIO DE CHITAGÁ	Y CONTABLE AL CONTRATO DE OBRA DE AMPLIACION DE COBERTURA EN ELECTRIFICACION RURAL Y URBANA MEDIANTE SISTEMAS AISLADOS Y CON INTERCONEXION EN EL MUNICIPIO DE CHITAGA, NORTE DE SANTANDER.				M5hmeq_0PuTkxHALKP2RpV340liSBHpTWOXgj4ZA fjh5ZM0yEtWM_19o4on01YnS1vimlswJ4i_yNQIQfmZ lea7m_by3mvdP3A6deHGHZCOPA1BWfRmYQB23T p48il7I-Nzfe3vyJD3_3b_Wly4iBBuhqI0U-qdD6Od8JN-6wa5D_mvmAN6hAlJwSL39ev2Ro9fXgs8JFSFju5fU EKQM3GzxNxQCEHvgRI_Fq_1ZzgQUPoM41nPbLV 1XFTpG5b98IGgYer7vfdpTFdFhCB9r1IjDmubeCilwR Zwz33sxG8KZD0gREPpEMxC3GO6ZpsgIgTnBqCxn VwFcSwMw_4dACPI55-d6BhIhRbMNBc6k7pIU9MD9uINhrZ_hurFK3OI2qW0 RmiAg6uShltmCfawBKMlv2C4FOyyK4-F3tftwnMZ40qoybkkaaKjsImgRkkD3w6RJl8ora3xU7L 4G-j3h6BPxDCKkj1krbXRbhI-QJ9JBgljSX-LI-1y9SX4c
BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE SAN MATEO	"INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS EL MEJORAMIENTO DE VIVIENDA MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE UNIDADES SANITARIAS EN EL MUNICIPIO DE SAN MATEO - BOYACA"".	**SM-MC-034-2022**	3 Meses	$22,144,710.00	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=22-13-13317487&g-recaptcha-response=03AIlukzgHdr84ppYZY5Oe7oSiTjdXgJREmJPXB1yxDzTb5wGeN_aNjpHyCGs4M03DynJymPj1BiK1MqLL3bWyrD1y_5Ax6nB6gUwLnPY0GC_8kSm07HSALJN5_Eo3GUNoLPEt3rqTFhHgFH-167McCbnws6IJkgHvJwnCmN19SXCkDe_xQSBjnrZhaRvhZIlxOZs5IBH8HCSFST_iT00ILzub42Uq5yBmfGsbSAZCCZe4EjZ6x2wMiuXBkVyWmnrcO2beJ;WuemELyETjtuKWvVGjtkTo5OHqE6N8dY-LFEpx8Z5UwgqlOybXmSXKYKhcwKkW-OoA2KGyBy3y16XfBYIOIG_RMQuG374fOFD1ulibAcgWOB1EkiVOSfqeq2qc1HUDfazRwNVsby26LO7WK9e3yY_8bCyl7Odvgqns20yLg8yeBVhew20LnWKU8DTN6e8sV6HGv1l6-Z-RGSNFLX38Q5Qqo-zzOGlCymQTMD6W8TICCd9JlczRi0a6e1sq3xRcLiMKMD__S1C4n29u_yT8qzX65W6pMnJtswY0EnNktk7RqAAUdX08
CAUCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE INZA	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, CONTABLE, JURÍDICA Y FINANCIERA DEL CONTRATO DE OBRA DENOMINADO: CONSTRUCCIÓN PRIMERA ETAPA DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS EL MESON, EL PICACHO Y PISIMBALA, RESGUARDO INDÍGENA DE SAN ANDRES, MUNICIPIO DE INZÁ	**PROCESO MC No 85 DE 2018**	5 Meses	$21,730,590.00	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=18-13-8756577&g-recaptcha-response=03AIlukzgxrgqjPqiKO766AmXfyMXXIAe7XUgvonO-sX44AYHHjaTJJjq0G258TiafqKG872MJehFUh8mSm_c5mvSW2I0SyIv87W6WMFQ9R9ICND1XNsNtt6TqSDP8O1SgL_Qot6SDDyPAi2KWOXesQ5Ct1fSekZnvwq1Eks4U7bXf4QCQ8xmPMKKjig8A8C6EHJC1Ygjntzsh6ULfC3sPhHftRlxPTbizK22FC0PTSKmKmUpz4jNVH-a08xnSyneTgjO5-eTT-vm5CDqUi6p-ZKo94975t3BYANTM4-J26csOceEucgHbBQ7rcgELBGcjjX5ksxy0fpcTjU0yXMgrdChWcDy9Zo4hRy09odvouVruhh8Htqff4-7XzhokQqmLqHx8McBWtB2JiOjB7enROqejTtRS79draPQ3BUedjMKI1PZgdq5UeAKatApak9l3myRL2uq3wXKD2k-9VsKUgBGNSsIAaM9_IcThEgtZaBX8C-o78_FT35nXZpsa9QCQZSNNp42MJiXUL3rC9G3YWXLTlUweG0tMWDA_AjmwlSc54a7CSNCdrsxw

ANDERSON ANDREY OSORIO BECERRA
Secretario de Infraestructura
Municipio de La Tebaida

Elaboró: Mariana I. Salinas Cañas – Contratista DAJ
Reviso Aspectos Jurídicos – Jaime Andrés Restrepo Garzón - Director Administrativo Jurídico

Proceso : CONSULTORÍA PARA EL DIAGNÓSTICO Y DISEÑO DE LA REDES DE DISTRIBUCIÓN ...

Solicitud de información a los Proveedores
COTIZACIÓN N° 009 (En análisis) Pliegos

PROVEEDORES

Unidad de contratación SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA
Ver Enlace



CONSULTORÍA PARA EL DIAGNÓSTICO Y DISEÑO DE LA REDES DE DISTRIBUCIÓN Y ACOMETIDAS HIDRÁULICAS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN EL MUNICIPIO DE LA TEBAIDA, EN CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL "LA TEBAIDA DIFERENTE" 2020-2023

(Zona horaria (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
Fecha de presentación de ofertas 6/03/2023 2:00 PM - **Fecha de publicación** 1/03/2023 5:49 PM

LÍNEA DE TIEMPO

Fecha de publicación de concurso	Plazo para solicitar aclaraciones	Presentación de ofertas
01/03/2023	03/03/2023	06/03/2023

LISTA DE OFERTAS

Opciones

Ver más »

EVALUACIÓN ECONÓMICA

Nuevo | Opciones

EVALUACIÓN

Opciones

OBSERVACIONES AL PLIEGO DE CONDICIONES Contestar

No tiene ninguna observación a los documentos del proceso

MENSAJES Crear

Sin mensajes

TAREAS Crear

Sin tareas

MODIFICACIONES / ADENDAS Crear

No tiene ninguna modificación

PROVEEDORES SUSCRITOS

Sin proveedores interesados

ADMINISTRACIÓN DE EQUIPOS Cambiar

Las modificaciones serán aplicadas sólo en este proceso

Equipo: COTIZACIONES JURÍDICA / 1/03/2023 3:05 PM (UTC -5 horas) ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

Aprobar publicación de la solicitud de información

Paso 1 - Sin Orden

Tarea Tarea:DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA JURÍDICA :: PERSONAL QUE APRUEBA LAS GARANTÍAS Cambiar

EVENTOS DEL PROCESO

Oportunidad CO1.OPDOS.16209305 fue consultado por el Proveedor PHC SERVICIOS INTEGRADOS GROUP S.A.S.
PHC SERVICIOS INTEGRADOS GROUP S.A.S
7/03/2023 8:30 AM

El proceso CO1.BDOS.4098664 ha cambiado de Solicitud información publicada a En análisis.
Sistema
6/03/2023 2:00 PM

El proceso CO1.REQ.4195144cambiado de estado Solicitud información publicada a En análisis.
Sistema
6/03/2023 2:00 PM

El proveedor cancelo la suscripción en el proceso CO1.NTC.4102304.
ONE ONERGY SOLUTIONS S.A.S.
6/03/2023 10:23 AM

Oportunidad CO1.OPDOS.16163047 fue consultado por el Proveedor Consultoría, Arquitectura y Construcción CONARCON SAS.
Consultoría, Arquitectura y Construcción CONARCON SAS
2/03/2023 11:47 AM

Ver más »

Gmail infraestructura latebaida-quindio.gov.co <infraestructura@latebaida-quindio.gov.co>

ASUNTO: SOLICITUD COTIZACIÓN DE: CONSULTORÍA PARA EL DIAGNÓSTICO Y DISEÑO DE LA REDES DE DISTRIBUCIÓN Y ACOMETIDAS HIDRÁULICAS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN EL MUNICIPIO DE LA TEBAIDA.

5 mensajes

infraestructura latebaida-quindio.gov.co <infraestructura@latebaida-quindio.gov.co> 4 de mayo de 2023, 10:10
Para: david bustos <davidbustos0220@hotmail.com>, elianacardonacorredor@hotmail.com, "ingenieroandresabril@gmail.com" <ingenieroandresabril@gmail.com>

Cordial saludo,
De la manera más atenta, me permito informarle que el municipio de LA TEBAIDA QUINDÍO, identificado con el NIT: 890000564-1, requiere realizar un proceso contractual que tiene por objeto: **CONSULTORÍA PARA EL DIAGNÓSTICO Y DISEÑO DE LA REDES DE DISTRIBUCIÓN Y ACOMETIDAS HIDRÁULICAS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN EL MUNICIPIO DE LA TEBAIDA, EN CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL "LA TEBAIDA DIFERENTE" 2020-2023.** Razón por la cual, en conocimiento del ejercicio de su profesión se emite ante usted la presente solicitud de cotización para el proceso en mención, con la intención de ser atendida en un plazo no mayor a 5 días hábiles a partir de la fecha de comunicación.

Agradecemos su respuesta oportuna.

Cualquier inquietud será atendida por este medio.
--
ALCALDIA LA TEBAIDA
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
OFICINA 304
7542444 EXT 24
3165271751

Andres Abril <ingenieroandresabril@gmail.com> 4 de mayo de 2023, 18:51
Para: "infraestructura latebaida-quindio.gov.co" <infraestructura@latebaida-quindio.gov.co>

[El texto citado está oculto]

TRM-C02923 DIAGNOSTICO Y DISEÑO REDES IE .pdf
676K

---

david bustos <davidbustos0220@hotmail.com> 8 de mayo de 2023, 9:22
Para: "infraestructura latebaida-quindio.gov.co" <infraestructura@latebaida-quindio.gov.co>

Buenos días

Respondiendo a la solicitud de Cotización de la Referencia, envío la información solicitada

David Esteban Bustos Castelblanco
Ingeniero Civil
Magister en Ingeniería con Enfasis RH y MA

De: infraestructura latebaida-quindio.gov.co <infraestructura@latebaida-quindio.gov.co>
Enviado: jueves, 4 de mayo de 2023 3:10 p. m.
Para: david bustos <davidbustos0220@hotmail.com>; elianacardonacorredor@hotmail.com <elianacardonacorredor@hotmail.com>; ingenieroandresabril@gmail.com <ingenieroandresabril@gmail.com>
Asunto: ASUNTO: SOLICITUD COTIZACIÓN DE: CONSULTORÍA PARA EL DIAGNÓSTICO Y DISEÑO DE LA REDES DE DISTRIBUCIÓN Y ACOMETIDAS HIDRÁULICAS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN EL MUNICIPIO DE LA TEBAIDA.

[El texto citado está oculto]

2 adjuntos

Cot. Consultoria Red Suministro Instituto Tebaida - Mayo.pdf
133K

Cot. Consultoria Red Suministro Luis Arango Cardona - Mayo.pdf
133K

Cot. Consultoria Red Suministro Instituto Tebaida - Mayo.pdf
133K

Cot. Consultoria Red Suministro Luis Arango Cardona - Mayo.pdf
133K

Eliana E. Cardona Corredor <elianacardonacorredor@hotmail.com> 10 de mayo de 2023, 14:54
Para: "infraestructura latebaida-quindio.gov.co" <infraestructura@latebaida-quindio.gov.co>

Cordial saludo

Agradezco la invitación y convocatoria del asunto, informo que en este momento no puedo presentar la cotización ya que me encuentro laborando con una empresa de ingeniería y he firmado un contrato de exclusividad que me inhabilita para realizar este tipo de consultorías.

Atentamente,

Eliana Cardona Corredor
Ing Civil

Enviado desde mi Samsung Mobile de Claro
Obtener Outlook para Android

De: infraestructura latebaida-quindio.gov.co <infraestructura@latebaida-quindio.gov.co>
Enviado: jueves, 4 de mayo de 2023 10:10 a. m.
Para: david bustos <davidbustos0220@hotmail.com>; ELIANACARDONACORREDOR@HOTMAIL.COM <ELIANACARDONACORREDOR@HOTMAIL.COM>; ingenieroandresabril@gmail.com <ingenieroandresabril@gmail.com>
Asunto: ASUNTO: SOLICITUD COTIZACIÓN DE: CONSULTORÍA PARA EL DIAGNÓSTICO Y DISEÑO DE LA REDES DE DISTRIBUCIÓN Y ACOMETIDAS HIDRÁULICAS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN EL MUNICIPIO DE LA TEBAIDA.
[El texto citado está oculto]

Cotización Número: 202305021
Armenia, 08 de mayo de 2023

Estimado(s)
Alcaldía de Tebaida
Tebaida, Quindío

Referencia: **Cotización de Consultoría de la Red de Suministro de la Institución Educativa Instituto Tebaida – Tebaida, Quindío.**

Espero tengan un excelente día:

Conforme a la referencia, presento la propuesta técnico-económica para el estudio hidráulico de las redes internas y red externa (presión y caudal en punto de acometida) para asegurar las presiones de funcionamiento de los aparatos hidrosanitarios de la Institución Educativa. Lo anterior, cumpliendo con los parámetros normativo del Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS (Res.0330 de 2017 y Res.0799 de 2021 junto con actualizaciones vigentes), el Código Colombiano de Fontanería - NTC-1500 y alineada con los requisitos de diseño de las instituciones públicas pertinentes.

Consideraciones:
- El diseño necesita de un levantamiento topográfico y un catastro de redes hidrosanitarias. Dicho insumo se incluye dentro de esta propuesta.
- La información complementaria y los estudios no relacionados con el componente hidráulico, deberá ser realizada por la entidad. En caso de existir ajustes por *observaciones técnicas*, estas se realizarán sin costo adicional.

Propuesta Técnica

La propuesta de levantamiento, evaluación, análisis y diseño hidráulico de la red de suministro de la institución comprenderá los siguientes puntos y se ajustarán para cumplir con los requisitos de la Empresas Públicas Locales, según corresponda:

- Catastro/Levantamiento topográfico: Levantamiento topográfico de las áreas relevantes de la Institución Educativa y catastro de las redes hidrosanitarias de esta.
- Evaluación de red actual: Chequeo de presiones y caudales de la red actual mediante mediciones en campos. Modelo y análisis de las condiciones actuales de la red de suministro.
- Estudio hidráulico: Evaluación y diseño de red de suministro de la Institución Educativa. Incluyendo cambios de tramos existentes, equipos de bombeo o almacenamiento, según resultados encontrados.

Las actividades planteadas producirán los siguientes entregables:
- Plano con Levantamiento Topográfico y Catastro de las redes hidrosanitarias.

- Informe ejecutivo con evaluación de la red existente y memorias de cálculo producto de los diseños.
- Entrega de un (1) juego de planos detallados producto de los diseños en formato físico y digital.
- Evidencias fotográficas de trabajo en campo.

Propuesta Económica

El valor total del producto será entonces de diez millones de pesos ($ 10'000,000) incluyendo IVA y descuentos de ley.

Item	Und	Precio
Catastro y Levantamiento topográfico	Global	$ 3 000 000.00
Evaluación de red actual	Global	$ 2 000 000.00
Estudio Hidráulico (Incluye memorias y planos)	Global	$ 5 000 000.00
	Total	**$ 10 000 000.00**

Teniendo en cuenta lo mencionado, la forma de pago propuesta es la siguiente:

Pago Anticipado del Diseño: *25%*

Pago contra Entrega de Diseño Aprobado por Cliente: *25%*

Pago contra Entrega Memorias Finales: *50%*

La validez de esta propuesta es de 30 días calendario.

Propuesta de Ejecución

La evaluación del estado actual de la red de suministro se entregará 20 días calendario una vez entregada la información base del proyecto. Los planos y memorias del diseño propuesto se entregarán en los siguientes 30 días y se utilizarán 25 días más para la revisión y ajuste de entregables, es decir, se estima un total de **75 días calendario** para la ejecución de la propuesta.

Quedo atento a su respuesta o a las inquietudes que tengan lugar.

Atentamente,

David Bustos C.

Ing. David Esteban Bustos Castrelblanco.
MEng Recursos Hídricos y Medio Ambiente
Matricula Profesional 63202-421828 QND

Cotización Número: 202305029
Armenia, 08 de mayo de 2023

Estimado(s)
Alcaldía de Tebaida
Tebaida, Quindío

Referencia: **Cotización de Consultoría de la Red de Suministro de la Institución Educativa Luis Arango Cardona – Tebaida, Quindío.**

Espero tengan un excelente día:

Conforme a la referencia, presento la propuesta técnico-económica para el estudio hidráulico de las redes internas y red externa (presión y caudal en punto de acometida) para asegurar las presiones de funcionamiento de los aparato hidrosanitarios de la Institución Educativa. Lo anterior, cumpliendo con los parámetros normativo del Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS (Res.0330 de 2017 y Res.0799 de 2021 junto con actualizaciones vigentes), el Código Colombiano de Fontanería - NTC-1500 y alineada con los requisitos de diseño de las instituciones públicas pertinentes.

Consideraciones:
- El diseño necesita de un levantamiento topográfico y un catastro de redes hidrosanitarias. Dicho insumo se incluye dentro de esta propuesta.
- La información complementaria y los estudios no relacionados con el componente hidráulico, deberá ser realizada por la entidad. En caso de existir ajustes por *observaciones técnicas*, estas se realizarán sin costo adicional.

Propuesta Técnica

La propuesta de levantamiento, evaluación, análisis y diseño hidráulico de la red de suministro de la institución comprenderá los siguientes puntos y se ajustarán para cumplir con los requisitos de la Empresas Públicas Locales, según corresponda:

- Catastro/Levantamiento topográfico: Levantamiento topográfico de las áreas relevantes de la Institución Educativa y catastro de las redes hidrosanitarias de esta.
- Evaluación de red actual: Chequeo de presiones y caudales de la red actual mediante mediciones en campos. Modelo y análisis de las condiciones actuales de la red de suministro.
- Estudio hidráulico: Evaluación y diseño de red de suministro de la Institución Educativa. Incluyendo cambios de tramos existentes, equipos de bombeo o almacenamiento, según resultados encontrados.

Las actividades planteadas producirán los siguientes entregables:
- Plano con Levantamiento Topográfico y Catastro de las redes hidrosanitarias.

- Informe ejecutivo con evaluación de la red existente y memorias de cálculo producto de los diseños.
- Entrega de un (1) juego de planos detallados producto de los diseños en formato físico y digital.
- Evidencias fotográficas de trabajo en campo.

Propuesta Económica

El valor total del producto descrito será igual a nueve millones quinientos mil pesos ($ 9'500,000), incluyendo IVA e impuestos de ley.

Item	Und	Precio
Catastro y Levantamiento topográfico	Global	$ 3 000 000.00
Evaluación de red actual	Global	$ 2 000 000.00
Estudio Hidráulico (Incluye memorias y planos)	Global	$ 4 500 000.00
	Total	**$ 9 500 000.00**

Teniendo en cuenta lo mencionado, la forma de pago propuesta es la siguiente:

Pago Anticipado del Diseño:	*25%*
Pago contra Entrega de Diseño Aprobado por Cliente:	*25%*
Pago contra Entrega Memorias Finales:	*50%*

La validez de esta propuesta es de 30 días calendario.

Propuesta de Ejecución

La evaluación del estado actual de la red de suministro se entregará 20 días calendario una vez entregada la información base del proyecto. Los planos y memorias del diseño propuesto se entregarán en los siguientes 25 días y se utilizarán 30 días más para la revisión y ajuste de entregables, es decir, se estima un total de **75 días calendario** para la ejecución de la propuesta.

Quedo atento a su respuesta o a las inquietudes que tengan lugar.

Atentamente,

David Bustos C.

Ing. David Esteban Bustos Castrelblanco.
MEng Recursos Hídricos y Medio Ambiente
Matricula Profesional 63202-421828 QND

COTIZACIÓN DE LA CONSULTORÍA PARA EL DIAGNÓSTICO Y DISEÑO DE LAS REDES DE DISTRIBUCIÓN Y ACOMETIDAS HIDRAULICAS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN EL MUNICIPIO DE LA TEBAIDA, ESPECIFICAMENTE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS: INSTITUTO TEBAIDA Y LUIS ARANGO CARDONA



TRM-C02923

Abril de 2023 (Armenia-Quindío)

informacion.terram@gmail.com
Cel: 310 409 4063
Tel: (6) 7463714
Cll 9 No. 12-37. Armenia, Quindío

TRM-C02923

MUNICIPIO DE LA TEBAIDA, QUINDIO.
ARQ. ANDREY OSORIO
Secretario de Infraestructura
L.C.

Agradeciendo su invitación, estamos presentando para su evaluación la propuesta técnica y económica de nuestra firma, para la ejecución la consultoría para "EL DIAGNÓSTICO Y DISEÑO DE LAS REDES DE DISTRIBUCIÓN Y ACOMETIDAS HIDRÁULICAS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN EL MUNICIPIO DE LA TEBAIDA, ESPECIFICAMENTE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS: INSTITUTO TEBAIDA Y LUIS ARANGO CARDONA".

1 PRODUCTOS A ENTREGAR

Con el desarrollo de esta consultoría se tendrán los siguientes productos:

a) Un levantamiento topográfico georreferenciado de las redes hidrosanitarias existentes.
b) Informe del catastro de redes hidrosanitarias existentes.
c) Informe ejecutivo que contiene la evaluación hidráulica de las redes hidrosanitarias existentes.
d) Informe de memorias de cálculo y especificaciones técnicas particulares de construcción de los sistemas hidrosanitarios diseñados.
e) Planos generales y de detalles constructivos de los sistemas hidrosanitarios diseñados.

2 PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución de estos diseños hidrosanitarios será de 45 días calendario contados a partir de la formalización de la prestación de servicios y entrega de la información requerida.

informacion.terram@gmail.com
Cel: 310 409 4063
Tel: (6) 7463714
Cll 9 No. 12-37, Armenia, Quindío

3. PROPUESTA ECONÓMICA

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
INSTITUCIÓN EDUCATIVA INSTITUTO TEBAIDA					
1	Levantamiento Topográfico y catastro de redes hidrosanitarias existentes	Unidad	1	$ 3.150.000,00	$ 3.150.000,00
2	Evaluación de redes existentes	Unidad	1	$ 2.300.000,00	$ 2.300.000,00
3	Diseño de redes hidrosanitarias (Estudio hidráulico)	Unidad	1	$ 5.200.000,00	$ 5.200.000,00
SUBTOTAL					$ 10.650.000,00
INSTITUCIÓN EDUCATIVA LUIS ARANGO CARDONA					
4	Levantamiento Topográfico y catastro de redes hidrosanitarias existentes	Unidad	1	$ 3.200.000,00	$ 3.200.000,00
5	Evaluación de redes existentes	Unidad	1	$ 2.300.000,00	$ 2.300.000,00
6	Diseño de redes hidrosanitarias (Estudio hidráulico)	Unidad	1	$ 5.000.000,00	$ 5.000.000,00
SUBTOTAL					$ 10.500.000,00
TOTAL					$ 21.150.000,00

VALOR EN LETRAS: VEINTIÚN MILLONES CIENTO CINCUENTA MIL PESOS M/CTE.

4 FORMA DE PAGO

- 20% de anticipo con la formalización de la prestación de servicios.
- 30% con la entrega del levantamiento topográfico y catastro de redes.
- 50% con la entrega del informe de evaluación de redes existentes y el diseño de las redes hidrosanitaria.
- 10% con el recibido a satisfacción del proyecto

Informacion.terram@gmail.com
Cel: 310 409 4063
Tel: (6) 7463714
Cll 9 No. 12-37. Armenia. Quindío

5 OTRAS CONSIDERACIONES.

Declaro no estar inhabilitado para celebrar el contrato que se derive de la presente propuesta.

En el caso de autorizar la presente propuesta, se debe dar aviso oportuno (15 días) con el fin de programar equipo y personal.

Agradeciendo su atención y confianza, quedamos a sus órdenes para suministrar las aclaraciones que puedan requerir.

Cordialmente,

JUAN JOSE PIEDRAHITA RIOS
Ic. – M.Sc Geotecnia.
Mat. 25202 – 57736 CND

ANDRÉS FELIPE ABRIL ROJAS
Ic. – M.Sc Ingeniería Sísmica y Estructural
Esp. Geotecnia
Mat. 63202 – 277463 QND