ANEXO 2 — ANÁLISIS DEL SECTOR

AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL MUNICIPIO DE TUTA Y LA JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL VEREDA AGUA BLANCA DEL MUNICIPIO DE TUTA PARA LA OPTIMIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA BOCATOMA DEL SISTEMA DE CAPTACIÓN PARA EL ACUEDUCTO DE LA VEREDA AGUA BLANCA Y RESGUARDO (SECTOR SANTA TERESA) EN EL MUNICIPIO DE TUTA, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ).

1. IDENTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

La selección del Organismo de Acción Comunal se realizará de manera directa, de conformidad con lo estipulado en el artículo 95 de la Ley 2166 de 2021 y el artículo 2.2.1.2.1.4.1 del Decreto 1082 de 2015, el convenio que se llegue a realizar como producto del presente Estudio Previo, requiere acto administrativo por medio de la cual se justifica la contratación directa.]

Lo anterior considerando que el valor del convenio no excede los (indicar el número de S.M.M.L.V. al que equivale la menor cuantía de la Entidad Estatal de acuerdo con el presupuesto anual del año en que se celebrar el contrato) S.M.M.L.V., monto al que asciende la menor cuantía de la Entidad Estatal durante el presente año, de conformidad con el literal b) del artículo 2, numeral 2 de la Ley 1150 de 2007.

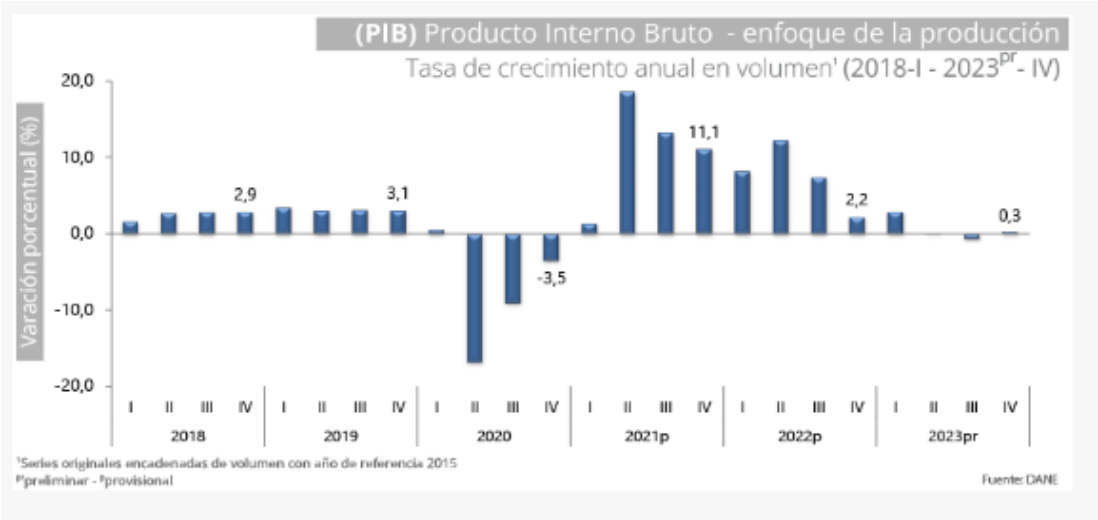
2. ANÁLISIS DEL SECTOR

Agentes del sector

- Constructores y promotores inmobiliarios: Empresas y profesionales independientes dedicados a la construcción de edificaciones, promoción, gerencia y ventas de las mismas.
- Contratistas y consultores: Especialmente dedicados a la interventoría y construcción de obras de infraestructura.
- Industriales: Empresas encargadas de la manufacturación de insumos del sector.
- Comerciantes: Empresas y profesionales independientes que comercializan insumos finales de construcción.
- Entidades Financieras, fiduciarias y otros: Son aquellas entidades financieras que tienen vinculación con el sector de la construcción.
- Ministerio de transporte
- Instituto Nacional de Vías- INVIAS Agencia Nacional de Infraestructura – ANI
- Entidades públicas departamentales y municipales (Gobernaciones, Alcaldías) Instituto

- Geográfico Agustín Codazzi – IGAC
- Departamento Nacional De Planeación – DNP Aeronáutica Civil – AEROCIVIL

ASPECTO ECONÓMICO A NIVEL NACIONAL



Las cuentas nacionales trimestrales constituyen una síntesis de la información de coyuntura económica, mediante la cual se articulan los indicadores de estadísticas básicas en los principales agregados macroeconómicos. Para tal efecto, las cuentas trimestrales se soportan en los estándares internacionales de medición económica definidos por la Organización de Naciones Unidas y el Fondo Monetario Internacional2.

Este boletín técnico tiene como propósito presentar los principales cambios de corto plazo del Producto Interno Bruto Trimestral (CT). Estas cifras son utilizadas ampliamente por analistas, políticos, prensa, la comunidad empresarial y el público en general, para la toma de decisiones. El documento consta de tres capítulos; el primero, contiene los resultados de las series encadenadas de volumen con año de referencia 2015 del PIB trimestral desde los enfoques de la producción y gasto, e incluye los resultados del valor agregado bruto. El segundo, presenta el comportamiento del PIB a precios corrientes desde los enfoques de la producción y el gasto. El tercero, contiene el detalle de las revisiones presentadas durante el año, frente a la publicación anterior.

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) implementó con el cambio del año base de las cuentas nacionales al año 2015, una mejora en su política general de difusión de datos coyunturales, ofreciendo a los usuarios series originales y corregidas de efectos estacionales y de calendario. La razón principal para este cambio es la implementación del calendario colombiano en sus prácticas habituales de ajuste estacional.

Dado que el ajuste estacional es un proceso estadístico adicional a la compilación de las series originales, las recomendaciones internacionales sugieren fomentar la trasparencia de dicho procedimiento por medio de documentación clara. El DANE ha diseñado un procedimiento estandarizado y conjuntamente publicará una descripción detallada de las especificaciones para cada una de las series. Para conocer la metodología y las especificaciones de los modelos para realizar el ajuste estacional se sugiere consultar el siguiente enlace: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-portema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica

PIB desde el enfoque de la producción

El Producto Interno Bruto crece 0,6% en el año 2023pr respecto al año 2022p (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

• Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria;

Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 3,9% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).

• Actividades financieras y de seguros crece 7,9% (contribuye 0,3 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 7,0% (contribuye 0,2 puntos porcentuales a la

variación anual). En el cuarto trimestre de 2023pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 0,3% respecto al mismo periodo de 2022p (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

• Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 6,0% (contribuye 0,6 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 3,8% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

• Actividades financieras y de seguros crece 5,5% (contribuye 0,2 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 0,04%. Las actividades económicas con mayor crecimiento

trimestral son:

• Actividades financieras y de seguros crece 4,7%.

• Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 2,7%.

• Información y comunicaciones crece 1,8%.

ACUEDUCTOS A NIVEL NACIONAL

El análisis de la cobertura de los servicios públicos domiciliarios en los últimos años en Colombia, revela que existe una gran brecha en el entorno rural, pues a pesar que se han presentado avances, aún no son suficientes para alcanzar los niveles de coberturas de las áreas urbanas. Según la Encuesta Nacional de Calidad de Vida del año 2020, en las cabeceras municipales la proporción de hogares con acceso a servicios públicos fue superior al 93%. En los centros poblados y la zona rural dispersa el 63,1% de los hogares accede al servicio de acueducto; a nivel nacional un 89,4% de los hogares accede a este servicio.

Fuente: Entidad: Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE

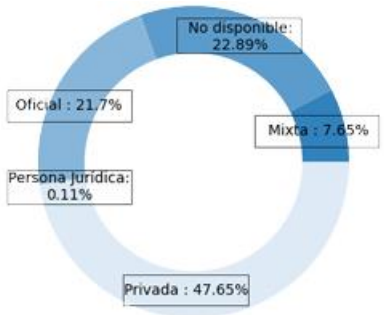
Con base el Registro Único de Prestadores de Servicios Públicos Domiciliarios - RUPS, con corte al 31 de diciembre de 2023, y tomando en consideración los hallazgos del ejercicio de inspección adelantado a los prestadores de los servicios de acueducto y alcantarillado, fueron identificados 2848 prestadores en el país, ya sea de prestación exclusiva de unos de estos servicios o prestación inclusive de ambos.

La Ley 142 de 19941, en el artículo 15 indica que los servicios pueden ser prestados por: empresas industriales y comerciales del estado, prestación directa por parte del municipio, organizaciones autorizadas, productor marginal, independiente o uso particular o por empresas de servicios públicos.

Para el servicio de acueducto se identifica que la mayor participación de prestación la tienen las organizaciones autorizadas con un porcentaje del 67.2%. En el servicio de alcantarillado la mayor participación en la prestación del servicio corresponde a sociedades (empresas de servicios públicos) con el 38.5%.

En lo que refiere a la clase de las empresas prestadoras estas pueden ser: oficiales, mixta, persona jurídica o privada. Para la vigencia analizada se identificó que el mayor porcentaje de prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado corresponde a prestadores de clase privada 47.7%. Por otro lado, el mínimo porcentaje de prestadores corresponde a clase persona jurídica 0.11%. Este porcentaje corresponde a una categoría de prestadores que realizaron su inscripción al RUPS previo a la entrada en vigencia de la resolución SSPD 20181000120515 en el año 2018; tras la entrada en vigencia de esta resolución, las categorías correspondientes a clase son: privada, mixta y oficial.

Clases de entidades prestadoras



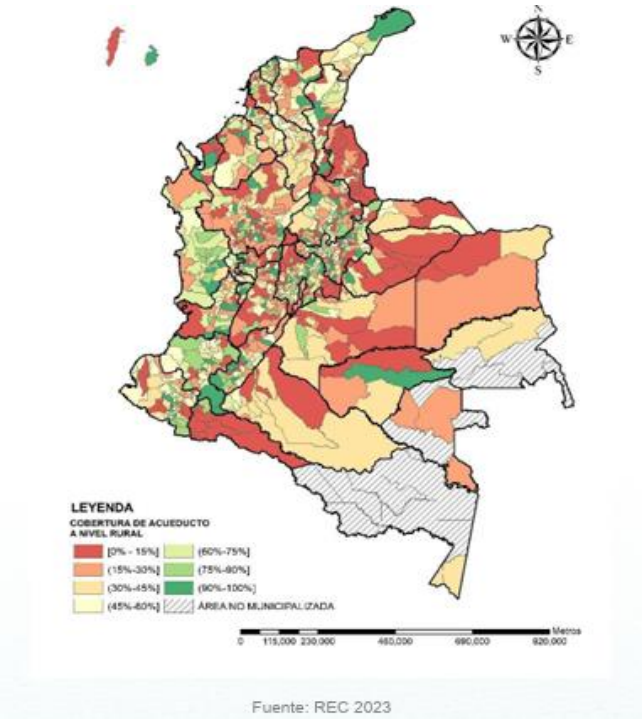
Fuente: SUI 2023

El Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026, "Colombia potencia mundial de la vida" plantea como uno de sus ejes transformadores el "Ordenamiento Territorial Alrededor del Agua y Justicia Ambiental" como una apuesta a un paradigma de gobernanza basado en el reconocimiento del agua como derecho fundamental y bien común, donde el ciclo del agua determina el ordenamiento territorial y direcciona los esfuerzos para el aprovechamiento y la protección de la riqueza hídrica del país.

Informe sectorial de los servicios públicos domiciliarios - superservicios

COBERTURA DE ACUEDUCTO A NIVEL RURAL

En la zona rural 400 municipios presentan coberturas rurales menores o iguales al 30% (colores rojos en el mapa), siendo este el 36,26% del país. Adicionalmente 196 municipios presentan su cobertura entre 30% y 45%. Por su parte, 131 municipios presentan coberturas entre el 90% y el 100%, siendo este el 11,87% del país.



Fuente: REC 2023

Fuente: Informe sectorial de los servicios públicos domiciliarios - superservicios

	Proyecto	Revisó	Aprobó
Nombre:	NELSON F. GARCIA S.	Roberth Alexander Caicedo Montañez	Roberth Alexander Caicedo Montañez
Cargo:	Prof. Apoyo USPD	Jede Unidad de Servicios Públicos Domiciliarios	Jede de Unidad de Servicios Públicos Domiciliarios

CONTINUIDAD EN EL SERVICIO DE ACUEDUCTO

Para la estimación del Índice de Continuidad (IC) fue adoptada la formulación, así como las variables definidas en la Resolución 2115 de 2007, la cual toma en cuenta las horas efectivas en las que se prestó el servicio en cada uno de los sectores hidráulicos dentro del área de prestación, ponderado por el número de suscriptores atendidos.

El índice IC es expresado en horas promedio de suministro del servicio al día (horas/día) en cada área de prestación y se clasifica según dicha normativa.

Continuidad del servicio – IC	Clasificación
0 – 10 horas/día	Insuficiente
10.1 -18 horas/día	No Satisfactorio
18.1 – 23 horas/día	Suficiente
23.1 – 24 horas/día	Continuo

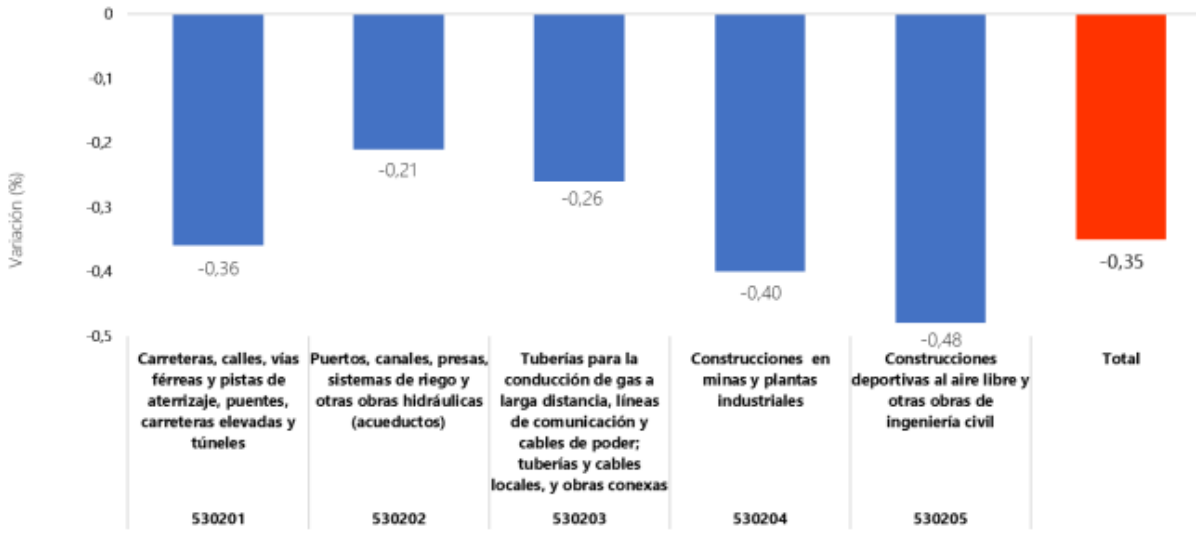
Fuente: Ministerio de la Protección Social, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2007

CIFRAS SECTOR CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES

Indicadores Económicos alrededor de la construcción de obras civiles

Gráfico 1. Variación anual de los indicadores de coyuntura del sector de la construcción de obra civiles

Gráfico 1. Variación mensual del ICOCIV según agrupaciones CPC V 2.0 A.C.
Total, nacional
Junio 2024



Fuente: DANE, ICOCIV.

Fuente: DANE, IEAC

En junio de 2024, la variación mensual del ICOCIV fue -0,35%, en comparación con mayo de 2024. Tres de las cinco agrupaciones de subclases CPC relacionadas con la construcción de obras civiles, se ubicaron por debajo del promedio nacional (-0,35%): Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil (-0,48%), Construcciones en minas y plantas industriales (-0,40%) y Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (-0,36%). Por otra parte, la agrupación de: Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (-0,26%) y Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (-0,21%) se ubicaron por encima del promedio nacional.

Tabla 1. ICOCIV. Variación y contribución mensual de las cinco agrupaciones de subclases CPC V 2.0 A.C. al total.
Total nacional
Junio (2024)

Código agrupación CPC	Nombre agrupación CPC	Peso %	Variación (%)	Contribución (puntos porcentuales)
			2024	2024
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	55,65	-0,36	-0,20
530202	Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	5,78	-0,21	-0,01
530203	Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	19,46	-0,26	-0,05
530204	Construcciones en minas y plantas industriales	9,49	-0,40	-0,04
530205	Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil	9,63	-0,48	-0,05
	Total	**100**	**-0,35**	**-0,35**

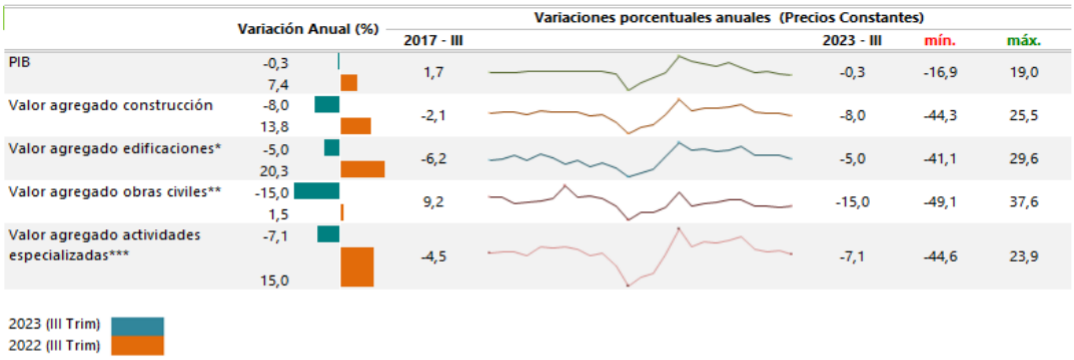
Fuente: DANE, ICOCIV.

Al analizar las cifras del Producto Interno Bruto (PIB), para el tercer trimestre de 2023 (julio – septiembre) frente al mismo periodo del año anterior para algunos países de América Latina, se observa que México registró el mayor crecimiento al presentar una variación de 3,3%, seguido de Chile con 0,6%. En contraste, Colombia presentó una disminución del -0,3%. En lo referente al valor agregado de la construcción, se observa crecimiento con relación al

mismo trimestre de 2022 para México de 24,4% y un decrecimiento para Chile de -0,8% y para Colombia de -8,0%

Gráfico 2. Variación anual del PIB total, valor agregado construcción y subsectores

(a precios constantes) 2017 – 2023pr (III trimestre)



Fuente: DANE, Cuentas trimestrales .Pr: cifras provisionales

Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

* El valor agregado de edificaciones incluye construcción de edificaciones residenciales y no residenciales.

** Incluye construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil.

*** A partir del primer trimestre del año 2018 se realiza cambio del año base a 2015 y se incorporan actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (Alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores).

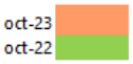
Variación Cuatrienal

Al comparar el tercer trimestre de 2023 con el mismo periodo de 2019 se tiene que el PIB a precios constantes aumentó 10,5%. No obstante, al analizar el resultado del valor agregado del sector construcción, se observa una disminución de 26,8% que se explica por la variación cuatrienal negativa del valor agregado de las obras civiles (-47,7%), el valor agregado de las actividades especializadas (-26,4%) y el valor agregado de las edificaciones (-12,3%)

Gráfico 4. Variación y participación anual de la población ocupada y en la rama de actividad construcción

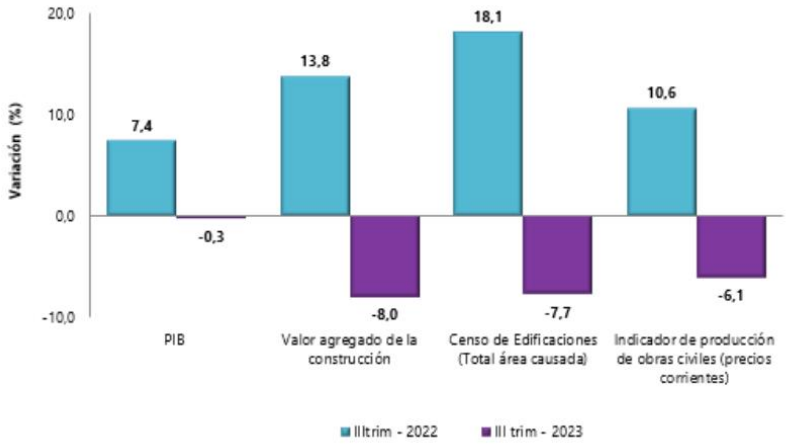
2022 – 2023 (octubre)

	Variación anual (%)	Participación en el total (%)	Variación anual (%) 2022 (oct)		2023 (oct)	mín.	máx.
Población ocupada total	2,1 7,2		7,2		2,1	1,7	7,2
Población ocupada en construcción	2,8 0,7	6,6 6,5	0,7		2,8	-9,6	15,9
Población ocupada en construcción en 13 ciudades y áreas	1,7 5,7	3,0 3,0	5,7		1,7	-20,0	20,6



Fuente: DANE, GEIH.
Pr: Cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.
* 13 áreas: Bogotá D.C, Medellín - Valle de Aburrá, Cali - Yumbo, Barranquilla - Soledad, Bucaramanga, Girón, Piedecuesta y Floridablanca, Manizales y Villa María, Pasto, Pereira, Dos Quebradas y La Virginia, Cúcuta, Villa del Rosario, Los Patios y El Zulia, Ibagué, Montería, Cartagena, Villavicencio.

INDICADORES ECONÓMICOS ALREDEDOR DE LA CONSTRUCCIÓN (IEAC)



Fuente: DANE, IEAC.
Pr: cifras provisionales

Dirección: Carrera 7 No. 5 - 53 - Parque Principal - Tuta Boyacá
(+57) 310 7849 183
contactenos@tuta-boyaca.gov.co

mipg modelo integrado de planeación y gestión

A continuación, se presenta la variación anual de los indicadores de coyuntura del sector de la construcción.

El boletín de Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC), presenta información de 14 investigaciones, categorizadas en indicadores macroeconómicos, oferta, demanda y precios. Los indicadores de construcción se publican considerando las coberturas geográficas disponibles, a partir de las variaciones mensuales y anuales.

La más reciente actualización metodológica del IPC, implementada a partir de enero de 2019, incluyó el uso de una nomenclatura basada en el estándar internacional COICOP (Clasificación del consumo individual por finalidades, por sus siglas en inglés). Atendiendo el estándar internacional, el primer nivel agregativo pasó de nueve grupos de gasto a doce divisiones de gasto. La medición de los gastos agregados en el anterior grupo de gasto "vivienda", tuvo una recomposición que hace que los resultados de la nueva división 04, llamada con el mismo nombre "vivienda", no sean directamente comparables. La división 04 "vivienda" publicada a partir de enero de 2019, incluye únicamente la medición de la variación de precios para los arrendamientos, los materiales para la conservación y reparación de la vivienda, los servicios relacionados con la copropiedad y servicios como el acueducto, alcantarillado, aseo, gas y electricidad.

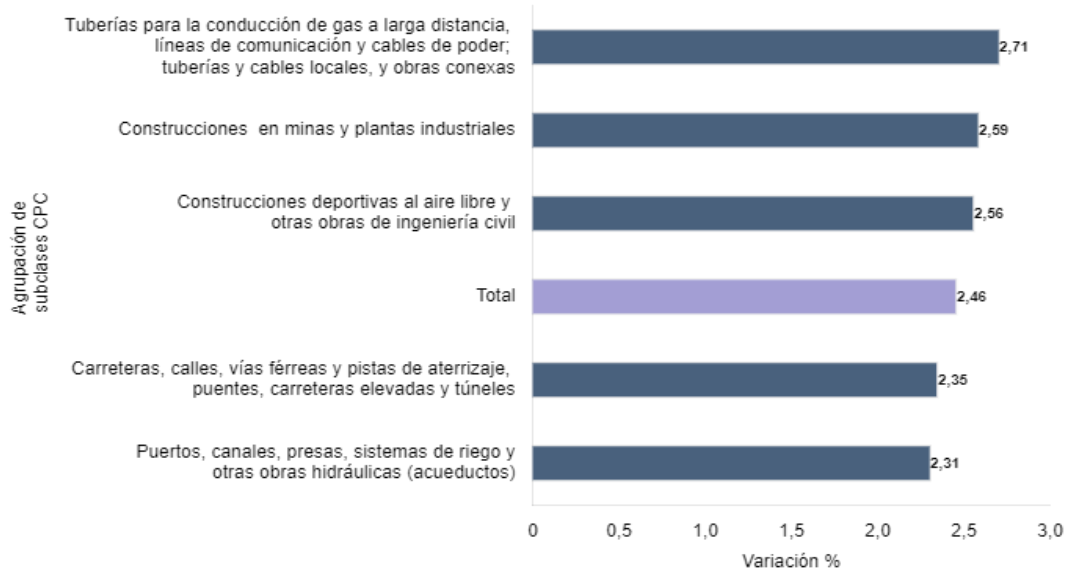
Debido a que los resultados del IPC para 2018 fueron generados usando la estructura de ponderaciones vigente para el periodo 2009-2018, y que, por otro lado, los resultados de 2019 utilizan las nuevas ponderaciones actualizadas a partir de los resultados de la ENPH (DANE; 2016-2017), no es posible calcular las contribuciones a la variación anual durante el año 2019. Es por esta razón que a partir del 2019 se excluyen del presente boletín los resultados referentes al IPC de Vivienda. A partir del tercer trimestre de 2019 se incluye la información correspondiente a leasing habitacional para la operación estadística Cartera Hipotecaria de Vivienda con datos desde el primer trimestre de 2015.

Indicador de Producción de Obras Civiles

El Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles (ICOCIV) es un indicador que permite conocer la variación promedio de los precios de una canasta que representa

los costos de la construcción de un conjunto representativo de las obras civiles desarrolladas en el país.

En enero de 2024, la variación mensual del ICOCIV fue 2,46%, en comparación con diciembre de 2023.Tres de las cinco agrupaciones de subclases CPC relacionadas con la construcción de obras civiles, se ubicaron por encima del promedio nacional (2,46%): Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (2,71%), Construcciones en minas y plantas industriales (2,59%) y Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil (2,56%).



Fuente: DANE - ICOCIV

Por otra parte, las agrupaciones de: Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (2,35%) y Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (2,31%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

	Tipo de construcción	Variación anual (porcentajes)	Contribución a la variación anual total (pp)	Contribución a la variación anual del grupo (pp)
	TOTAL INDICADOR DE PRODUCCIÓN DE OBRA CIVILES	**-2,9**	**-2,9**	
53211 - 53212	Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles	-12,5	-6,9	-12,0
53213	Pistas de aterrizaje	-14,4	-0,1	-0,1
53221	Puentes y carreteras elevadas	70,4	0,9	1,6
53222	Túneles	-75,9	-0,6	-1,0
Total 530201	**Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles**	**-11,5**	**-6,6**	
53231 - 53233	Acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos	41,0	1,4	25,7
53232	Puertos, vías navegables e instalaciones conexas	-8,7	-0,1	-2,3
53234	Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones	57,1	0,3	5,9
Total 530202	**Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)**	**29,3**	**1,6**	
53241	Tuberías de larga distancia	34,7	0,7	4,6
53242	Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables)	-23,5	-1,3	-8,2
53252	Cables locales y obras conexas	-39,2	-2,2	-14,0
53253 - 53251	Alcantarillado, plantas de tratamiento de agua y gasoductos locales	54,8	1,4	9,0
Total 530203	**Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas**	**-8,6**	**-1,3**	
53261	Construcciones en minas	29,8	1,6	12,1
53262	Centrales eléctricas	-22,9	-1,8	-13,6
Total 530204	**Construcciones en minas y plantas industriales**	**-1,6**	**-0,2**	
53270	Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento	47,2	0,7	8,2
53290	Otras obras de ingeniería civil	43,4	3,0	35,8
Total 530205	**Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil**	**44,0**	**3,7**	

Fuente: DANE, IPOC.
Pr: cifras preliminares
Nota: Por presentación de las cifras a un decimal, la suma de las contribuciones puede no coincidir con el total para el grupo o el total del indicador, por efectos de redondeo.

Durante el cuarto trimestre de 2023, la producción de obras civiles a precios constantes registró una disminución de 2,9%, frente al mismo trimestre de 2022.

La disminución en la producción anual de las obras civiles a precios constantes de 2,9% con respecto al cuarto trimestre de 2022, está explicado por las subclases de la siguiente manera:

En el grupo 530201 carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes y carreteras elevadas y túneles, la subclase carretera (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles presentó una variación en su producción de -12,5% y restó 6,9 p.p. a la variación anual total y 12,0 p.p. a la variación anual del grupo. Por su parte, puentes y carreteras elevadas presentó un incremento en su producción con respecto al IV trimestre de 2022 de 70,4% y sumó 0,9 p.p. a la variación anual total y 1,6 puntos porcentuales a la variación anual del grupo 530201.

En el grupo 530202 puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos), la subclase acueductos y otros conductos de suministro de agua, represas, excepto gasoductos registró un aumento en su producción de 41,0% y sumó 1,4 p.p. a la variación anual total y 25,7 puntos porcentuales a la variación anual del grupo a precios constantes; mientras que, sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones registró una variación de 57,1% y sumó 0,3 p.p. a la variación anual total y 5,9 puntos porcentuales a la variación anual del grupo.

Para el grupo 530203, tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas se destaca la subclase cables locales y obras conexas que registró una disminución en su producción de 39,2% y restó 2,2 p.p. a la variación anual total y 14,0 puntos porcentuales a la variación anual del grupo. Por su parte, obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables) disminuyó su producción con respecto al IV trimestre de 2022 en 23,5% y restó 1,3 p.p. a la variación anual total y 8,2 puntos porcentuales a la variación anual del grupo.

Las subclases que conforman el grupo 530204 construcciones en minas y plantas industriales presentaron los siguientes comportamientos con respecto al cuarto trimestre de 2022: la subclase central eléctricas disminuyó su producción en 22,9% y restó 1,8 p.p. a la variación anual total y 13,6 p.p. a la variación anual del grupo. Mientras que, la subclase construcciones en minas presentó un incremento en su producción de 29,8% y aportó 1,6 p.p. a la variación anual total y 12,1 puntos porcentuales a la variación anual del grupo.

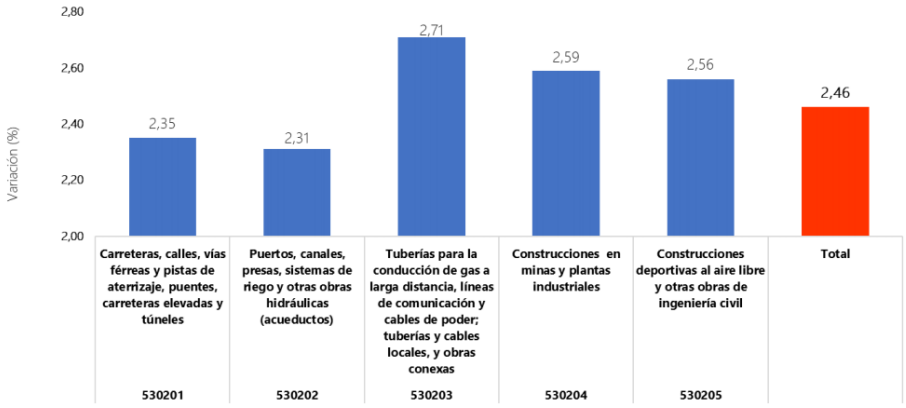
Con respecto al grupo 530205 instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil, la subclase otras obras de ingeniería civil, aumentó su producción en 43,4% y sumó 3,0 puntos porcentuales a la variación anual total y 35,8 puntos porcentuales a la variación anual del grupo; por su parte, la sub clase instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento presentó una variación de 47,2% con respecto al cuarto trimestre de 2022 y aportó 0,7 p.p. a la variación anual total y sumó 8,2 puntos porcentuales a la variación anual del grupo 530205.

ÍNDICE DE COSTOS DE LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES (ICOCIV)

El DANE pone a disposición de sus usuarios el Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles ICOCIV-, un indicador que permite conocer la variación promedio de los

precios de una canasta que representa los costos de la construcción de un conjunto representativo de las obras civiles desarrolladas en el país.

Gráfico 1. Variación mensual del ICOCIV según agrupaciones CPC v2 A.C. (%)
Total, nacional
Enero 2024



Fuente: DANE, ICOCIV.

El ICOCIV incluye dentro de la medición, la representatividad de las obras civiles y presenta resultados para cinco agrupaciones de subclases y 17 Subclases CPC V2 AC 1, 46 tipologías de obra, 316 capítulos constructivos asociados a las obras, además de la agregación de los bienes y servicios estructurados para siete grupos de costo (equipos,

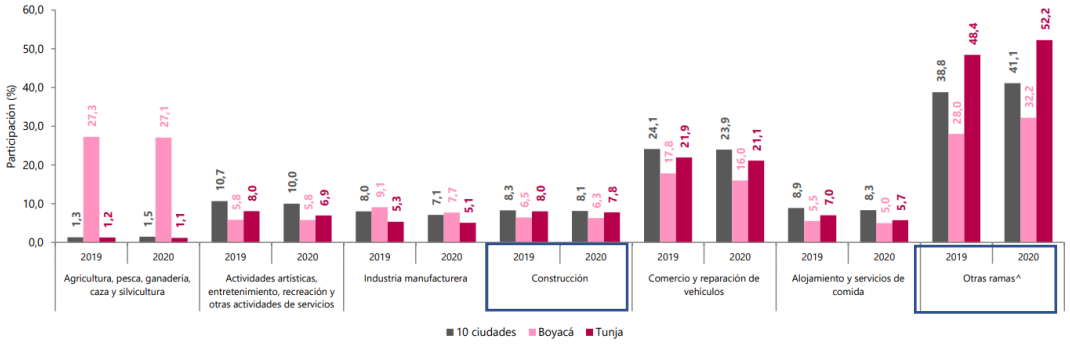
maquinaria, mano de obra, transporte, materiales, equipos especiales para obra y herramienta menor) que permite contar con resultados según dichos grupos y llegando hasta 127 insumos. 2 este boletín técnico presenta los resultados del ICOCIV (número índice base diciembre 2020=100) diseñado a partir de la implementación de los lineamientos internacionalmente aceptados para este tipo de indicadores. El ICOCIV permite contar con resultados precisos, completos y versátiles respecto a la evolución de los precios de los bienes y servicios requeridos en la construcción de las obras civiles.

Actualmente es difícil la intercomunicación terrestre de la población rural de la entidad territorial (municipio, distrito o departamento), debido a que por un lado las vías están en mal estado, intransitables o con restricciones de tránsito y por otro hay deficiente mantenimiento. Algunas de las vías tienen deterioro de la superficie para la circulación de vehículos o no han sido atendidos los puntos críticos. Hay situaciones que aportan

al deterioro, como algunos tratamientos anteriores que se hicieron con deficiencias, o la falta de mantenimiento.

ANALISIS A NIVEL DEPARTAMENTAL

Composición de la población ocupada, según ramas de actividad Total 10 ciudades y A.M, Boyacá y Tunja Año 2019 - 2020



Fuente: DANE – GEIH

Población ocupada, según ramas de actividad 10 ciudades, Boyacá y Tunja Año 2020 - 2019

Rama de actividad	Total 10 ciudades			Boyacá			Tunja		
	Año 2020	Año 2019	Variación absoluta	Año 2020	Año 2019	Variación absoluta	Año 2020	Año 2019	Variación absoluta
Total Ocupados	977	1.170	-193	518	604	-86	73	86	-13
Agricultura, pesca, ganadería, caza y silvicultura	14	15	-1	140	165	-24	1	1	0
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	98	125	-27	30	35	-5	5	7	-2
Industria manufacturera	69	94	-24	40	55	-15	4	5	-1
Construcción	79	97	-18	33	39	-6	6	7	-1
Comercio y reparación de vehículos	234	282	-48	83	107	-25	15	19	-3
Alojamiento y servicios de comida	81	104	-22	26	33	-8	4	6	-2
Otras ramas^	402	454	-52	167	169	-3	38	41	-3

Fuente: DANE – GEIH
Población en miles
Nota: Otras ramas incluye Explotación de minas y canteras; Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos; Transporte y almacenamiento; Información y comunicaciones; Actividades financieras y de seguros; Actividades inmobiliarias; Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos; Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana.
Nota: Los cálculos realizados para los periodos 2019 Y 2020 fueron realizados usando los factores de expansión mensuales de la GEIH. Las poblaciones pueden presentar diferencias en niveles con los cálculos realizados en la publicación del año completo, especialmente a nivel departamental, las cuales se realizan con los factores de expansión departamentales calibrados al final de cada año.

Población ocupada, según sexo y rama de actividades económicas. 2020 - 2019

Población ocupada, según sexo y rama de actividad económica
Tunja
Marzo – diciembre
(2020 – 2019)

- **2,5 mujeres** salieron de la rama "Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios" por cada hombre en esta situación.
- En el total la razón de salida de la ocupación es de **1,1 mujeres** por cada hombre.
- Antes de la pandemia había **1,1 hombres** ocupados por cada mujer. En 2020 se mantiene la razón de ocupados en **1,1**.

	Sexo y rama de actividad	Tunja Mar-dic 20	Mar-dic 19	Variación absoluta
TOTAL	**Población ocupada**	71	86	-15
	Otras ramas	38	43	-5
	Comercio y reparación de vehículos	15	19	-4
	Alojamiento y servicios de comida	4	6	-2
	Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	5	7	-2
	Industria manufacturera	4	5	-1
	Construcción	6	7	-1
Hombre	**Total hombres**	37	45	-7
	Otras ramas	19	22	-2
	Comercio y reparación de vehículos	8	9	-2
	Construcción	5	6	-1
	Alojamiento y servicios de comida	1	2	-1
	Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	2	2	-1
	Industria manufacturera	2	3	-1
Mujer	**Total mujeres**	34	42	-8
	Otras ramas	19	21	-3
	Comercio y reparación de vehículos	7	9	-2
	Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	3	4	-1
	Alojamiento y servicios de comida	2	4	-1
	Industria manufacturera	1	2	-1
	Construcción	1	1	0

Fuente: DANE – GEIH.

Nota: Por efecto de redondeo y la no inclusión de la categoría "no informa", las sumas de las poblaciones y de las variaciones absolutas puede diferir del total. Datos expandidos con

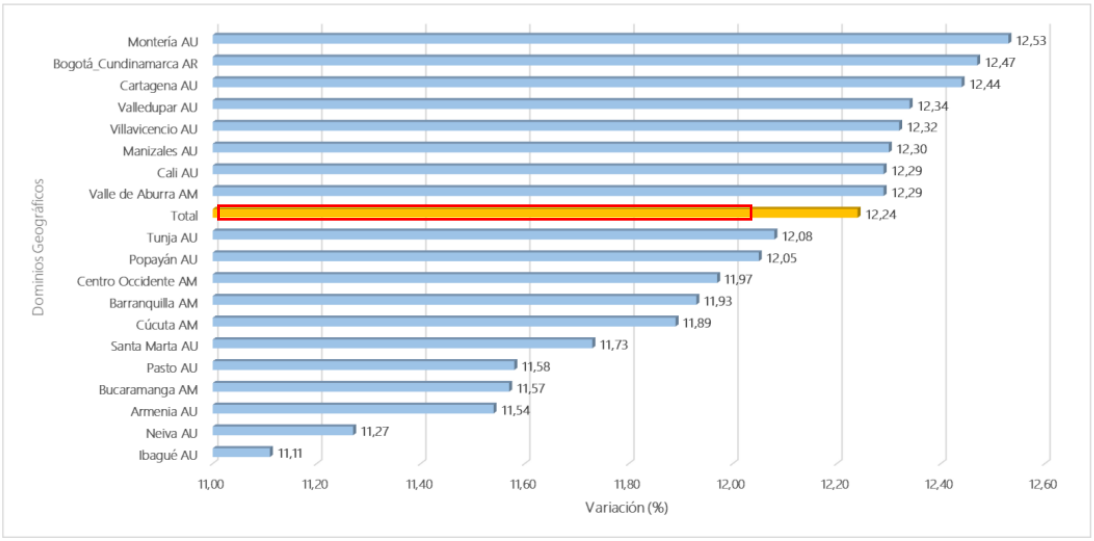
proyecciones de población elaboradas con base en el Censo 2005.

Los datos de las poblaciones están en miles de personas.

Variación anual del ICOCED según dominio geográfico

En abril de 2023, las mayores variaciones anuales del ICOCED total se presentaron en: Montería AU (12,53%), Bogotá Cundinamarca AR (12,47%) y Cartagena AU (12,44%). En contraste, los dominios que presentaron los menores incrementos de precios fueron: Armenia AU (11,54%), Neiva AU (11,27%) e Ibagué AU (11,11%).*

Gráfico 9. Variación anual del ICOCED total, según dominio geográfico.
Abril de 2023

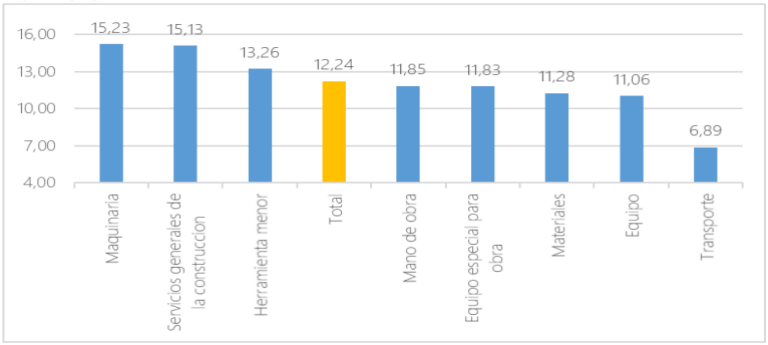


Fuente: DANE - ICOCED.

Variación y contribución anual según grupos de costos

Por grupos de costos en abril de 2023, los mayores incrementos de precios con respecto al mismo mes del año anterior, se presentaron en maquinaria (15,23%), servicios generales de la construcción (15,13%) y herramienta menor (13,26%). Entre tanto, equipo (11,06%) y transporte (6,89%), presentaron las menores variaciones anuales.

Grafico 10. ICOCED Variación y contribución anual según grupos de costos
Total nacional
Abril 2023



Fuente: DANE, ICOCED.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.
Nota 2: Contribuciones al total nacional

ANALISIS A NIVEL MUNICIPAL

La necesidad de realizar estudios y diseños para la construcción de placa huellas se encuentra ligada a mantenimientos y mejoras de la infraestructura vial y a la gran cantidad de vías de tercer orden con las que cuenta el municipio de tuta.



2.3. DIAGNÓSTICO SECTOR INFRAESTRUCTURA

Los grandes retos en materia de desarrollo económico a nivel local dejan ver los grandes desafíos en materia de provisión de bienes y servicios públicos; En este sentido el presente capítulo brinda elementos diagnósticos asociados a infraestructura vial, vivienda, agua potable y saneamiento básico y otros servicios públicos; los cuales servirán de insumo para la construcción del componente estratégico del plan desarrollo que estará encaminado a garantizar provisión de bienes y servicios públicos que sirvan de soporte al desarrollo económico, social del municipio, reduciendo los índices de pobreza.

FUENTE: PLAN DE DESARROLLO MUNICIPIO DE TUTA, BOYACA

El sistema de acueducto del Municipio de Tuta se abastece de una fuente superficial El Rio La Piedra. El acueducto está conformado por una cámara de recolección de caudal, una línea de aducción, una línea de conducción, dos plantas de tratamiento, un tanque de almacenamiento y una red de distribución. La conducción de agua tratada desde el tanque de almacenamiento hasta al sistema de distribución, se realiza por un tramo por tubería PVC de ø 6" de diámetro y unos 7500 m de longitud que se dirige hacia el casco urbano del municipio, con una cobertura del 100%. Actualmente la continuidad del servicio de acueducto es de 24 horas los 7 días de la semana.

Dentro del Plan de contingencia para los servicios públicos del municipio de Tuta se tiene en cuenta la identificación histórica de amenazas sobre los servicios públicos del municipio, se tuvo en cuenta que el territorio donde se encuentra el sistema de prestación, presenta unas condiciones biofísicas particulares, requiere como primera medida identificar los fenómenos potencialmente peligrosos con injerencia en el área de interés diligenciando la tabla 4, que para el caso de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, esta información debe se recopilo de documentación como lo es:

- Inventario histórico de Desastres con el que cuente el municipio.
- Planes o Esquemas de ordenamiento Territorial.
- Planes de gestión de riesgo.
- Planes de Contingencia y Emergencia.
- POMCAS
- Mapas de amenazas.
- Plan Municipal de Gestión del Riesgo.

Se presenta tabla del inventario histórico de amenazas del municipio de Tuta, donde se relaciona efectos presentados a la bocatoma y acueducto en general, como por ejemplo la destrucción de la bocatoma.

Sistema	Componente	Clasificación de la Amenaza	Evento Presentado	Efectos presentados	Año de ocurrencia
ACUEDUCTO	Línea de Conducción	Socio natural	Aumento de presión	- Destrucción de la tubería. - Suspensión de suministro las plantas de tratamiento. - Interrupción en la prestación del servicio	2011 al 2018 (recurrente)
ACUEDUCTO	Captación	Socio natural	Aumento de caudal	Destrucción parcial de la bocatoma.	2013
ACUEDUCTO	Desarenador	Antrópico	Fracturación del sistema del desarenador (vida útil 40 años)	suspensión del servicio temporal	2015

Fuente: Plan de Emergencia y contingencia de los servicios públicos municipio de Tuta.

Igualmente, en la tabla de asignación de riesgos del Plan de Emergencia y contingencia de los servicios públicos, se evidencia que el nivel de amenaza y afectación probable a la bocatoma es alto.

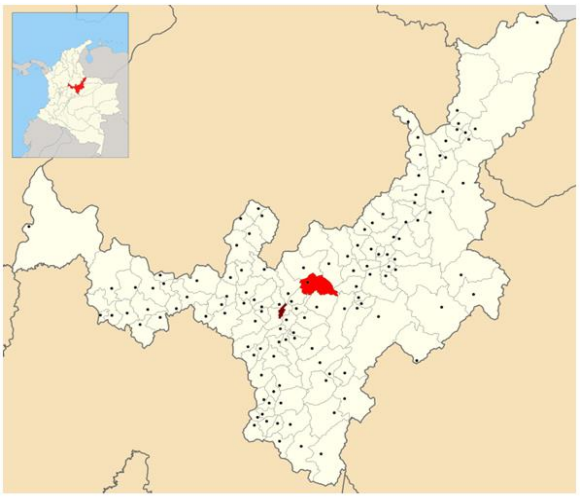
SISTEMA	COMPONENTE	CLASIFICACIÓN DE LA AMENAZA	EVENTO PRESENTADO	NIVEL DE AMENAZA	AFECTACIÓN PROBABLE	LOCALIZACIÓN
ACUEDUCTO	Captación	socio natural	Aumento de presión	ALTO	Destrucción total de la tubería que conduce de la bocatoma al desarenador	X =1087767,3519; Y =1122337,06117
ACUEDUCTO	Captación	socio natural	Aumento de caudal	ALTO	Destrucción total de la estructura	X =1087767,3519; Y =1122337,06117

Fuente: Plan de Emergencia y contingencia de los servicios públicos municipio de Tuta.

ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

Tuta es un municipio ubicado en Colombia en el departamento de Boyacá, situado en el centro-oriente de Colombia, en la región del Alto Chicamocha, en la Provincia del Centro. Está ubicado a unos 26 km de la ciudad de Tunja.

El municipio limita por el norte con Sotaquirá y Paipa, al occidente con Cómbita, al sur con Toca, Chivatá y Oicatá, al oriente con Firavitoba y Pesca.



Fuente: Esquema de ordenamiento territorial municipio de Tuta

ASPECTO LEGAL:

El marco legal del proceso de selección que se adelanta está conformado por la Constitución Política, la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1882 de 2018, Ley 1474 de 2011, Decreto 1082 de 2015, Ley 1437 de 2011 o Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, Ley 1564 de 2012 ó Código General del Proceso, los Códigos Civil y de Comercio y demás normas concordantes.

También hay que tener en cuenta la Ley 1682 de 2013, Ley 99 de 1993 y su Decreto reglamentario 2041 de 2014, Ley 105 de 1993, Ley 388 de 1997; Ley 1182 de 2008, Ley 1228 de 2008.

Para este proceso no aplican los documentos tipo, no aplica comprar a través de la Tienda Virtual de Estado Colombiano (TVEC) y del Acuerdo Marco de precios (AMP)

En virtud de las funciones que son propias de la administración Municipal tanto desde el punto de vista misional como de gestión, se requiere apoyar y acompañar los diferentes procesos que adelanta la entidad para su normal funcionamiento, siendo indispensable garantizar el ejercicio de la función pública con plena observancia de los principios constitucionales estatuidos en el artículo 209 de la Constitución, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración.

Sobre el particular, resulta preciso señalar que, de conformidad con lo establecido en el artículo 311 de la Constitución Política de Colombia, en concordancia con el artículo 5 de la Ley 142 de 19942 , son las entidades territoriales y en este caso los municipios, los primeros llamados a garantizar la prestación de los servicios públicos domiciliarios en el área de su jurisdicción; por lo que, es responsabilidad de los municipios la provisión de los servicios públicos de agua y saneamiento básico en su territorio.

Que conforme lo establece el Artículo 315 ibidem, son atribuciones del alcalde dirigir la acción administrativa del municipio.

Conforme lo establece el Artículo 315 de la Constitución Política de Colombia son atribuciones del alcalde cumplir y hacer cumplir la constitución y la ley ente otras, asegurar el cumplimiento de las funciones y la prestación de los servicios a su cargo, *"los servicios públicos son inherentes a la finalidad del Estado, es deber del Estado asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio"*.

Conforme lo establece la ley 136 de 1994, (Régimen municipal) son funciones del Municipio Solucionar las necesidades insatisfechas de salud, educación, saneamiento ambiental, agua potable, servicios públicos domiciliarios, entre otras.

Que el Articulo 209 de la Constitución política de Colombia establece que la función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad.

Que, por definición legal, el municipio es la Entidad Territorial fundamental de la división político-administrativa del Estado, con autonomía política fiscal y administrativa dentro de los límites que le señalen la Constitución y la Ley, y cuya finalidad es el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de la población en su respectivo territorio.

AÑO 2024

En el año 2024 se suscribieron 2 convenios solidarios con el objeto de construcción de placa huellas en las veredas Resguardo y la vereda Leonera los cuales se llevaron a feliz termino entre las JAC y la alcaldía municipal de Tuta.

En el municipio de Tuta actualmente existen varios proveedores de materiales de ferretería y la construcción como lo son:

- FERRETERIA DON RAFA
- MEGACONSTRUCCIONES
- FERRELIDER
- FERREVARIEDADES

Sin desconocer que en los pueblos vecinos como Sotaquirá, Paipa, Oicata entre otros; los proveedores son varios y permiten que las JAC tengan plena autonomía para la escogencia de la compra de materiales para la ejecución de proyectos de infraestructura de transporte.

3. CONTEXTO DEMOGRÁFICO, SOCIAL Y ECONÓMICO DE LA COMUNIDAD

Vereda Agua Blanca

La vereda Agua Blanca constituye al municipio de tuta entre ella el sector Alto de la Mesa ubicado al sur del casco urbano del municipio de TUTA.

Con el convenio realizado entre el municipio de tuta y JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL VEREDA AGUA BLANCA DEL MUNICIPIO DE TUTA se pretende mejorar la calidad de vida de la población beneficiada con la construcción de placa huella en el sector Alto de la Mesa de la vereda Agua Blanca. De la siguiente manera:

3. POBLACIÓN ESTIMADA BENEFICIADA		
CLASIFICACIÓN POBLACIONAL		
Por edad		**Total personas**
Edad	0 – 6	15
	7 – 14	20
	15 – 19	18
	20 – 59	45
	Mayores de 60 años	30
	Total	128
Género	Masculino	53
	Femenino	75
	Total	128
Grupos Étnicos	Indígenas	
	Afrocolombianos	
	Raizales	
	Pueblo Rom	
	Población Mestiza	
	Población Palenquera	

	Desplazados – Victimas de conflicto armado	
	Total	
Pobblación en condición de discapacidad	Visual	
	Auditiva	2
	Cognitiva y mental	
	Física o motriz	5
	Otra	
	Total	7
Población Vulnerable	Adultos Mayores	
	Víctimas	
	Población LGTBI	
	Total	
	Total	135

LOCALIZACIÓN

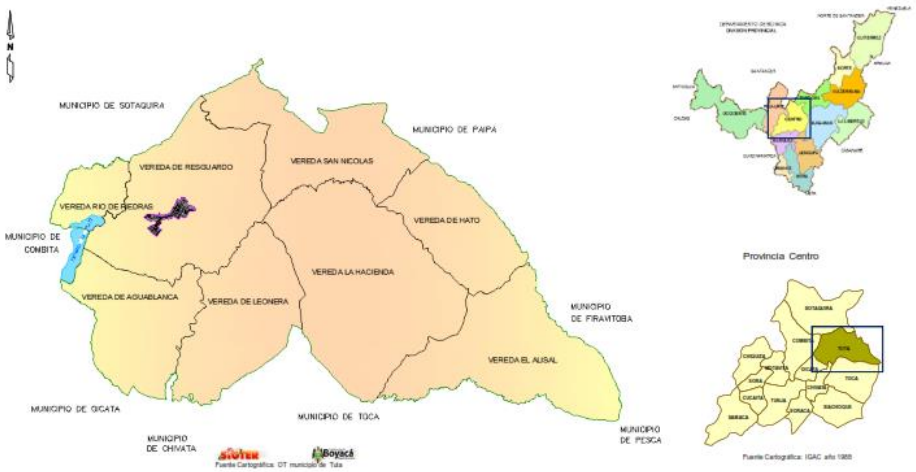
El Municipio de Tuta está localizado a los 5º 41´36" de latitud norte y 73º 13´51" de longitud oeste, ubicado a 2600 metros sobre el nivel del mar, ubicado en la Región Andina, provincia centro del departamento de Boyacá, pertenece a la cuenca del río Chicamocha y cuenta con zonas planas (valle) y zonas de montaña, con humedad relativa promedio de 75% con vientos cuya velocidad es de 1 Km/hora; el municipio de Tuta tiene una temperatura promedio de 14ºC y una extensión territorial de 165 Km² aproximadamente.

La extensión de la zona urbana del municipio es de 0,77 km2 corresponde al 0,47% del total de la extensión del municipio, actualmente cuenta con barrios: Villa rosita, los Laureles y Villa de casia adicional de la zona centro, en esta área se encuentran las

instalaciones de la administración municipal, el puesto de salud, banco y demás entes territoriales. Adicional se cuenta con una amplia gama de almacenes, restaurantes y zonas comerciales con tendencia al crecimiento.

La extensión de la zona rural del municipio es de 163,6 Km2correspondiente al 99,53% de la extensión total del municipio, dividida en 8 veredas: Rio de piedras, Resguardo, San Nicolás, Agua blanca, Leonera, Hacienda, Hato y el Alisal.

Imagen 1. División Política. Fuente – Plan de desarrollo



El Municipio de Tuta se halla localizado geológicamente sobre la Cordillera Oriental, y más exactamente haciendo parte del flanco oriental del Sinclinal de Tunja, el cual corresponde a una estructura regional que se extiende desde inmediaciones del municipio de Paipa hasta las afueras del municipio de Tunja, con una longitud de 45 km y un ancho de 8 km. La principal dislocación de la región es la falla de Chivata, la cual afecta las rocas localizadas sobre el flanco oriental del Sinclinal de Tunja. Las rocas aflorantes en el municipio corresponden principalmente a rocas sedimentarias, aunque hay un sector donde se exponen rocas de origen volcánico de tipo efusivo. Las edades de todas estas rocas van desde el Cretáceo, pasando por el Terciario hasta los depósitos recientes o del cuaternario.

Las diferencias de pendiente en la topografía están relacionadas con los cambios en la litología que influyen en los patrones de drenaje, vegetación, zonas de vida,

procesos erosivos, etc. Todos estos factores inciden de una u otra forma para que se presenten sobre la superficie terrestre expresiones de relieve bien definidas, cada una de las cuales posee características propias que las hace diferentes una de otras. En el municipio de Tuta, se puede observar que las características topográficas fundamentalmente dependen principalmente de la estructura o relieve y luego de la dinámica o modelado. En el municipio se encuentran zonas con alturas que oscilan entre los 2.500 y los 3400 m.s.n.m, dentro de las cuales la población desarrolla diferentes actividades sociales y económicas.

La red hidrográfica del municipio se enmarca dentro de la cuenca del Río Chicamocha, al cual vierten sus aguas otros ríos de menor orden y las quebradas y cuerpos de agua que existen en el municipio. El río Chicamocha es uno de los ríos más importantes que drenan la parte central y occidental de la cordillera Oriental en los departamentos de Boyacá y Santander. Se origina mediante la confluencia del río Jordán y las quebradas Colorada y Honda, en cercanías de Tunja.

Localización especifica

El proyecto se realizará específicamente e la bocatoma de captación de agua para los habitantes de la vereda agua blanca, Localizada en la vereda Carmen en la parte alta del municipio de Combita, se encuentra en las coordenadas "1122656.29" Norte; "1087835.85" Oeste; y elevación 2720 msnm, pero el alcance e impacto será percibido por los habitantes de las veredas de agua blanca y resguardo santa Teresa del municipio de Tuta.

EL predio donde se desarrollará el proyecto es denominado las peñitas, con matrícula inmobiliaria No 070-39615 con código catastral 00020000000100190000000000, ubicado en la vereda el Carmen del municipio de Combita, predio de interés Hídrico, predio de propiedad del municipio de Tuta.



Fuente: Google Earth

Coordenadas de localización de la bocatoma

X =1087767,3519; Y =1122337,06117

4. ANÁLISIS PARA DETERMINAR LA IDONEIDAD DEL OAC

ASPECTOS PARA DETERMINAR LA IDONEIDAD SEGÚN CONVOCATORIA

- Acto Administrativo de Reconocimiento de Personería Jurídica de la JAC o Certificado de representación legal de la asociación o agremiación expedido por la entidad competente expedida con fecha no mayor a 30 días del cierre de la presente convocatoria.
- Auto de Inscripción de Dignatarios de JAC: Periodo 2022 – 2026. En caso de las Juntas de Acción Comunal.

- Carta de Presentación: Oficio de radicación de documentos, relacionando el número de folios del proyecto.
- cédula de ciudadanía: Fotocopia legible del documento de identidad del presidente de la JAC o del representante legal de las comunidades organizadas, según corresponda.
- Acta de la Asamblea General: Conforme a los estatutos de cada junta, el presidente o quien haga sus veces debe convocar Asamblea General e incluir dentro del orden del día la deliberación y votación para la elección del proyecto a ejecutar; se requiere quórum mínimo del TREINTA POR CIENTO (30%) de los afiliados a las comunidades organizadas. (Requisito Habilitante)
- Autorización para contratar: Se debe soportar mediante acta o según los estatutos de cada organismo, que el representante Legal de las comunidades organizadas está autorizado para celebrar convenios hasta por un valor igual o superior al monto del proyecto de la Iniciativa. Esta autorización se puede hacer en la misma Asamblea de elección de la iniciativa, de lo cual debe quedar constancia en el ACTA.
- Listado de Asistentes a la Asamblea: Copia legible del listado de asistentes a la Asamblea General en la que se llevó a cabo la elección del proyecto, la que debe contener los nombres y apellidos, documento de identidad, contacto, genero, y firma de cada uno de los asistentes.
- **RUT:** Registro Único Tributario (RUT) de la Junta de Acción Comunal, Asociaciones y Agremiaciones actualizado con el registro del actual presidente o quien haga sus veces; no mayor a tres (3) meses de expedición.
- **Certificado de Cuenta Bancaria.** no mayor a treinta (30) días de expedición.
- **Paz y salvo municipal**: no mayor a treinta (30) días de expedición debe ser tanto del representante legal como de la junta de acción comunal, organización y agremiación.
- El presupuesto presentado en caso de no tener sustento en APUS de la gobernación de Boyacá debe sustentarse como mínimo a través de dos cotizaciones y su valor se determinará calculando el promedio de dichas Cotizaciones, en las cuales se deben describir detalladamente las especificaciones técnicas de cada bien que se pretende adquirir.

En este sentido JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL VEREDA AGUA BLANCA DEL MUNICIPIO DE TUTA demostró la idoneidad como JAC ejecutora del presente convenio que se pretende adelantar que tiene por objeto: AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL MUNICIPIO DE TUTA Y LA JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL VEREDA AGUA BLANCA DEL MUNICIPIO DE TUTA PARA LA OPTIMIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA BOCATOMA DEL SISTEMA DE CAPTACIÓN PARA EL ACUEDUCTO DE LA VEREDA AGUA BLANCA Y RESGUARDO (SECTOR SANTA TERESA) EN EL MUNICIPIO DE TUTA, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ presentando cada uno de los aspectos que determinaron la idoneidad de la misma como organismo ejecutor.

5. ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS

El OAC deberá presentar la garantía de cumplimiento en original a la Entidad Estatal dentro de los 5 días hábiles siguientes contados a partir de la firma del convenio y requerirá la aprobación de la Entidad Estatal. Esta garantía tendrá las siguientes características:

<table>
<tr><th>Característica</th><th>Condición</th></tr>
<tr><td>Clase</td><td>Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) Contrato de seguro contenido en una póliza para Entidades Estatales, (ii) Patrimonio autónomo, (iii) Garantía Bancaria.</td></tr>
<tr><td>Asegurado/ beneficiario</td><td>MUNICIPIO DE TUTA identificado con NIT 800027292-3</td></tr>
<tr><td>Amparos, vigencia y valores asegurados</td><td>
<table>
<tr><th>Amparo</th><th>Vigencia</th><th>Valor Asegurado</th></tr>
<tr><td>Cumplimiento general del convenio y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan</td><td>Vigencia hasta la liquidación del contrato o convenio

Párrafo: Se entiende como plazo para la</td><td>10% del valor Convenio</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

		liquidación de seis (6) meses.	
	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el JAC haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del convenio	Plazo del convenio y tres (3) años más.	5%del valor total Convenio
	Estabilidad y calidad de las obras ejecutadas entregadas a satisfacción	10% del valor total del Convenio	Vigente por un término no inferior a cinco (5) años contados a partir del acta de recibo final a satisfacción la obra
Tomador	• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo de Organización de Acción Comunal que figure en el documento que certifique la existencia y representación legal expedido por autoridad competente. • No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes o asociados del JAC.		
Información necesaria dentro de la póliza	• Número y año del convenio • Objeto del convenio • Firma del representante legal del OAC • En caso de usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor.		

La JAC está obligado a restablecer el valor de la garantía cuando esta se vea reducida por razón de las reclamaciones que efectúe la Entidad Estatal, así como a ampliar las garantías en los eventos de adición y/o prórroga del convenio. El no restablecimiento

de la garantía por parte de la JAC o su no adición o prórroga, según el caso, constituye causal de incumplimiento del Convenio y se iniciarán los procesos sancionatorios a que haya lugar.

ESTABILIDAD DE LA OBRA Y PERIODO DE GARANTÍA

La JAC será responsable de la reparación de todos los defectos que puedan comprobarse con posterioridad al recibo definitivo de las obras del Convenio o si la obra amenaza ruina en todo o en parte, por causas derivadas de fabricaciones, replanteos, procesos constructivos, localizaciones y montajes efectuados por él y del empleo de materiales, equipo de construcción y mano de obra deficientes utilizados en la construcción. La JAC se obliga a llevar a cabo a su costa todas las reparaciones y reemplazos que se ocasionen por estos conceptos. Esta responsabilidad y las obligaciones inherentes a ella se considerarán vigentes por un período de garantía de Vigente por un término no inferior a cinco (5) años contados a partir del acta de recibo final a satisfacción la obra. La JAC procederá a reparar los defectos dentro de los términos que la Entidad Estatal le señale en la comunicación escrita que le enviará al respecto.

Si la inestabilidad de la obra se manifiesta durante la vigencia del amparo de la garantía respectiva y La JAC no realiza las reparaciones dentro de los términos señalados, la Entidad Estatal podrá hacer efectiva la garantía de estabilidad estipulada en el Convenio. Así mismo, La JAC será responsable de los daños que se causen a terceros como consecuencia de las obras defectuosas durante el período de garantía.

Si las reparaciones que se efectúen afectan, o si a juicio de la Entidad Estatal, existe duda razonable de que puedan llegar a afectar el buen funcionamiento o la eficiencia de las obras o parte de ellas, la Entidad Estatal podrá exigir la ejecución de nuevas pruebas a cargo La JAC mediante notificación escrita que le enviará dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la entrega o terminación de las reparaciones.

GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

La JAC deberá contratar un seguro que ampare la Responsabilidad Civil Extracontractual de la Entidad Estatal con las siguientes características:

Característica	Condición

Clase	Contrato de seguro contenido en una póliza
Asegurados	MUNICIPIO DE TUTA identificado con NIT 800027292-3 y JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL VEREDA AGUA BLANCA DEL MUNICIPIO DE TUTA identificada con NIT 900.158.471 -1
Tomador	• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo de Organización de Acción Comunal que figure en el documento que certifique la existencia y representación legal expedido por autoridad competente. • No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes o asociados La JAC.
Valor	Doscientos (200) SMMLV
Vigencia	Igual al período de ejecución del convenio.
Beneficiarios	Terceros afectados y MUNICIPIO DE TUTA identificado con NIT 800027292-3
Amparos	Responsabilidad Civil Extracontractual de la Entidad Estatal, derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del OAC o sus contratistas autorizados. El seguro de responsabilidad civil extracontractual debe contener como mínimo los amparos descritos en el numeral 3° del artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015.
Información necesaria dentro de la póliza	• Número y año del convenio • Objeto del convenio • Firma del representante legal del OAC • En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor.

En esta póliza solamente se podrán pactar deducibles con un tope máximo del diez por ciento (10%) del valor de cada pérdida sin que en ningún caso puedan ser superiores a dos mil (2.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

Este seguro deberá constituirse y presentarse para aprobación de la Entidad Estatal, dentro del mismo término establecido para la garantía única de cumplimiento.

Las franquicias, coaseguros obligatorios y demás formas de estipulación que conlleven asunción de parte de la pérdida por la Entidad Estatal asegurada no serán admisibles.

El OAC deberá anexar el comprobante de pago de la prima del seguro de responsabilidad civil extracontractual

6. ESTUDIO DE MERCADO

COMPORTAMIENTO DE LA ENTIDAD

PROCESO	OBJETO	FECHA	ESTADO	VALOR
1946-2020	**AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS Y EL MUNICIPIO DE TUTA, DEPARTAMENTO DEL BOYACA PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJ0RAMIENTO DE VIAS RURALES DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL"**	**31-12-2020**	**celebrado**	**$588.400.000,00**
632-2015	**AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL MUNICIPIO DE TUTA Y EL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PARA LA REHABILITACIÓN DE LA MALLA VIAL MUNICIPIO DE TUTA VEREDA EL ALIZAL, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.**	**26-05-2017**	**Liquidado**	**$450.000.000,00**
MT-CV-019-2024	**AUNAR ESFUERZOS PARA LA CELEBRACION DE**	**22/11/2024**	**Terminado**	**$ 132.000.000**

	CONVENIO SOLIDARIO ENTRE EL MUNICIPIO DE TUTA Y LA JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL VEREDA RESGUARDO SECTOR REGENCIA DEL MUNICIPIO DE TUTA, PARA LA CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA EN SECTOR REGENCIA VEREDA RESGUARDO			
MT-CV-020-2024	**UNAR ESFUERZOS PARA LA CELEBRACION DE CONVENIO SOLIDARIO ENTRE EL MUNICIPIO DE TUTA Y LA JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL VEREDA LEONERA SECTOR LA LAGUNA DEL MUNICIPIO DE TUTA, PARA LA CONSTRUCCION PLACA HUELLA EN EL SECTOR LA LAGUNA VEREDA LEONERA**	**6/11/2024**	**Terminado**	**50.000.000**

LINK SECOP 1

1. https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=21-12-11508245&g-recaptcha-response=03AFcWeA7pXliSd0jKz6uRN0jV0XI9RoiYNT1OHVYyd2-311vPAze9aOnybyIKG5-zKthb6Kx5cZCPMCA3jHioa08urCRULJ0L9iydY-L98QfjI7S4osIELI75woDC5kTF6je1dGWlyHFg5I5cIhDxOaBPlOjJOnM0shHemQFVI10ZO7tuJKiRQgq50tpFku9OqW9lpEVYif3StCuEBc719vy6u8BXHMMAYuwx3Nacn8uwM8kTv59AgrCWsOT2pjyfdXXdkJGPexGmRS0tbKT9mbBmr4cGikCl4rfz5kHKLgq8qryhD3AVKQnq6ys6KSkOUf1mTwuJlRh98IEfbVMX7eXoZNlC9UjSjwgtQhP2_-6z7I4-

KZvX4zYA6AiHzl_91ww9HqBAavGjagq_szhLGdFCtBZHgK8yjqWg5TCCQam35zCk2kKg0oKWZ1QnUZVyO15vzKn4Lx4itjA4jr6VDYkNWZ5yyppIFE7HVnVY1AXyEepFsYRnL819MlMMrhJQwg3l_xFYp5C6WneP298MgIsr9ZpZE_a8qCXHamSK3vDJRrEn04mFcTQOwtEt1S3nwugCpvCdI8V13KSFO1sdx9YrjKBRa5zjFetEFVeeZw9qCYRKHFuZwLPP0VJ2vyyGg4XonMsAUpkkP68QIJpaCR9NocV0Ym41DhyMfEEztu_eDAlAnjEu1Mt2tRjZj0DY5JpLLn67GfDr92UiAfDgieSrleik5o2EQYvU4qJbxemiRGa5BjiiYQSu3LMmmVsDVH0REDkXNrQF9VsePyv0Nj-f02N74B-nMQHZXehYl0krCVWaDwSex8zBa6xdaaKz7dk4Fpp0DQ-9EwzlVT7wwuWFJxSFaaG0ilCJkHgs7F_KE42tt1wgtKc2NDVtNZSab_9s3M3ahkw7

2. https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=16-12-5939671&g-recaptcha-response=03AFcWeA411BjwuudXDnQ32P8HOCQX2CvakzJvaMe1Ew7JzSS3KM0TLYIl-bFIRtffIEADUx0foM8f4nyK2jv8qCTjUkmMw-Hg5SJvtVqRhcfbL2bFpQEjTZWiv5jKAKD_82KmHOPirN0rdU2rHglyKKijJ4Z-kgSC6XFST58Nluvty3i-CgfxgAW7DTCewOQJCKRQ0YdzJynlrDs6t451ythtRwoOLqgBHQ3c5MdxnKA1eyxQs2JW6LogZ2Z6sQ_f3Rhq6MbsmVRLcgxsbUil7PQcohHL23d6OweUaPlz-ldsE4SU0pqqlNE57ZWzXjrzcZ_NhLrDMfoUZ2ewKDSF02-voJ1SqG81xZPNiOmWbjqtkvtVkiXRDt14ZXcltixiFyzeMpVfcTLLDeXn91iyMOe4OatXpsOsR5uwuYhHkCa_VF2eEUwsU_z-GaEcpcv7S1sAK1aOBkW-ERSRGay0BmkXAiAcrEmYZpIZL4VJZlrwH4o7Tk99724YQie6auP_bLpV6WByNkNvCBjUl_HDNEcJFu2NM54yuTLyGC5jyg7poCHoynsk0Axw3V0SvGirEwbcsRIe3ovTlk9XUuDoQUkN2utKxbVzjBizgxJq5Igs0Fw0qn-vOHODcxydh5cqJUUochOPtD4PxGm4pZlvgE7E4laLTDsvdhN5dSstL2UnV4uJNM6iu_lx1kxR8mbEnSuiLBdWnPF1DbJrVaLkmMdWiBURV3LNtP6i_kZ1yxBAGkL4t-BmTJqR4ZhgTXztw-5NlBJLzhkjwbKBpDYS4zrcrq7f3_1BDbYlxBV0wFYwMAMlA2pprcactWnU5vLfl-JSakBXUxriRx5wyezYJNLSP9pw3UdcXkXBTkXjgZmHTZFfIXPh8AdUNwekg3uL2uxaSiyAUKQp

3.

Contrato - Información general

Resumen

ID del contrato en SECOP	CO1.PCCNTR.6994899
Número del Contrato	MT-CV-019-2024
Versión del contrato	5
Objeto del contrato:	AUNAR ESFUERZOS PARA LA CELEBRACION DE CONVENIO SOLIDARIO ENTRE EL MUNICIPIO DE TUTA Y LA JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL VEREDA RESGUARDO SECTOR REGENCIA DEL MUNICIPIO DE TUTA, PARA LA CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA EN SECTOR REGENCIA VEREDA RESGUARDO
Tipo	Obra
Fecha de inicio del contrato:	22/11/2024 8:00:00 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Fecha de terminación del contrato:	23/04/2025 11:59:00 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Tiempo adiciones en días	0 días
Proveedor(es) seleccionado(s)	(•) Sí ( ) No
Estado de contrato	Terminado
Liquidación	( ) Sí (•) No
Obligaciones ambientales	( ) Sí (•) No
Obligaciones pos consumo	( ) Sí (•) No
Reversión	( ) Sí (•) No

4.

Contrato - Información general

Resumen

ID del contrato en SECOP	CO1.PCCNTR.6997782
Número del Contrato	MT-CV-020-2024
Versión del contrato	5
Objeto del contrato:	AUNAR ESFUERZOS PARA LA CELEBRACION DE CONVENIO SOLIDARIO ENTRE EL MUNICIPIO DE TUTA Y LA JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL VEREDA LEONERA SECTOR LA LAGUNA DEL MUNICIPIO DE TUTA, PARA LA CONSTRUCCION PLACA HUELLA EN EL SECTOR LA LAGUNA VEREDA LEONERA
Tipo	Obra
Fecha de inicio del contrato:	2/12/2024 8:00:00 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Fecha de terminación del contrato:	27/05/2025 11:59:00 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Tiempo adiciones en días	0 días
Proveedor(es) seleccionado(s)	(•) Sí ( ) No
Estado de contrato	Terminado

COMPORTAMIENTO DE OTRAS ENTIDADES

PROCESO	OBJETO	FECHA	ESTADO	VALOR
MP-CS-003-2024	**AUNAR ESFUERZOS SOLIDARIOS ENTRE EL MUNICIPIO DE PACHAVITA Y LA JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL DE LA VEREDA CENTRO PARA EJECUTAR LABORES DE MEJORA DE LA RED VIAL TERCIARIA CON LA CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLAS EN LA VEREDA**	**11-07-2024**	**Liquidado**	**$36.400.000,00**

	CENTRO DEL MUNICIPIO DE PACHAVITA			
MP-CS-020-2023	**UNAR ESFUERZOS SOLIDARIOS ENTRE EL MUNICIPIO DE PACHAVITA Y LA ASOCIACIÓN COMUNAL DE JUNTAS DEL MUNICIPIO DE PACHAVITA, PARA EJECUTAR LABORES DE MEJORA DE LA RED VIAL TERCIARIA CON LA CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN LAS VEREDAS DE SUAQUIRA SURCAL Y ASOCIACIÓN COMUNAL DE JUNTAS DEL MUNICIPIO DE PACHAVITA EN EL MUNICIPIO DE PACHAVITA BOYACÁ**	**29-02-2024**	**Liquidado**	**$39.715.492,25**
MP-CS-019-2023	**AUNAR ESFUERZOS SOLIDARIOS ENTRE EL MUNICIPIO DE PACHAVITA Y LA JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL DE LA VEREDA LLANO GRANDE PARA EJECUTAR LABORES DE MEJORA DE LA RED VIAL TERCIARIA CON LA CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLAS EN LA VEREDA LLANO GRANDE DEL MUNICIPIO DE PACHAVITA**	**12-12-2023**	**Liquidado**	**$25.272.979,34**

LINK SECOP 1

1. https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=24-22-91258&g-recaptcha-response=03AFcWeA5sstDBg6Te0VKylbk28wuoJ5oxkKt2_i136AzXsWqPF5-GCPzrVqmHK8QNi8VovVDHutA6ggv4woVtpNmAUv4ZcWbgBHIZ9IL0Eg4JgSoTFaRdx_t8681u7UgJEaTTC25nv0lsHDmV97ooy7CjhVchzGxJQikj2vHqNgez9P2bGUnCjh6E2HEO9noOgnitikcUCjldNzWqU3KbpJDSD55E3iVPUNaV83k6h-ifri1nEoFPZvQML0WIy8M_xE4Ybg-mqEhR-cFgPiFSdI_VuSGgOqPw5liS7bKWKQZxw-

3ekPOIjoWxO81ukX6iqqWT3HMvp6acOh0IC_Lbjsz1KJyn6b0KhJShOsiz3wMonzDQzc7e7RN-bvDujxr5BhwzLGHufuS2ctkrfSU2NYHTyCEuXNG_IW4866yxzR7GEMa-PycgsfwG9sYHtX-808jh5ba_Zfqu93YCRBxOjALd_P1ORg3oH5-v3GCAvZFfckVDJul4YCseYCUkwlirnQaRv9RA7c1qDF9ckNGgfIJqdLNbbs5c73emQ2vGLUSmwzKIn6a9tS6d4ajWNK4cOW5zQmzC30oOaf8TiMYAM7NgYXbyhqdBG8-kQUUZC0WGz60jQ-gdFtkYwV1wrHbUVhWY6TzrfZo4EwESEOvxPyB1aZu3ZHCGxS6oQzrDrDjJ1Q3-1CRFQZ1nFX9f5SV6y_J1LCnPzNDB0A9_kNo37JC3Ef8gsiwcVi8EGw4MSEqO4DfXflyWJxD1uW4JRP-49CMV4tQ3K26liqPVLKmozlPsuwM-VPni8UB6h-FnAvL-qgrn14K3aN4Ulwh4yKZnnRGZT8rMPWJVppXc8QZsvFxm32Apn7bFfWWNpJrTP5fjF5qZnVDQpFZxy6R3zR9xdHol4XRiz5v4

2. https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=23-22-79876&g-recaptcha-response=03AFcWeA74J_WVmlIN6Bj6VETU79WGxT5w4ePy6jlXg3ZNnrmacAJWd6MtxR-VfSgox2K-E6P4MJtuERnq1pVaEKk4d6tAdI-wJ3BJlx5t-xUDdsjDcCyevaI7sghCltuTeKeB4gupFy199D9GCxjTuosyvG2DOE1WTtn27XGvAO7XIJHo1eNCVga3kHkL6EHElEhk4QzZ-PQFASylgyqBl7tr1jxGmjo7tesmREDeSWJ3R_q58BWDQ6vWLzbZm4-LrCXggrtqZLvN23QbutBCL5dc7MKA_DQbZDTECsGNCfdWSQBe5oZxzfVzT-XuosYmyLa-YhS1MvzURmk3CZe1ik7l04OMSdwqHOqaNBzKNqG8u8iNd3t8BS2S3bQVK35GNEJSIdr05E-AxLQEwGNR1OrsKmCJawCnBhHvlPUmE_bfmeDoCwDM6mSaHPoGiRMzfB8fLBs5aScxs1uzSuOcFmkxn4brqoRTWq-b18mVXwmaQFu-3CHcPO2h1AMBRkmqnGSp6sas44kGDLnb2WxRHdHvJkhxz8yRqdhLZUNMqRyZRXEn03qD9VCV8jOB8iXZQjXcDSD9cr-WDi3TagDgLFM02W_ammGpCdG3vBov52XfuQwzzinojBExFhXTv0mtbUFMXeFZSR4sZ_94yKVZXbgWDJe54C6BQAaE0d-YqmeOdzu4kb5RFuvOj_IMm_P_gqKebHk0ZYOokhqgccZVZu0si4MuivJ-3jB-wJxaizoQuAd3i39QpQMyVHsn0VOTu328AAdl27T1gcZvy-zIDpeC0pYXM7XCFZh95iuUuL6vHLrO4LJLg_us-KXSSc0nsDdDOkc4I5i9lufoKr9PLLmRuoLUJ5u3R8yIwGEcWEyr8XhaQmm3MDWsr_wj5_gRJ6kHSNm46Ji5

CONDICIONES TECNICAS DEL PROYECTO

N.º	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
	GENERAL	PARTICULAR			
1, BOCATOMA					
PRELIMINARES					
1.1	2,01,62		LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA	M2	122.6
1.2	3,03,10		EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	64.00
1.3	2,02,15		EXCAVACIÓNES MECANICAS Y CORTES EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M3	220.00
2, CANAL DEL CAUCE CONTENEDOR					
1.4	2,02,23		MURO DE CONTENCIÓN EN CONCRETO DE 21 MPa (3000 PSI) DE 2.01 M. < H < 3.50 M.	M3	22.38
1.5	2,02,11		CONCRETO PARA ZAPATAS DE 24.5 MPa (3500 PSI) + FORMALETA MADERA	M3	27.63
1.6	2,02,16		EXCAVACIÓNES MECANICAS Y CORTES EN MATERIAL DE ROCA SIN EXPLOSIVOS, (INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.) ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M3	44.20
1.7	2,02,35		SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA	KG	2200.00
1.8	2,02,25		SOLADO EN CONCRETO DE ESPESOR E = 0.05 M. 14 MPa (2000 PSI)	M2	110.50
1.9	3,03,12		MEJORAMIENTO DE PISO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.).	M3	13.26
2	3,13,14		DEMOLICIÓN OBRAS EN CONCRETO REFORZADO, INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES CON ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.).	M3	21.00
3, TUBERIAS, ACCESORIOS Y REJAS					
2.1	2,12,108		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA SANITARIA DE 4" PVC T.P.	ML	7.00
2.2	2,12,109		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA SANITARIA DE 6" PVC T.P.	ML	13.00

2.3	5,01,16		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR DE LIMPIEZA PVC SANITARIA D=4"	UND	8.00
2.4	4,01,21		SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC. D = 6" RDE 21 / 200 PSI. (UNIÓN MECÁNICA).	ML	15.85
2.5	4,01,24		SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC. D = 12" RDE 21 / 200 PSI. (UNIÓN MECÁNICA).	ML	12.00
2.6		COTIZACION	COMPUERTA METALICA	UND	3.00
2.7	3,13,21		SUMINISTRO, TRANSPORTE, FABRICACIÓN, FIGURADA Y/O ROLADO, ENSAMBLAJE Y MONTAJE MANUAL DE ESTRUCTURA METALICA	KG	374.15
2.8	3,10,07		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARANDA METÁLICA. (INCLUYE ANTICORROSIVO PRIMER Y ESMALTE).	HG	13.10
Subtotal					
4,TUBERIAS Y RELLENOS					
2.90	4,01,08		RELLENO CON GRAVILLA COMPACTADA CON PLANCHA VIBRADORA	M3	3.90
Subtotal					
5, ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO					
3	3,03,12		MEJORAMIENTO DE PISO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.).	M3	6.68
3.1	2,02,25		SOLADO EN CONCRETO DE ESPESOR E = 0.05 M. 14 MPa (2000 PSI)	M2	55.69
3.2	5,03,05		CONCRETO SIMPLE DE 28 MPa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA PLACAS PISOS	M3	13.92
3.3	5,03,04		CONCRETO SIMPLE DE 28 MPa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	12.24
3.4	2,02,35		SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA	KG	1850.00
3.5	2,02,04		CAJAS DE INSPECCIÓN EN LADRILLO DE 1.00 X 1.00 X 1.00 M. (NO INCLUYE TAPA).	UND	1.00
Subtotal					
6, OTROS					
3.60	3,03,03		CONSTRUCCIÓN DE MUROS EN GAVIONES, INCLUYE MALLA ESLABONADA GALVANIZADA TRIPLE TORSION CAL. 12	M3	9.66

VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El valor del presente Convenio es de **DOSCIENTOS TRES MILLONES CUARENTA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS CON SETENTA Y TRES CENTAVOS PESOS ($ 203.045.854,73) M/CTE** Moneda Corriente, incluido IVA y los demás tributos que se generen por la ejecución del Convenio. Dicho valor que se discrimina de la siguiente manera:

I. La Entidad Estatal realizará un aporte en dinero correspondiente **CIENTO NOVENTA Y OCHO MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y UN MIL SESENTA Y CINCO PESOS ($ 198,951,065.00) M/CTE**.

II. El JAC realizara un aporte en especie correspondiente a MANO DE OBRA CALIFICADA, correspondiente a **CUATRO MILLONES NOVENTA Y CUATRO MIL SETENCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS CON SETENTA Y TRES CENTAVOS. ($ 4.094.789,73) M/CTE.**

LA JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL VEREDA AGUA BLANCA DEL MUNICIPIO DE TUTA. Remitió al municipio el presupuesto de las obras necesarias para el proyecto soportado mediante precios unitarios de la gobernación de Boyacá, indicando las respectivas cantidades.

NOTA 1: Los valores unitarios del presente estudio incluyen los impuestos de ley, descuentos y retenciones municipales según correspondan.

CAPTACION PARA EL MUNICIPIO DE TUTA Y ACUEDUCTO DE LA VEREDA AGUA BLANCA ESTRUCTURA BOCATOMA							
Nº	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	GENERAL	PARTICULAR					
1, BOCATOMA							
PRELIMINARES							
1,1	2,01,62		LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA	M2	122,6	$ 7.740,80	$ 949.022,08
1,2	3,03,10		EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	64,00	$ 70.577,63	$ 4.516.968,32
1,3	2,02,15		EXCAVACIÓNES MECANICAS Y CORTES EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M3	220,00	$ 26.955,15	$ 5.930.133,00

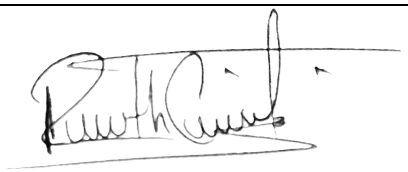
Subtotal							**$ 11.396.123,40**
2, CANAL DEL CAUCE CONTENEDOR							
1,4	2,02,23		MURO DE CONTENCIÓN EN CONCRETO DE 21 MPa (3000 PSI) DE 2.01 M. < H < 3.50 M.	M3	22,38	$ 1.139.230,70	$ 25.490.286,91
1,5	2,02,11		CONCRETO PARA ZAPATAS DE 24.5 MPa (3500 PSI) + FORMALETA MADERA	M3	27,63	$ 975.887,92	$ 26.958.903,79
1,6	2,02,16		EXCAVACIÓNES MECANICAS Y CORTES EN MATERIAL DE ROCA SIN EXPLOSIVOS, (INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.) ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M3	44,20	$ 99.562,05	$ 4.400.642,61
1,7	2,02,35		SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA	KG	2200,00	$ 7.675,05	$ 16.885.110,00
1,8	2,02,25		SOLADO EN CONCRETO DE ESPESOR E = 0.05 M. 14 MPa (2000 PSI)	M2	110,50	$ 33.431,73	$ 3.694.206,17
1,9	3,03,12		MEJORAMIENTO DE PISO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.).	M3	13,26	$ 140.393,81	$ 1.861.621,92
2	3,13,14		DEMOLICIÓN OBRAS EN CONCRETO REFORZADO, INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES CON ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.).	M3	21,00	$ 324.291,91	$ 6.810.130,11
Subtotal							**$ 86.100.901,51**
3, TUBERIAS, ACCESORIOS Y REJAS							
2,1	2,12,108		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA SANITARIA DE 4" PVC T.P.	ML	7,00	$ 60.141,90	$ 420.993,30
2,2	2,12,109		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA SANITARIA DE 6" PVC T.P.	ML	13,00	$ 142.207,99	$ 1.848.703,87
2,3	5,01,16		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR DE LIMPIEZA PVC SANITARIA D=4"	UND	8,00	$ 33.586,44	$ 268.691,52

2,4	4,01,21		SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC. D = 6" RDE 21 / 200 PSI. (UNIÓN MECÁNICA).	ML	15,85	$ 139.386,26	$ 2.209.272,22
2,5	4,01,24		SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC. D = 12" RDE 21 / 200 PSI. (UNIÓN MECÁNICA).	ML	12,00	$ 492.819,36	$ 5.913.832,32
2,6		COTIZACION	COMPUERTA METALICA	UND	3,00	$ 4.000.000,00	$ 12.000.000,00
2,7	3,13,21		SUMINISTRO, TRANSPORTE, FABRICACIÓN, FIGURADA Y/O ROLADO, ENSAMBLAJE Y MONTAJE MANUAL DE ESTRUCTURA METALICA	KG	374,15	$ 24.067,10	$ 9.004.705,47
2,8	3,10,07		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARANDA METÁLICA. (INCLUYE ANTICORROSIVO PRIMER Y ESMALTE).	HG	13,10	$ 22.214,52	$ 291.010,21
Subtotal							**$ 31.957.208,91**
4,TUBERIAS Y RELLENOS							
2,90	4,01,08		RELLENO CON GRAVILLA COMPACTADA CON PLANCHA VIBRADORA	M3	3,90	$ 376.171,19	$ 1.467.067,64
Subtotal							**$ 1.467.067,64**
5, ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO							
3	3,03,12		MEJORAMIENTO DE PISO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.).	M3	6,68	$ 140.393,81	$ 938.190,06
3,1	2,02,25		SOLADO EN CONCRETO DE ESPESOR E = 0.05 M. 14 MPa (2000 PSI)	M2	55,69	$ 33.431,73	$ 1.861.746,18
3,2	5,03,05		CONCRETO SIMPLE DE 28 MPa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA PLACAS PISOS	M3	13,92	$ 1.123.169,86	$ 15.636.770,79
3,3	5,03,04		CONCRETO SIMPLE DE 28 MPa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	12,24	$ 1.360.635,00	$ 16.658.934,62
3,4	2,02,35		SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA	KG	1850,00	$ 7.675,05	$ 14.198.842,50
3,5	2,02,04		CAJAS DE INSPECCIÓN EN LADRILLO DE 1.00 X 1.00 X 1.00 M. (NO INCLUYE TAPA).	UND	1,00	$ 737.541,36	$ 737.541,36

Subtotal							**$ 50.032.025,51**
6, OTROS							
3,60	3,03,03		CONSTRUCCIÓN DE MUROS EN GAVIONES, INCLUYE MALLA ESLABONADA GALVANIZADA TRIPLE TORSION CAL. 12	M3	9,66	$ 376.171,19	$ 3.633.813,70
Subtotal							**$ 3.633.813,70**
						SUBTOTAL OBRAS	**$ 184.587.140,67**
					A=	10%	**$ 18.458.714,07**
					I=		**$ -**
					U=		**$ -**
VALOR TOTAL							**$ 203.045.854,73**

Nota 2: El valor total del presente convenio se obtuvo luego de realizar el análisis del sector y estudio de mercado contemplado en el Anexo No. 2 – Análisis del Sector. Donde para las actividades de obra y materiales se presenta precios según gobernación de Boyacá, el aporte de LA JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL VEREDA AGUA BLANCA corresponde al 2% del valor total del convenio (mano de obra calificada) y se suma con el valor de obras y actividades aportado por el municipio.

Nota 3: la Mano de Obra calificada corresponde a un director de obra y un residente, los cuales será asumidos por parte de LA JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL VEREDA AGUA BLANCA.

FIRMA	
NOMBRE	Ing. ROBERTH ALEXADER CAICEDO MONTAÑEZ
CARGO	JEFE UNIDAD DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS