ESTUDIOS DEL SECTOR

Dirección: Carrera 4 Calle 7 Esquina Palacio Municipal Barrio la Libertad La Dorada- San Miguel Putumayo.
Tel: móvil: 3202152347 - Código Postal 862040
Email: contactenos@sanmiguel-putumayo.gov.co notificacionesjudiciales@sanmiguel-putumayo.gov.co

Dependencia que elabora el estudio	**SECRETARIA DE PLANEACIÓN y OBRAS PÚBLICAS MUNICIPAL**
Modalidad de la contratación	**LICITACIÓN PUBLICA (OBRA PÚBLICA)**
Objeto para contratar	**"CONSTRUCCION DE UNIDADES SANITARIAS CON SANEAMIENTO BASICO EN ZONA RURAL DISPERSA DEL MUNICIPIO DE SAN MIGUEL, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO".**
Valor	**CUATROCIENTOS DIEZ MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS DIEZ PESOS M/CTE ($410.877.210)**

De conformidad con lo dispuesto en el art. 2.2.1.1.1.6.1., del decreto 1082 de 2015 el MUNICIPIO procede a efectuar el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo.

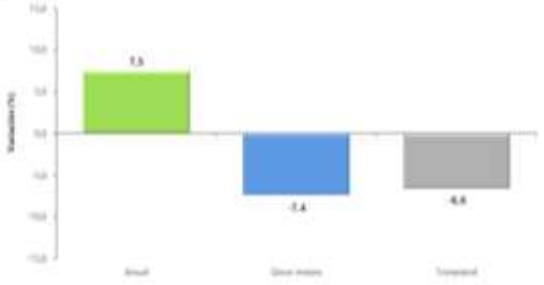
El análisis del sector cubre tres áreas:
A. Análisis del mercado
B. Análisis de la demanda
C. Análisis de la oferta

I. ANALISIS DE MERCADO

Indicador de Producción de Obras Civiles (IPOC)

I trimestre de 2024

Gráfico 1. Variación anual, doce meses y trimestral de la producción de obras civiles (precios constantes)
Total nacional
I trimestre de 2024p



Fuente: DANE, IPOC.
Pr: preliminar

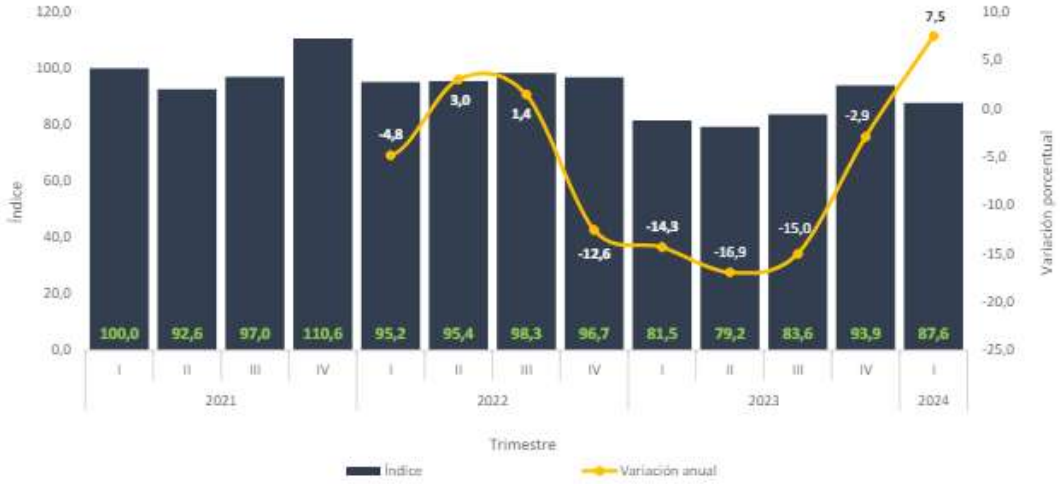
La construcción de obras de ingeniería civil es una actividad económica que incide en el crecimiento y desarrollo de un país. La medición y el análisis de su comportamiento son importantes en el diseño de políticas macroeconómicas y la elaboración de planes y programas gubernamentales. Por ende, las estadísticas derivadas de la inversión en el sector resultan indispensables para la toma de decisiones de las autoridades y del público en general.

Dirección: Carrera 4 Calle 7 Esquina Palacio Municipal Barrio la Libertad La Dorada- San Miguel Putumayo.
Tel: móvil: 3202152347 - Código Postal 862040
Email: contactenos@sanmiguel-putumayo.gov.co notificacionesjudiciales@sanmiguel-putumayo.gov.co

1.2.1 Variación anual (I trimestre de 2024^{pr} / I trimestre 2023)

Durante el primer trimestre de 2024, la producción de obras civiles a precios constantes registró un crecimiento de 7,5%, frente al mismo trimestre de 2023 (Anexo A3).

Gráfico 2. Índice y variación anual de la producción de obras civiles (precios constantes)
Total nacional - serie a precios constantes
2021 (I trimestre) – 2024 (I trimestre^{Pr})



Fuente: DANE, IPOC.
Pr: preliminar

El crecimiento de 7,5% en la producción de las obras civiles a precios constantes, se explica por el comportamiento positivo en cuatro de los cinco grupos de obra: el grupo de puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) registró un incremento en su producción anual de 80,1% y aportó 5,2 puntos porcentuales a la variación anual; el grupo de carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes y carreteras elevadas y túneles que presentó un aumento de 6,5% y sumó 3,6 puntos porcentuales a la variación anual; el grupo de construcciones en minas y plantas industriales incrementó su producción en 9,4% y aportó 1,3 p.p. a la variación anual a precios constantes y el grupo de instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil que registró una variación de 13,5% y aportó 1,0 puntos porcentuales a la variación anual total.

El incremento en la producción anual de las obras civiles a precios constantes de 7,5% con respecto al primer trimestre de 2023, 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 puentes y carreteras elevadas presentó un incremento en su producción con respecto al I trimestre de 2023 de 201,0% y sumó 2,8 p.p. a la variación anual total y 5,2 puntos porcentuales a la variación anual. Por su parte, carreteras (excepto carreteras elevadas); calles y ferrocarriles presentó una variación en su producción de 2,4% y sumó 1,3 p.p. a la variación anual total y 2,3 p.p. 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 146,3% y sumó 5,5 p.p. a la variación anual total y 85,8 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 -35,9% y restó 0,5 p.p. a la variación anual total y 7,2 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 tuberías de larga distancia presentó una reducción de 76,9% en su producción y restó 4,7 p.p. a la variación anual total y 26,0 puntos porcentuales a la variación anual del grupo. Por su parte, cables locales y obras conexas que registró una disminución en su producción de 32,6% y restó 1,5 p.p. a la variación anual total y 8,5 puntos porcentuales a la variación anual del grupo. En contraste, obras para

Dirección: Carrera 4 Calle 7 Esquina Palacio Municipal Barrio la Libertad La Dorada- San Miguel Putumayo.
Tel: móvil: 3202152347 - Código Postal 862040
Email: contactenos@sanmiguel-putumayo.gov.co notificacionesjudiciales@sanmiguel-putumayo.gov.co

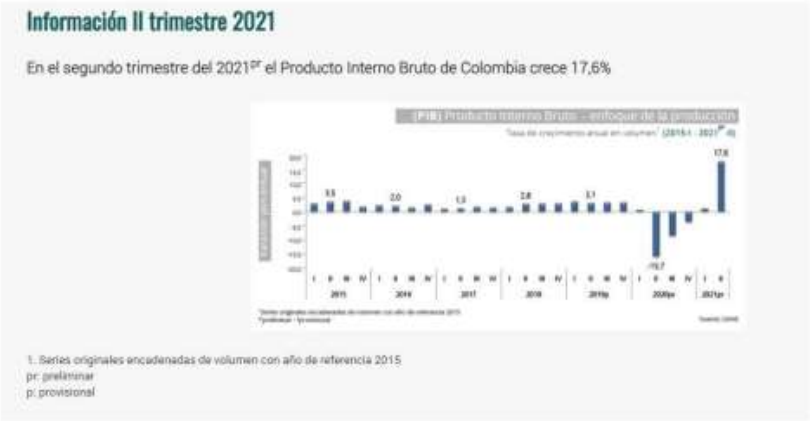
la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables) aumentó su producción con respecto al I trimestre de 2023 en 61,2% y aportó 2,5 p.p. a la variación anual total y 13,9 puntos porcentuales a la variación anual del grupo. Las subclases que conforman el grupo 530204 construcciones en minas y plantas industriales presentaron los siguientes comportamientos con respecto al primer trimestre de 2023: la subclase centrales eléctricas incrementó su producción en 42,0% y sumó 2,1 p.p. a la variación anual total y 15,7 p.p. a la variación anual del grupo. Mientras que, la subclase construcciones en minas presentó una reducción en su producción de 10,0% y restó 0,9 p.p. a la variación anual total y 6,3 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 15,7% y sumó 0,9 puntos porcentuales a la variación anual total y 11,2 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 8,1% con respecto al primer trimestre de 2023 y aportó 0,2 p.p. a la variación anual total y sumó 2,3 puntos porcentuales a la variación anual del grupo 530205.

SECTOR CONSTRUCCIÓN EN COLOMBIA La construcción es una de las dinámicas más importantes de la economía del país, pues es responsable de la generación de empleo, el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) y el cubrimiento de unidades habitacionales o laborales que necesita la población colombiana. Por tal razón, su proyección al inicio de cada año es un tema de interés para las constructoras, las inmobiliarias y los inversionistas, quienes se preguntan por el futuro de la construcción nacional en términos de crecimiento. 1.1.3. COMPORTAMIENTO ECONÓMICO DEL SECTOR. En el segundo trimestre de 2021 (abril – junio), el PIB a precios constantes aumentó 17,6% con relación al mismo trimestre de 2020. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un crecimiento de 17,3% del valor agregado del sector construcción. Este resultado se explica principalmente por la variación anual positiva presentada en el valor agregado de las edificaciones (15,9%), el valor agregado de las actividades especializadas (17,4%) y el valor agregado de las obras civiles (19,8%).



https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicadores-economicos-alrededor-de- la-construccion

Dirección: Carrera 4 Calle 7 Esquina Palacio Municipal Barrio la Libertad La Dorada- San Miguel Putumayo.
Tel: móvil: 3202152347 - Código Postal 862040
Email: contactenos@sanmiguel-putumayo.gov.co notificacionesjudiciales@sanmiguel-putumayo.gov.co

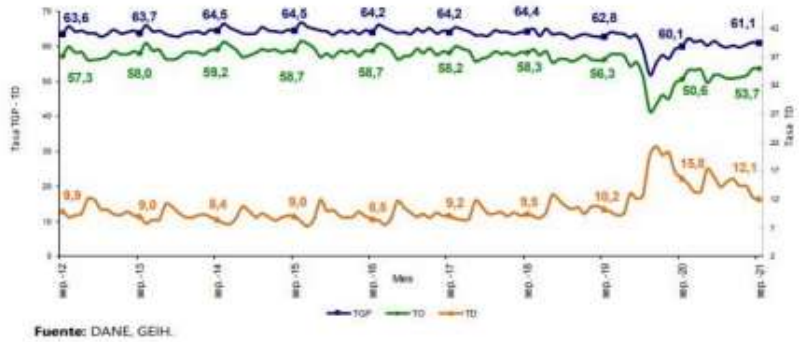


Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie Corregida de efecto estacional y calendario decrece 2,4%. Esta variación se explica Principalmente por la siguiente dinámica:

Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y Motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida Decrece 6,7%. • Industrias manufactureras decrece 5,3%. • Construcción decrece 3,1
Fuente: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IItrim21_producion_y_gas to.pdf

- Empleo producido por la construcción Para el mes de septiembre de 2021, la tasa de desempleo fue 12,1%, lo que representó una reducción de 3,7 puntos porcentuales comparado con el mismo mes del 2020 (15,8%). La tasa global de participación se ubicó en 61,1%, en el mismo periodo del 2020 fue 60,1%. Finalmente, la tasa de ocupación se ubicó en 53,7%, lo que representó un aumento de 3,1 puntos porcentuales comparado con septiembre de 2020 (50,6%).

Gráfico 2. Tasa global de participación, ocupación y desempleo
Total nacional
Septiembre (2012– 2021)



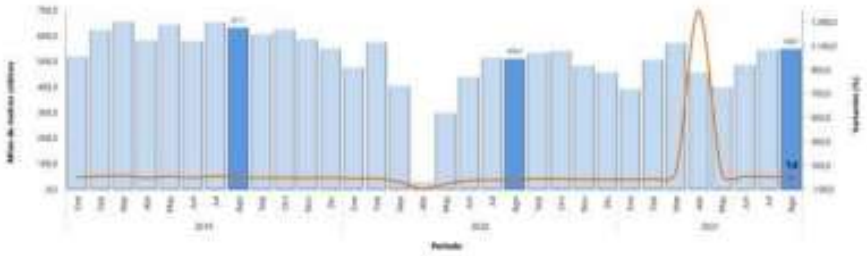
Fuente: DANE, GEIH.

Cemento producido por el sector construcción: En agosto de 2021, la producción de concreto premezclado fue de 548,0 miles de metros cúbicos, lo que significó un aumento del 7,6% frente al mismo mes de 2020, en el que se produjeron 509,4 miles de metros cúbicos.

Producción de cemento gris (toneladas y variación anual de la producción) 2018 – 2020pr (octubre)

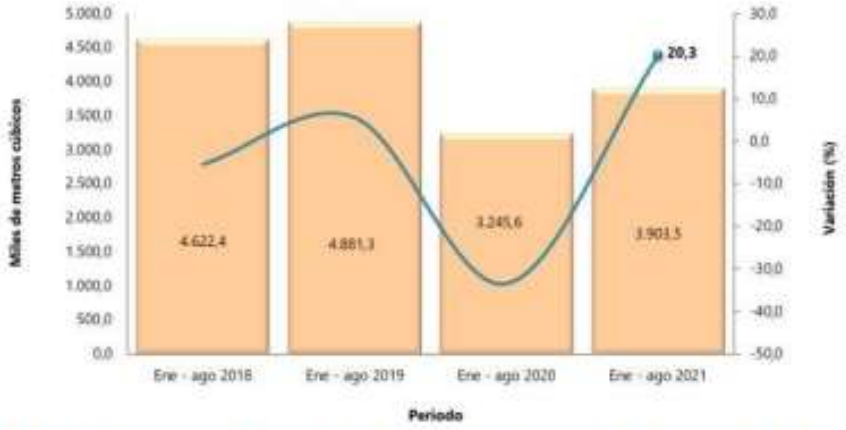
Dirección: Carrera 4 Calle 7 Esquina Palacio Municipal Barrio la Libertad La Dorada- San Miguel Putumayo.
Tel: móvil: 3202152347 - Código Postal 862040
Email: contactenos@sanmiguel-putumayo.gov.co notificacionesjudiciales@sanmiguel-putumayo.gov.co

Gráfico 2. Producción de concreto premezclado (miles de metros cúbicos y variación anual)
Total nacional
Enero 2019 – agosto 2021p



Resultados año corrido (enero - agosto 2021p / enero - agosto 2020) En lo corrido del año hasta agosto de2021, la producción de concreto premezclado alcanzó un volumen de 3.903,5 miles de metros cúbicos, presentando una variación del 20,3% en comparación al mismo periodo del año anterior, en el cual se produjeron 3.245,6 miles de metros cúbicos

Gráfico 4. Producción de Concreto premezclado (miles de metros cúbicos y variación año corrido)
Total nacional
Enero - agosto (2018 – 2021p)



https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/concreto/Bol_concreto_ago_21.pdf

El Índice de Precios del Productor (IPP) es un indicador económico que presenta la variación promedio de precios de una canasta de bienes representativa de la producción nacional e importaciones. El objetivo del índice es hacer parte de un conjunto de herramientas para el análisis de coyuntura, en particular, para la detección de canales de transmisión inflacionarios, de manera que permite estudiar el comportamiento de los precios de los productos desde el momento en que ellos ingresan a los canales de comercialización.

Dirección: Carrera 4 Calle 7 Esquina Palacio Municipal Barrio la Libertad La Dorada- San Miguel Putumayo.
Tel: móvil: 3202152347 - Código Postal 862040
Email: contactenos@sanmiguel-putumayo.gov.co notificacionesjudiciales@sanmiguel-putumayo.gov.co

1. RESULTADOS DEL MES DE SEPTIEMBRE DEL IPP DE PRODUCCIÓN NACIONAL

1.1 Comportamiento mensual del Índice de Precios del Productor (IPP) de la Producción Nacional, según componentes

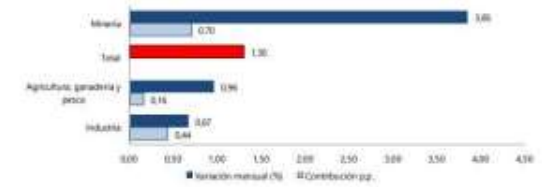
El IPP de la producción nacional, en septiembre de 2021 presentó una variación de 1,30% respecto a agosto de 2021.

Tabla 1 IPP Variación mensual del IPP de Producción Nacional
Septiembre 2021[p]

Índice	Variación % Septiembre		Diferencia Puntos Porcentuales
	2020 Sep 2020 / Ago 2020	2021 Sep 2021 / Ago 2021	
Total Producción Nacional*	-0,44	1,30	1,74
Producidos para consumo interno	0,26	1,11	0,84
Exportados	-2,35	1,76	4,10

*Este índice inició su publicación a partir de enero de 2015.
Nota: La diferencia en el cálculo de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Gráfico 2. Variación mensual del IPP de Producción Nacional por secciones CIIU Rev.4.0 A.C
Septiembre 2021[p]



Fuente: DANE: IPP
Nota: La diferencia en el cálculo de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice

En lo corrido de 2021 hasta septiembre, los sectores de Explotación de minas y canteras (53,99%) y Agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca (19,62%) presentaron variaciones Superiores a la media (18,70%), mientras que el sector de Industrias manufactureras (11,14%) Registró una variación inferior a la media.

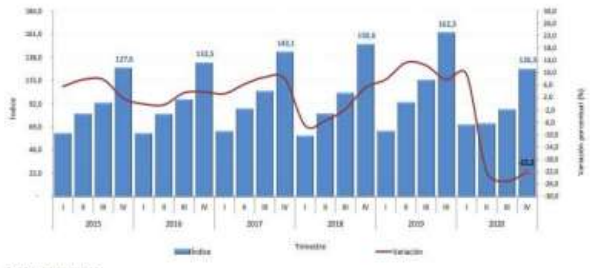
https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipp/bol_ipp_sep21.pdf

Durante el cuarto trimestre de 2020, los pagos en obras civiles registraron una disminución de 22,2%, frente al mismo trimestre de 2019 (Anexo A1).

1.1 Resultados generales

Durante el cuarto trimestre de 2020, los pagos en obras civiles registraron una disminución de 22,2%, frente al mismo trimestre de 2019 (Anexo A1).

Gráfico 2. Índice y variación anual de los pagos en obras civiles
Total nacional – serie empalmada
2015 – 2020[pr] (IV trimestre)



Fuente: DANE, EOC.

Contexto Internacional

Dirección: Carrera 4 Calle 7 Esquina Palacio Municipal Barrio la Libertad La Dorada- San Miguel Putumayo.
Tel: móvil: 3202152347 - Código Postal 862040
Email: contactenos@sanmiguel-putumayo.gov.co notificacionesjudiciales@sanmiguel-putumayo.gov.co

Los Acuerdos Comerciales Internacionales negociados y suscritos por Colombia con otros países tienen en la mayoría de los casos compromisos en materia de contratación pública. Dichos compromisos están generalmente recogidos en capítulos individuales, cuyo objetivo es brindar a las empresas colombianas y las de nuestros socios comerciales, procedimientos transparentes y no discriminatorios en los procesos de contratación de las entidades públicas de todos los niveles de gobierno, incluidas entidades especiales, nivel central y descentralizado de gobierno.

Los Capítulos de Contratación Pública contienen una serie de principios y deberes comunes que constituyen el núcleo de las obligaciones internacionales de Colombia en este tema. Estos principios y deberes, aunque en su gran mayoría se recogen en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública Colombiano, es conveniente que los funcionarios encargados de contrataciones públicas los tengan presentes en la configuración de los documentos del proceso y en general en su gestión contractual

El Proceso de Contratación que nos ocupa está sujeto a los siguientes Acuerdos Comerciales. En consecuencia, las Ofertas de bienes y servicios de países con los cuales Colombia tiene Acuerdos Comerciales vigentes que cubren el presente Proceso de Contratación, serán tratados como Ofertas de bienes y servicios colombianos y tendrán derecho al puntaje para estimular la industria nacional de que trata la sección VII C1.

ESTADO	LISTA POSITIVA	VALOR A PARTIR DEL CUAL APLICA	EXCLUSIÓN O EXCEPCIÓN	CONTRATACIÓN CUBIERTA
Chile	SI	NO		NO
El Salvador	NO			NO
Guatemala	SI	SI	SI	Si
Honduras	NO			NO
México	NO			NO
Liechtenstein	SI	NO		NO
Suiza	SI	NO		NO
Canadá	NO			NO
EEUU	NO			NO
Comunidad Andina	SI	SI	SI	Si
Unión Europea	SI	NO		NO

II. CONTENIDO DEL ANALISIS DEL SECTOR

- ✓ **Cambios en los Presupuestos.**

Existen diversos factores que pueden influir significativamente en los presupuestos establecidos por las entidades territoriales, entre los más importantes se encuentran: Los desastres naturales, las fluctuaciones en la política monetaria del país, las variaciones en los precios nacionales e internacionales de los insumos y los cambios internos en la asignación de recursos.

- ✓ **Cadena de producción y distribución**

La cadena de producción y distribución del sector de construcción comienza desde los servicios asociados a los proveedores de insumos, en este primer nivel se encuentran la explotación y extracción de minerales destinados a sectores de cementos, concretos y la industria maderera.

Luego de pasar por la obtención de materia prima, el segundo nivel de la cadena es la transformación, las actividades se relacionan con fabricación de tuberías, perfiles, resinas, servicios de transporte de materiales, estudios técnicos y consultoría. [1]

Los bienes finales que se obtendrán son carreteras, calles, caminos y puentes; construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías; vías férreas y pistas de aterrizaje; vías de agua, puertos y represas; y las obras de ingeniería, **Muros de Contención que** son elementos constructivos que cumplen la función de cerramiento, soportando por lo general los esfuerzos horizontales producidos por el empuje de tierras; para la construcción de estos muros se requiere de acero, cemento, entre otros materiales.

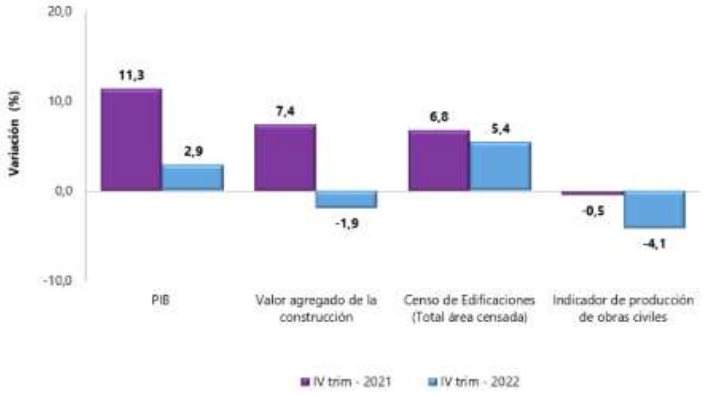
[1] Aktiva. (2015). EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA. 26/02/2016, de . Sitio web: http://aktiva.com.co/publicaciones/15-estudios-sectoriales.html

Dirección: Carrera 4 Calle 7 Esquina Palacio Municipal Barrio la Libertad La Dorada- San Miguel Putumayo.
Tel: móvil: 3202152347 - Código Postal 862040
Email: contactenos@sanmiguel-putumayo.gov.co notificacionesjudiciales@sanmiguel-putumayo.gov.co

Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC)

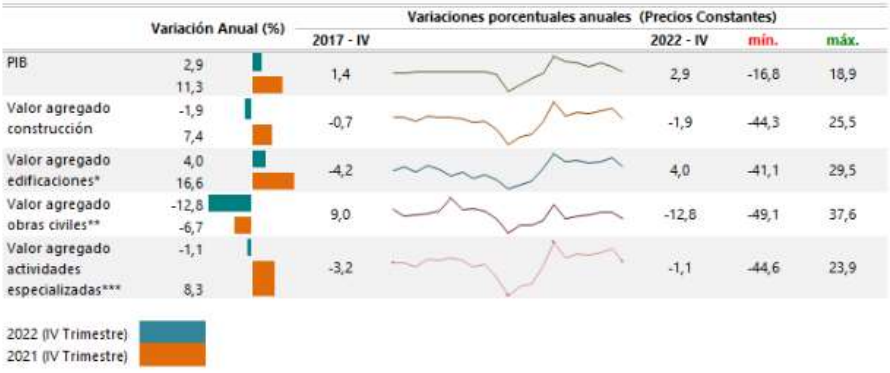
Octubre- febrero 2022 con corte a marzo 08 de 2023pr

Gráfico 1. Variación anual de los indicadores de coyuntura del sector de la construcción IV Trimestre (2021 – 2022pr)



En el cuarto trimestre de 2022 (octubre–diciembre), el PIB a precios constantes aumentó 2,9% con relación al mismo trimestre de 2021. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa una disminución en el valor agregado de la construcción de 1,9% en su variación anual, que se explica principalmente por la reducción del valor agregado de las obras civiles (-12,8%); la disminución de (1,1%) del valor agregado de las actividades especializadas y el aumento (4,0%) registrado en el valor agregado de las edificaciones.

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



Al analizar las cifras del Producto Interno Bruto (PIB), para el cuarto trimestre de 2022 (octubre–diciembre) 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 3,6%, seguido de Colombia y Perú que presentaron un crecimiento del 2,9% y 1,7% respectivamente. En lo referente al valor agregado

Dirección: Carrera 4 Calle 7 Esquina Palacio Municipal Barrio la Libertad La Dorada- San Miguel Putumayo.
Tel: móvil: 3202152347 - Código Postal 862040
Email: contactenos@sanmiguel-putumayo.gov.co notificacionesjudiciales@sanmiguel-putumayo.gov.co

de la construcción, se observa crecimiento con relación al mismo trimestre de 2021 para México (2,6%) y para Perú (4,7%); y un decrecimiento para Colombia de 1,9%.

Al comparar el cuarto trimestre de 2022 con el mismo periodo de 2019 se tiene que el PIB a precios constantes aumentó 10,4%. No obstante, al analizar el resultado del valor agregado del sector construcción, se observa una disminución de 22,8% que se explica por la variación trienal negativa del valor agregado de las obras civiles (-41,7%), el valor agregado de las actividades especializadas (-23,2%) y el valor agregado las edificaciones (-8,9%).

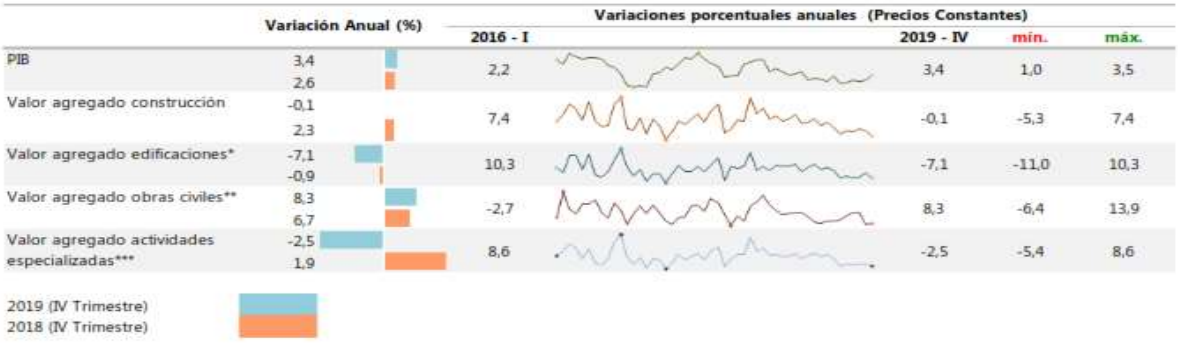
2.1. INDICADORES MACROECONÓMICOS

a) Producto interno bruto (PIB)

En el cuarto trimestre de 2019 (octubre-diciembre), el PIB a precios constantes aumentó 3,4% con relación al mismo trimestre de 2018. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un decrecimiento de 0,1% del valor agregado del sector construcción. Este resultado se explica principalmente por la variación anual negativa en el valor agregado de las edificaciones 7,1% y en el valor agregado de actividades especializadas 2,5%. Por su parte el valor de las obras civiles presentó un incremento de 8,3%.

Gráfico 2. Variación anual del PIB total, valor agregado construcción y subsectores (a precios constantes) 2016 (I trimestre) – 2019pr (IV trimestre)

Gráfico 2. Variación anual del PIB total, valor agregado construcción y subsectores (a precios constantes) 2016 (I trimestre) – 2019pr (IV trimestre)

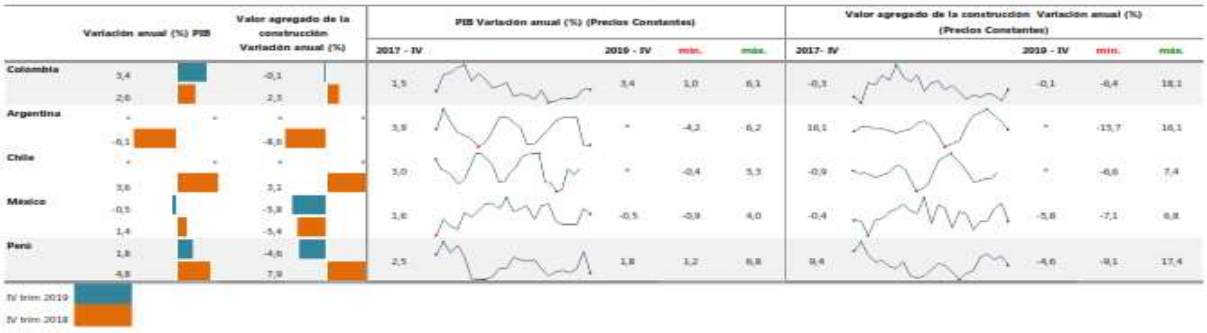


Fuente: DANE, Cuentas trimestrales.
Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.
* El valor agregado de edificaciones incluye construcción de edificaciones residenciales y no residenciales.
** 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 incorpora actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (Alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores).

Al analizar el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB), para el cuarto trimestre de 2019 (octubre-diciembre) frente al cuarto trimestre del año anterior para algunos países de América Latina, si bien se observan tasas de crecimiento positivas, el mayor incremento es presentado por Colombia (3,4%) y Perú (1,8%). En lo referente al valor agregado de la construcción, se observa un decrecimiento en los países de análisis, sin embargo los decrecimientos más significativos se encuentran en los países de México (5,8%) y Perú (4,6%) respectivamente.

Dirección: Carrera 4 Calle 7 Esquina Palacio Municipal Barrio la Libertad La Dorada- San Miguel Putumayo.
Tel: móvil: 3202152347 - Código Postal 862040
Email: contactenos@sanmiguel-putumayo.gov.co notificacionesjudiciales@sanmiguel-putumayo.gov.co

Gráfico 3. PIB total, valor agregado de la rama construcción para principales países de Latinoamérica[2]
Variación anual
2014 (I trimestre) – 2019pr (III trimestre)

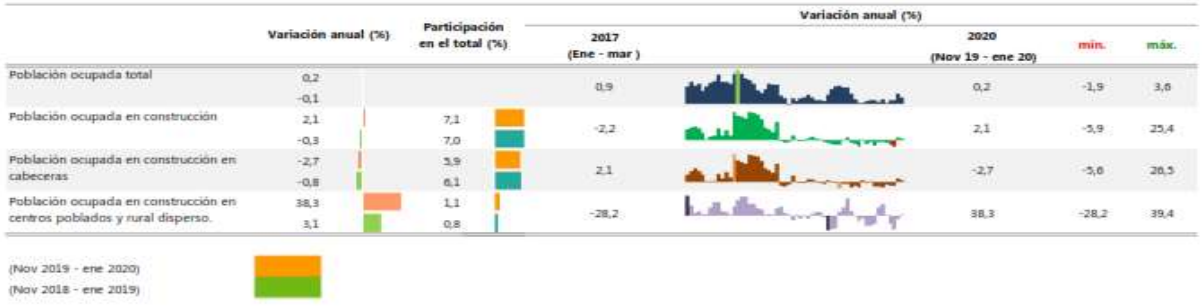


Fuente: DANE (Colombia), INDEC (Argentina), INEGI (México), INEI (Perú), Banco central de Chile (CHILE).
Pr: Cifras provisionales
*: Dato no publicado
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

b) Empleo

En el trimestre móvil (noviembre 2019 - enero 2020), el número de ocupados en el total nacional fue 22.393 miles de personas. La Construcción como rama de actividad económica participó con el 7,1% de los ocupados. Respecto al trimestre móvil (noviembre 2018 - enero 2019), la población ocupada en el total nacional aumentó 0,2%, mientras que los ocupados en la rama de Construcción aumentaron 2,1%. Para el trimestre móvil (noviembre 2019 - enero 2020), 1.587 miles de personas estaban ocupadas en la rama de la Construcción; de estos el 83,9% estaban ubicados en las cabeceras (1.332 miles de personas) y el 16,1% (255 miles de personas) en centros poblados y rural disperso

Gráfico 6. Variación y participación anual de la población ocupada y en la rama de actividad construcción
2017 (ene - mar) - 2020pr (nov 2019 - ene 2020)



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.

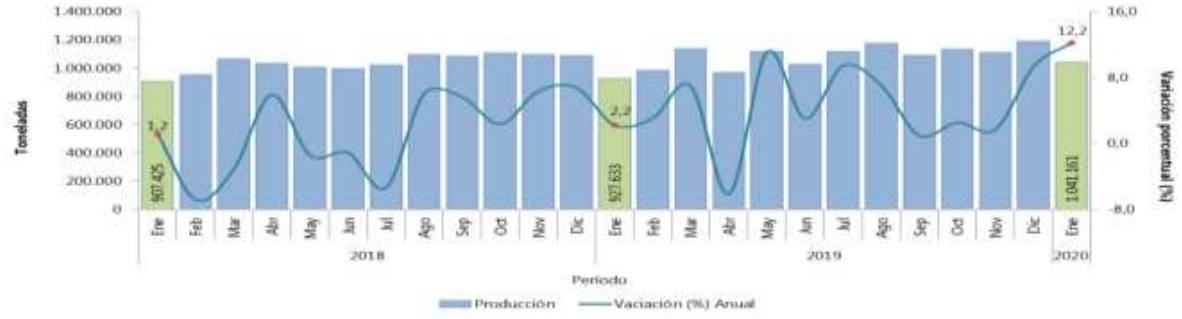
2.2. INDICADORES DE OFERTA

a) Producción de Cemento Gris.

En enero de 2020, la producción total de cemento gris en el país alcanzó 1.041.161 toneladas, con un crecimiento de 12,2% respecto a enero de 2019. A su vez, los despachos nacionales de cemento aumentaron 8,5% en contraste con enero de 2019.

Dirección: Carrera 4 Calle 7 Esquina Palacio Municipal Barrio la Libertad La Dorada- San Miguel Putumayo.
Tel: móvil: 3202152347 - Código Postal 862040
Email: contactenos@sanmiguel-putumayo.gov.co notificacionesjudiciales@sanmiguel-putumayo.gov.co

Gráfico 7. Producción de cemento gris (toneladas y variación anual de la producción) 2018 (enero) – 2020pr (enero)

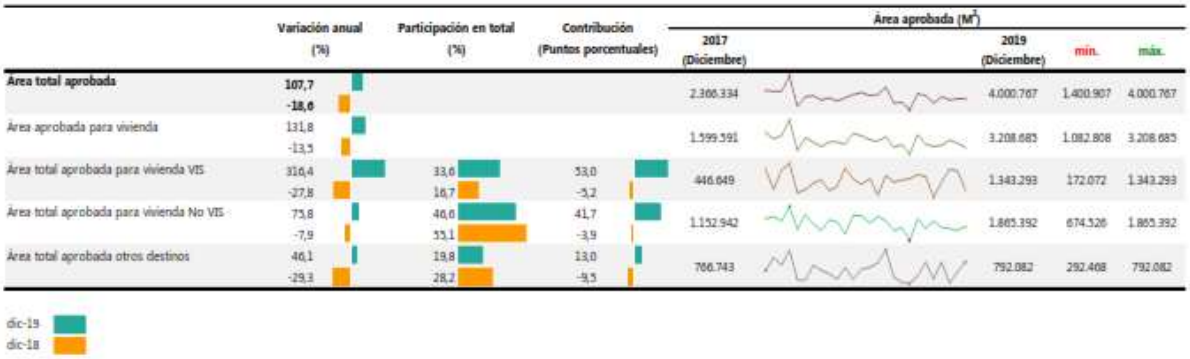


Fuente: DANE, ECG.
Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

b) Licencias de Construcción

En diciembre de 2019, se licenciaron 4.000.767 m2 lo que significó un crecimiento de 107,7% del área total aprobada con respecto a diciembre de 2018. El área aprobada para vivienda presentó un crecimiento de 131,8% respecto a diciembre de 2018, al pasar de 1.383.949 m2 a 3.208.685 m2 registrados en diciembre de 2019. Este resultado obedece al crecimiento en el área aprobada para vivienda diferente de interés social y la vivienda de interés social VIS de 75,8% y 316,4% respectivamente.

Gráfico 10. Variación, contribución y participación anual del área aprobada total y para vivienda 302 municipios
2017 (diciembre) – 2019pr (diciembre)



Fuente: DANE, ELIC.
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.
Mediante el decreto 1467 de 2019 el Ministerio de Vivienda oficializó el cambio en el precio máximo para la Vivienda de Interés social VIS al pasar de los 135 (smmlv) a 150 (smmlv) para las viviendas VIS que se ubiquen en 'aglomeraciones' cuya población supera el millón de habitantes. Por otra parte, la Ley 1955 de 2019 en su artículo 85 define que el valor máximo de la Vivienda de Interés Prioritario, será de noventa salarios mínimos mensuales legales vigentes (90 smmlv).

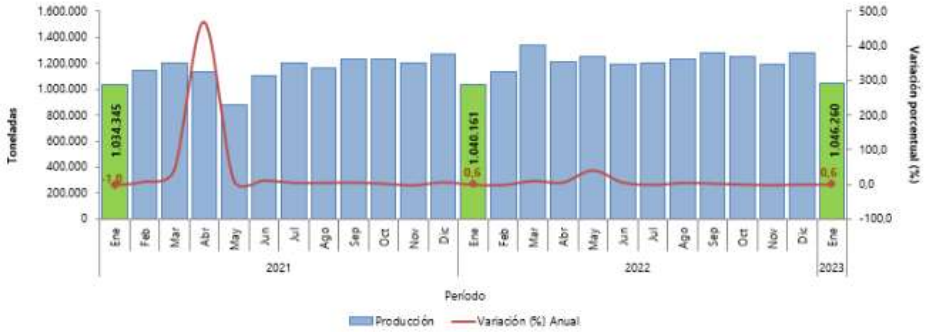
2.3. INDICADORES DE DEMANDA

Dirección: Carrera 4 Calle 7 Esquina Palacio Municipal Barrio la Libertad La Dorada- San Miguel Putumayo.
Tel: móvil: 3202152347 - Código Postal 862040
Email: contactenos@sanmiguel-putumayo.gov.co notificacionesjudiciales@sanmiguel-putumayo.gov.co

a) Despachos de Cemento Gris

Producción de Cemento Gris: En enero de 2023, la producción total de cemento gris en el país alcanzó 1.046.260 toneladas, con un crecimiento del 0,6% respecto a enero de 2022. Por otra parte, los despachos nacionales de cemento presentaron una disminución de 3,5% en comparación con el mismo mes del año inmediatamente anterior.

Gráfico 5. Producción de cemento gris (toneladas y variación anual de la producción) 2021 – 2023pr (enero)

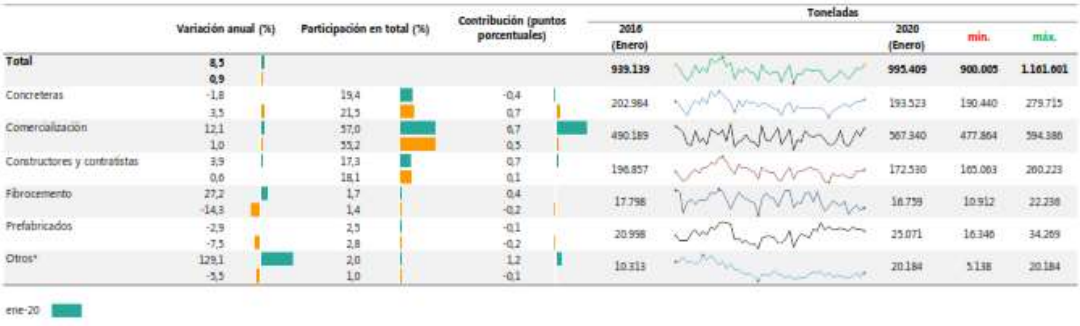


Fuente: DANE, ECG.
Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

Al comparar el mes de enero de 2023, con el mismo periodo de 2019, la producción de cemento gris a nivel nacional registró un aumento de 12,6% al pasar de 928.829 toneladas en 2019 a 1.046.260 toneladas en 2023, es decir, 117.431 toneladas más

En el mes de enero de 2020 se despacharon 995.409 toneladas de cemento gris al mercado nacional, lo que representó un crecimiento de 8,5% respecto a enero de 2019. Este resultado se explicó principalmente por el incremento en los canales de distribución. Comercialización (12,1%), Otros (129,1%) y Constructores y contratistas (3,9%), los cuales aportaron en conjunto 8,6 puntos porcentuales positivos a la variación.

Gráfico 14. Variación, contribución y participación anual de los despachos de cemento gris 2016 – 2020pr (enero)



Fuente: DANE, ECG.
Pr: cifras provisionales
* El canal de distribución "otros" incluye los despachos a gobierno, donaciones, consumo interno y ventas a empleados.
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

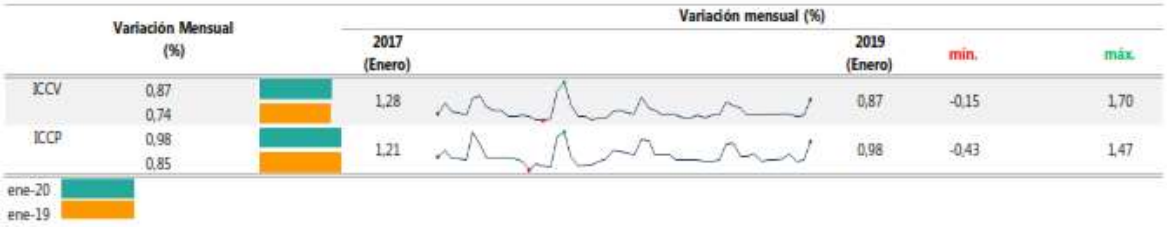
Dirección: Carrera 4 Calle 7 Esquina Palacio Municipal Barrio la Libertad La Dorada- San Miguel Putumayo.
Tel: móvil: 3202152347 - Código Postal 862040
Email: contactenos@sanmiguel-putumayo.gov.co notificacionesjudiciales@sanmiguel-putumayo.gov.co

2.4. PRECIOS E INDICES

a) Índice de Costos de la Construcción de Vivienda11 e Índice de Costos de la Construcción Pesada

En enero de 2020, el Índice de Costos de la Construcción de Vivienda ICCV, registró una variación mensual de 0,87%, frente a diciembre de 2019. En enero de 2020 el Índice de Costos de la Construcción Pesada ICCP, registró una variación mensual de 0,98%, frente a diciembre de 2019.

Gráfico 17. Variación mensual del ICCV e ICCP
Total nacional
2017 – 2020pr (enero)

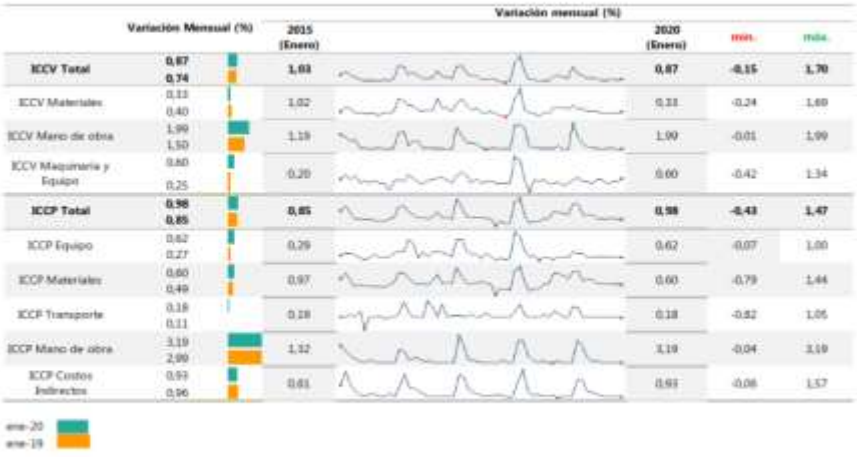


Fuente: DANE, ICCV - ICCP.
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los digitos trabajados en el índice.

El índice de Costos de la Construcción de Vivienda (ICCV), muestra el comportamiento de los costos de los principales insumos utilizados en la construcción de vivienda, por lo tanto, es un importante punto de referencia para la actualización de presupuestos, contratos y demás aspectos relacionados con la evolución de los precios de este tipo de construcción.

Por grupos de costos, durante el mes de enero de 2020, la mayor variación mensual la registró el grupo Mano de Obra con 1,99%, frente a diciembre de 2019. En el Índice de Costos de la Construcción Pesada (ICCP) el grupo Mano de Obra registró la mayor variación positiva con 3,19%, durante el mes de enero de 2020 en comparación con diciembre de 2019.

Gráfico 18. Variación mensual del ICCV e ICCP, por grupos de costos
Total nacional
2015 (enero) – 2020pr (enero)



Fuente: DANE, ICCV - ICCP.
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los digitos trabajados en el índice.

Dirección: Carrera 4 Calle 7 Esquina Palacio Municipal Barrio la Libertad La Dorada- San Miguel Putumayo.
Tel: móvil: 3202152347 - Código Postal 862040
Email: contactenos@sanmiguel-putumayo.gov.co notificacionesjudiciales@sanmiguel-putumayo.gov.co

a) Índice de Precios del Productor

En febrero de 2020, el Índice de Precios del Productor (IPP) para materiales de construcción presentó un crecimiento de 0,86%, respecto a enero de 2020. Según la clasificación CUODE, el IPP para consumo intermedio presentó una variación de -0,42% con relación al mes de enero de 2020.

Gráfico 19. Variación mensual del IPP de materiales de construcción*
Total nacional
2010 – 2020pr (febrero)

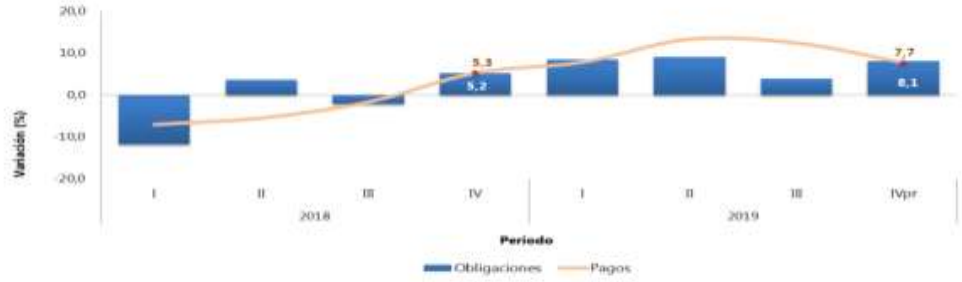


Fuente: DANE, IPP.
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los digitos trabajados en el índice.
* CUODE: Clasificación según Uso o Destino Económico

b) Indicador de Inversión en Obras Civiles

En el cuarto trimestre de 2019 (octubre-diciembre), los pagos efectuados para la construcción de obras civiles registraron un aumento de 7,7%, con relación al cuarto trimestre del año anterior. Las obligaciones adquiridas en obras civiles en el cuarto trimestre de 2019 registraron una variación de 8,1% frente al cuarto trimestre del año anterior. El aumento en los pagos efectuados obedece principalmente al grupo de carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos que aumentaron en un 8,8% sus pagos y aportaron 3,9 puntos porcentuales a la variación anual.

Gráfico 20. Variación anual del IIOC de los pagos y obligaciones en obras civiles (serie empalmada)
2018 (I trimestre) – 2019pr (IV trimestre)



Fuente: DANE, IIOC.
Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los digitos trabajados en el indice.
A partir del primer trimestre del año 2018 se realiza cambio del año base de la estructura de los ponderadores a 2015 y actualización del año base del indicador a 2017, por lo cual los resultados presentados se encuentran actualizados.

Dirección: Carrera 4 Calle 7 Esquina Palacio Municipal Barrio la Libertad La Dorada- San Miguel Putumayo.
Tel: móvil: 3202152347 - Código Postal 862040
Email: contactenos@sanmiguel-putumayo.gov.co notificacionesjudiciales@sanmiguel-putumayo.gov.co

Gráfico 21. Variación y contribución anual de pagos en obras civiles según tipos de construcción 2019 (IV trimestre)pr



III. FACTOR TÉCNICO

Para la ejecución de obras civiles se deben tener en cuenta los siguientes costos, los cuales son importantes conocer a fin de proponer y ejecutar una obra, en adelante se identificará algunos ítems importantes a tener en cuenta por parte de los oferentes al momento de formular su propuesta. Para calcular el precio de una actividad en cualquier sitio del país, se debe conocer qué distancias en kilómetros existen, desde la obra hasta las fuentes de materiales:

De ferretería	: Materiales que no se fabrican en la localidad y que solo se consiguen en las distribuidoras.
Pétreos	: Arenas, piedras, asfalto etc..

De igual manera hay que tener en cuenta el valor de los salarios, los cuales pueden cambiar dependiendo de la región. Para mayor ilustración hay que revisar los análisis unitarios, de cada ítem, donde se encuentra registrado, la mano de obra, materiales y herramientas, requeridas para la ejecución del contrato, los cuales se encuentran dentro de los ANEXOS del presente estudio.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	VALOR UNITARIO		TOTAL, UNIDADES	VALOR PARCIAL
1	**PRELIMINARES**						
1,1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	M2	6,44	4.032	25.966	17	441.422
						Sub Total	**441.422**
2	**CASETA DE LA UNIDAD SANITARIA**						
2.1	**EXCAVACIONES**						
2.1.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN PARA CIMENTACIÓN	M3	4,71	30.240	142.430	17	2.421.310
2.2	**CIMENTACIÓN**						
2.2.1	SOLADO DE LIMPIEZA 2500 PSI PARA CIMENTACIÓN E=5 CM	M2	1,21	54.472	65.911	17	1.120.487
2.2.2	CIMENTACIÓN EN CONCRETO 3000 PSI (210KG/CM²)	M3	0,75	821.405	616.054	17	10.472.918
2.2.3	MURO EN CONCRETO CICLÓPEO DE 0.30 CM X0.20CM; 60: 40, CONCRETO DE 3000 PSI. (210KG/CM²)	M3	1,81	567.138	1.026.520	17	17.450.840
2.2.4	PLACA CONTRAPISO DE 0.10 M CONCRETO 3000 PSI (210KG/CM²)	M2	6,34	111.864	709.218	17	12.056.706

Dirección: Carrera 4 Calle 7 Esquina Palacio Municipal Barrio la Libertad La Dorada- San Miguel Putumayo.
Tel: móvil: 3202152347 - Código Postal 862040
Email: contactenos@sanmiguel-putumayo.gov.co notificacionesjudiciales@sanmiguel-putumayo.gov.co

2.2.5	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO COMPACTADO	M3	0,94	87.424	82.179	17	1.397.043
2.3	**MAMPOSTERÍA**						
2.3.1	MURO EN LADRILLO TOLETE No 3	M2	14,7	139.979	2.057.691	17	34.980.747
2.3.2	MURO EN LADRILLO CALADO DE 20 CM X20 CM X 10 CM	M2	0,31	142.989	44.327	17	753.559
2.4	**ESTRUCTURA**						
2.4.1	VIGA DE AMARRE SUPERIOR PARA CASETA (0.12X0.20; CONCRETO 3000 PSI (210KG/CM²)	ML	8,37	87.092	728.960	17	12.392.320
2.4.2	CONCRETO DE 3000 PSI (210KG/CM²) PARA COLUMNAS	M3	0,33	1.019.875	336.559	17	5.721.503
2.4.3	ACERO DE REFUERZO 60.000 PSI (4200KG/CM²)	KG	203,7	5.451	1.110.369	17	18.876.273
2.4.4	PLACA AÉREA MACIZA DE E=0.10M EN CONCRETO DE 3000 PSI (210KG/CM²)	M2	0,81	179.261	145.201	17	2.468.417
2.5	**CUBIERTA**						
2.5.1	CUBIERTA EN LAMINA DE ZINC ARQUITECTÓNICO CAL 28 PINTADA	M2	5,3	55.438	293.821	17	4.994.957
2.5.2	ESTRUCTURA METÁLICA PARA CUBIERTA	ML	17,33	58.365	1.011.465	17	17.194.905
						Sub Total	**142.301.985**
3	**INSTALACIONES UNIDAD SANITARIA**						
3.1	**INSTALACIONES SANITARIAS**						
3.1.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMBO SANITARIO ECONÓMICO (LAVAMANOS, SANITARIO, ACCESORIOS)	UND	1	511.894	511.894	17	8.702.198
3.1.2	TUBERÍA SANITARIA DE 4"	ML	8,1	61.134	495.185	17	8.418.145
3.1.3	PUNTO SANITARIO DE 4" SANITARIO	UND	1	83.152	83.152	17	1.413.584
3.1.4	TUBERÍA SANITARIA DE 2"	ML	10,4	31.056	322.982	17	5.490.694
3.1.5	PUNTO SANITARIO DE 2" LAVAMANOS, DUCHA Y LAVADERO DE ROPA	UND	3,00	66.206	198.618	17	3.376.506
3.1.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVADERO PREFABRICADO	UND	1,00	264.985	264.985	17	4.504.745
3.2	**INSTALACIONES HIDRÁULICAS**						
3.2.1	RED DE SUMINISTRO PVC 1/2"	ML	10,00	41.815	418.150	17	7.108.550
3.2.2	PUNTO HIDRÁULICO SANITARIO, DUCHA, LAVAMANOS Y LAVADERO DE ROPA	UND	4,00	55.411	221.644	17	3.767.948
3.3	**SISTEMA DE RECOLECCIÓN DE AGUAS LLUVIAS**						
3.3.1	CANAL EN PVC CON ACCESORIOS	ML	1,56	53.716	83.797	17	1.424.549
3.3.2	BAJANTE AGUAS LLUVIAS EN TUBERÍA PVC 3" CON ACCESORIOS	ML	2,40	23.578	56.587	17	961.979
3.3.3	TANQUE PVC O PLÁSTICO, 500 LITROS, INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA BUEN FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	571.857	571.857	17	9.721.569
3.4	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS**						
3.4.1	SALIDA LAMPARA DE MURO	UND	2,00	69.831	139.662	17	2.374.254
3.4.2	PUNTO ELÉCTRICO INTERRUPTOR DOBLE	UND	1,00	90.494	90.494	17	1.538.398
3.4.3	CONEXIÓN CIRCUITO ELÉCTRICO EXISTENTE EN LA VIVIENDA	UND	1,00	90.334	90.334	17	1.535.678
						Sub Total	**60.338.797**

Dirección: Carrera 4 Calle 7 Esquina Palacio Municipal Barrio la Libertad La Dorada- San Miguel Putumayo.
Tel: móvil: 3202152347 - Código Postal 862040
Email: contactenos@sanmiguel-putumayo.gov.co notificacionesjudiciales@sanmiguel-putumayo.gov.co

4	**ACABADOS CASETA UNIDAD SANITARIA**						
4.1	**ACABADOS**						
4.1.1	PAÑETE REFINADO	M2	24,6	29.882	735.097	17	12.496.649
4.1.2	PINTURA EN VINILO PARA MUROS (2 capas)	M2	28,87	14.326	413.592	17	7.031.064
4.1.3	ENCHAPE CERÁMICA 20 cm x 20cm	M2	9,43	67.162	633.338	17	10.766.746
4.2	**CARPINTERÍA METÁLICA**						
4.2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METÁLICA EN LAMINA GALVANIZADA DE 0.8X2.0	UND	1,00	351.328	351.328	17	5.972.576
4.2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA TIPO PERSIANA EN LAMINA GALVANIZADA CAL 22 DE 60 CM x 30 CM.	UND	1,00	106.514	106.514	17	1.810.738
						Sub Total	**38.077.773**
5	**SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL**						
5.1	**PRELIMINARES DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES**						
5.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	M2	29,32	4.032	118.218	17	2.009.706
5.1.2	EXCAVACIÓN A MANO EN TERRENO COMÚN PARA EL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	M3	5,26	30.240	159.062	17	2.704.054
5.2	**TRAMPA DE GRASAS Y CAJA DE DISTRIBUCIÓN**						
5.2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TRAMPA DE GRASAS 95 LITROS	UND	1,00	391.483	391.483	17	6.655.211
5.2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAJA DE DISTRIBUCIÓN HEXAGONAL	UND	2,00	297.450	594.900	17	10.113.300
5.2.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TANQUE SÉPTICO IMHOFF 1000 LITROS	UND	1	910.164	910.164	17	15.472.788
5.2.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TANQUE FILTRO ANAERÓBICO 1000 LITROS	UND	1	926.160	926.160	17	15.744.720
5.3	**CAMPO DE INFILTRACIÓN**						
5.3.1	CAMPO DE INFILTRACIÓN INCLUYE TUBERÍA DE DRENAJE	UND	1	814.815	814.815	17	13.851.855
						Sub Total	**66.551.634**
SUB TOTAL COSTO DIRECTO							**307.711.611**
ADMINISTRACIÓN				27%			83.082.135
IMPREVISTOS				1%			3.077.116
UTILIDAD				3%			9.231.348
SUB TOTAL AUI				**31%**			**95.390.599**
VALOR TOTAL DE LA OBRA							**403.102.210**
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL							7.775.000
VALOR TOTAL							**410.877.210**

Impuestos agregados al valor del contrato.

De acuerdo a la descripción del objeto el contrato consagrado en el Estudio previo y conforme a las normas regulatorias del mercado colombiano se concluye que el presente objeto del contrato está sujeto a los precios que se concluyen dentro del estudio previo

De igual forma el precio del objeto contractual posee una regulación en cuanto a ciertos impuestos nacionales y tributos que debe asumir el contratista vendedor consagrados por vía de estatuto tributario, los cuales inciden directamente en el precio del objeto del contrato.

Dirección: Carrera 4 Calle 7 Esquina Palacio Municipal Barrio la Libertad La Dorada- San Miguel Putumayo.
Tel: móvil: 3202152347 - Código Postal 862040
Email: contactenos@sanmiguel-putumayo.gov.co notificacionesjudiciales@sanmiguel-putumayo.gov.co

Serán de exclusiva responsabilidad del oferente los errores u omisiones en que incurra al indicar el valor de su propuesta, debiendo asumir los mayores costos y/o pérdidas que se deriven de dichos errores u omisiones, sin que por esta razón haya lugar a alegar ruptura del equilibrio contractual.

Para efecto del señalamiento del precio ofrecido, el proponente debe tener en cuenta todos los costos, gastos, impuestos, seguros, pago de salarios, prestaciones sociales y demás emolumentos que considere necesarios para la fijación de la propuesta económica

3.1. FACTOR LETGAL - Contexto regulatorio

a) Normas de contratación.

El Estatuto general de contratación, incluye las normas que desarrollan reglamentan, como:

- ✓ La Constitución Política en los artículos 209 y 123, establece los principios de igualdad, eficacia, celeridad, economía, imparcialidad y publicidad previstos como reglas que deben aplicar las entidades del Estado para el cumplimiento de su función administrativa
- ✓ La Ley 80 de 1993 "por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública"
- ✓ La Ley 1150 de 2007 "Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con recursos públicos"
- ✓ Ley 1474 de 2011 "por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública
- ✓ Ley 1882 de 2018, por la cual se adiciona, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia, la ley de infraestructura y se dictan otras disposiciones
- ✓ Decreto 392 de 2018, Por el cual se reglamentan los numerales 1, y 8 del artículo 13 de la Ley 1618 de 2013, sobre incentivos en Procesos de Contratación en favor de personas con discapacidad
- ✓ Decreto No 342 del 05 de marzo de 2019
- ✓ Resolución No 1798 de 2019, expedida por Colombia Compra Eficiente
- ✓ Lo que no esté regulado particularmente en el Estatuto de Contratación, ni en sus Decretos reglamentarios, se aplicará en la parte pertinente el Código de Comercio y el Código Civil, en todo caso la legislación competente será el contencioso administrativo.
- ✓ Las reglas previstas en este pliego de condiciones, el cual describe aspectos técnicos, legales, financieros, contractuales, de experiencia y cumplimiento, entre otros
- ✓ El Decreto 1082 de 2015 "Por el cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional"

Estas Normas establecen que la escogencia del contratista se deberá desarrollar a través de las diferentes modalidades de selección como son:

- ✓ La licitación pública
- ✓ La selección abreviada
- ✓ El concurso de méritos
- ✓ La selección de mínima cuantía
- ✓ La contratación directa

La modalidad de LICITACION PUBLICA, se desarrolla según lo dispuesto la ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, el Decreto 1082 de 2015, por lo cual se empleará el procedimiento determinado en las citadas normas.

b) Normatividad aplicable a la obra

En cuanto a las especificaciones de calidad, para el objeto del proyecto deben tenerse en cuenta las siguientes normas técnicas, en aplicación de lo dispuesto en el numeral 5 del art. 4 de la Ley 80 de 1993:

- NTC 174 (sexta actualización) concretos. Especificaciones de los agregados para concreto
- NTC 3318 (Quinta Actualización) Ingeniería Civil y arquitectura concreto premezclado
- NTC 3658 Ingeniería civil y arquitectura. Método para la obtención y ensayo de núcleos extraídos y vigas de concreto aserradas.
- NTC 385 (cuarta actualización) Ingeniería civil y arquitectura. Terminología relativa al concreto y sus agregados
- NTC 5541 Concreto reforzado con fibra
- NTC 3828. Cementos. Método de ensayo para la determinación de la reactividad potencial álcali. Agregado de las mezclas de cemento. Agregado por el método de barras de mortero
- NTC 98 (Cuarta actualización) Ingeniería civil y arquitectura. Método de ensayo para determinar la resistencia al desgaste por abrasión e impacto de agregados gruesos menor de 37,5 mm, utilizando la máquina de los ángeles.
- NTC 5147. Método de ensayo para determinar la resistencia a la abrasión de materiales para pisos y pavimentos, mediante arena y disco metálico ancho.

Dirección: Carrera 4 Calle 7 Esquina Palacio Municipal Barrio la Libertad La Dorada- San Miguel Putumayo.
Tel: móvil: 3202152347 - Código Postal 862040
Email: contactenos@sanmiguel-putumayo.gov.co notificacionesjudiciales@sanmiguel-putumayo.gov.co

Las actividades de construcción, mejoramiento, rehabilitación y mantenimiento de la infraestructura colombiana, busca constituirse a mediano y largo plazo en la herramienta de orientación para el cumplimiento de las normas ambientales para el sector regulado, propender por el ejercicio de la autoridad, vista ésta como un compromiso del beneficiario de la Licencia Ambiental, permiso o autorización, ambiental sobre el ejecutante de las obras civiles a fin de ejercer control antes, durante y después de la ejecución de las obras civiles necesarias para construir, poner en funcionamiento, mantener, rehabilitar y mejorar los proyectos.
Siguiendo las medidas ambientales previstas en una obra optimizará el uso racional y el beneficio de los recursos naturales en este sector, ayudarán a mejorar la gestión ambiental al interior de los ejecutores de las obras, programas y proyectos, redundarán en el mejoramiento de la calidad de vida del entorno social y promoverá la reducción del deterioro de dichos recursos, disminuyendo la demanda de los mismos, gracias a una mejor comprensión de la variable ambiental por parte de los dueños de los proyectos y sus ejecutores, muy conscientes de su significado e importancia.

IV. ANALISIS DE LA DEMANDA.

La demanda se define como la cantidad y calidad de bienes y servicios que pueden ser adquiridos en los diferentes precios del mercado por un consumidor (demanda individual) o por el conjunto de consumidores.

4.1. Adquisiciones de otras Entidades Estatales a nivel nacional

Para el caso de la necesidad que se plantea, se analizaron el histórico en el SECOP de proyectos de obras de otras entidades estatales a nivel nacional, departamental que han contratado durante las últimas vigencias. En la cual se puede identificar un gran número de contratos de obra pública, entre los cuales se puede identificar que la demanda más representativa se encuentra en el sector público (Alcaldías, Gobernaciones etc), cuyos objetos están orientados a la construcción de diferentes infraestructuras, físicas, viales, marítimas etc.

4.2. Contratación histórica de la entidad

La Entidad de tiempo atrás ha venido contratando obras cuyo objeto corresponden a proyectos de infraestructura, mediante las modalidades de licitación pública y selección abreviada de menor cuantía. Para efecto del proceso de contratación, en atención a que se trata de un proyecto de un presupuesto por el cual se debe adelantar un proceso de licitación pública, se analizarán las contrataciones de dicha modalidad desarrollados en vigencias anteriores, siendo estos los siguientes:

Revisado los contratos realizados por la Administración Municipal, se observa que, durante las últimas vigencias, se encuentra el siguiente registro

1	SID LP-011-2015	Licitación Pública	Liquidado	PUTUMAYO - GOBERNACIÓN	CONSTRUCCIÓN CENTRO DIA CORREGIMIENTO DE PUERTO COLON MUNICIPIO DE SAN MIGUEL DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO	Putumayo : San Miguel (La Dorada)	$570.053.661,00	Fecha de Liquidación 15-06-2017
2	LP-01-2017	Licitación Pública	Celebrado	PUTUMAYO - ALCALDÍA MUNICIPIO DE SAN MIGUEL DE LA DORADA	MEJORAMIENTO MEDIANTE PAVIMENTACIÓN Y TRATAMIENTO URBANÍSTICO SOBRE LA VÍA DE ACCESO AL HOSPITAL FRONTERIZO LA DORADA SECTORES SIETE DE AGOSTO Y SECTORES BARRIO CENTRAL, EN EL MUNICIPIO DE SAN MIGUEL DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO	Putumayo : San Miguel (La Dorada)	$2.526.711.948,00	Fecha de Celebración del Primer Contrato 31-05-2017
3	SPOP-LP-001-2016	Licitación Pública	Desierto	PUTUMAYO - ALCALDÍA MUNICIPIO DE SAN MIGUEL DE LA DORADA	¿MEJORAMIENTO MEDIANTE PAVIMENTACIÓN Y TRATAMIENTO URBANÍSTICO SOBRE LA VÍA DE ACCESO AL HOSPITAL FRONTERIZO LA DORADA SECTORES SIETE DE AGOSTO Y SECTORES BARRIO CENTRAL, EN EL MUNICIPIO DE SAN MIGUEL DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO¿	Putumayo : San Miguel (La Dorada)	$2.653.265.922,00	Fecha de Terminación Anormal 04-11-2016
4	LICITACIÓN PÚBLICA No SPOPM 02/2015	Licitación Pública	Liquidado	PUTUMAYO - ALCALDÍA MUNICIPIO DE SAN MIGUEL DE LA DORADA	CONSTRUCCIÓN DE CASA DE LA CULTURA EN EL CORREGIMIENTO DE PUERTO COLÓN DEL MUNICIPIO DE SAN MIGUEL, PUTUMAYO	Putumayo : San Miguel (La Dorada)	$940.315.029,00	Fecha de Liquidación 20-06-2016
5	LICITACIÓN PÚBLICA No SPOPM ¿ 10 ¿ 2015	Licitación Pública	Adjudicado	PUTUMAYO - ALCALDÍA MUNICIPIO DE SAN MIGUEL DE LA DORADA	CONSTRUCCIÓN DE UN RESTAURANTE ESCOLAR EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICO COMERCIAL LA DORADA SEDE PRINCIPAL LA DORADA DEL MUNICIPIO DE SAN MIGUEL, PUTUMAYO	Putumayo : San Miguel (La Dorada)	$355.133.794,00	Fecha de apertura 09-11-2015
6	LICITACIÓN PÚBLICA No SPOPM-09-2015	Licitación Pública	Adjudicado	PUTUMAYO - ALCALDÍA MUNICIPIO DE SAN MIGUEL DE LA DORADA	CONSTRUCCIÓN SEGUNDA ETAPA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR) DE LA VEREDA EL JORDÁN ORITZ DEL MUNICIPIO DE SAN MIGUEL DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO	Putumayo : San Miguel (La Dorada)	$288.875.349,00	Fecha de apertura 27-10-2015

Histórico a nivel nacional, en otras regiones, se encuentra el siguiente histórico de objetos relacionados:

Dirección: Carrera 4 Calle 7 Esquina Palacio Municipal Barrio la Libertad La Dorada- San Miguel Putumayo.
Tel: móvil: 3202152347 - Código Postal 862040
Email: contactenos@sanmiguel-putumayo.gov.co notificacionesjudiciales@sanmiguel-putumayo.gov.co

LP-DO-SRN-822-2017	Licitación Pública	Liquidado	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS (INVIAS)	MANTENIMIENTO Y REHABILITACION DE LA VIA 4001 BUENAVENTURA - LOBOGUERRERO DEL PR 10 0+0800 (SECTOR FB) AL PR 15+0000 !!! (SECTOR CITRONELA) MUNICIPIO DE BUENAVENTURA EN EL DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL 12 CAUCA	Valle del Cauca Buenaventura	$20.576.882.697,00	Fecha de Liquidación 29-04-2024
LICITACIÓN PUBLICA 002-2024	Licitación Pública	Terminado Anormalmente después de Convocado	SANTANDER - FERTILIZANTES COLOMBIANOS S.A. EN RESTRUCTURACIÓN - BARRANCABERMEJA	VENTA DE UN BIEN INMUEBLE DENOMINADO: LOTE NÚMERO SEIS (6), PREDIO URBANO, CON VOCACIÓN INDUSTRIAL CON EXTENSIÓN DE 205.984 M2, EN EL MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA, DEPARTAMENTO DE SANTANDER	Santander Barrancabermeja	$72.467.529.100,00	Fecha de Terminación Anormal 12-04-2024
LP-001-2021	Licitación Pública	Liquidado	SANTANDER - ALCALDÍA MUNICIPIO DE MOGOTES	ESTUDIOS DISEÑOS Y CONSTRUCCION DEL PORYECTO SACUDETE AL PARQUE TIPO 1. OPCION 1 "CELEBRADO ENTRE LA NACION - MINISTERIO DEL INTERIO FNDO NACIONAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA - FONSECON EN EL MUNICIPIO DE MOGOTES	Santander Mogotes	$1.464.276.778,00	Fecha de Liquidación 13-03-2024
LP-SOP-001-2024	Licitación Pública	Adjudicado	ANTIOQUIA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE ARBOLETES	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA TERCIARIA DE LA VEREDA NARANJITAS EN EL MUNICIPIO DE ARBOLETES DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA	Antioquia Arboletes	$4.500.000.000,00	Fecha de apertura 07-03-2024
LICITACIÓN PUBLICA 001-2024	Licitación Pública	Convocado	SANTANDER - FERTILIZANTES COLOMBIANOS S.A. EN RESTRUCTURACIÓN - BARRANCABERMEJA	VENTA DE DOS BIENES INMUEBLES DENOMINADOS : PREDIO PARC. LAS GRANJAS CON UNA EXTENSIÓN DE 10.000 M2 y PREDIO EL DANUBIO CON UNA EXTENSIÓN DE 4.068,60 M2 EN EL MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA, DEPARTAMENTO DE SANTANDER	Santander Barrancabermeja	$0,00	Fecha de apertura 13-02-2024
P-LP-MAR-007-2023	Licitación Pública	Adjudicado	MAGDALENA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE ARIGUANÍ	IMPLEMENTACIÓN DE ESTUFAS ECOEFICIENTES MÓVILES COMO MEDIDA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL MUNICIPIO DE ARIGUANÍ, MAGDALENA	Magdalena Arigua\El Difícil	$942.637.776,00	Fecha de adjudicación 06-02-2024
LP 005-2023	Licitación Pública	Celebrado	NARIÑO - ALCALDÍA MUNICIPIO DE EL ROSARIO	CONSTRUCCIÓN CENTRO RECREACIONAL CORREGIMIENTO DE ESMERALDAS MUNICIPIO DE EL ROSARIO – NARIÑO	Nariño El Rosario	$736.919.143,00	Fecha de Celebración del Primer Contrato 25-01-2024
GV-OAJ-LP-035 DE 2023	Licitación Pública	Descartado	VICHADA - GOBERNACIÓN	CONSTRUCCION Y/O OPTIMIZACION DEL RELLENO SANITARIO DEL MUNICIPIO DE SANTA ROSALIA	Vichada Puerto Carreño	$1.835.222.856,00	Fecha de Terminación Anormal 19-01-2024
LP-014-2023	Licitación Pública	Descartado	BOLÍVAR - ALCALDÍA MUNICIPIO DE MORALES	CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE RECREACIONAL - CANCHA DE FUTBOL - OBRAS DE URBANISMO Y BIOSALUDABLES UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE BODEGA CENTRAL, MUNICIPIO DE MORALES, DEPARTAMENTO DE BOLIVAR|	Bolivar Morales	$8.207.415.535,00	Fecha de Terminación Anormal 04-01-2024

V. ANALISIS DE LA OFERTA.

5.1. Tamaño empresarial y dinámica de producción

Los posibles proveedores para la presente convocatoria de obra objeto del presente estudio, corresponden al ramo de los constructores, de acuerdo a las exigencias señaladas en el art. 6 de la Ley 1150 de 2007, y que desarrollan la actividad 4220, como fue precisado en el contexto técnico.
El sector de la infraestructura según lo ha precisado la Superintendencia de Sociedades en el informe Desempeño del sector de infraestructura 2008-2012, considerando los parámetros de la Ley 905 del año 2004, el sector de Infraestructura está compuesto en su mayor parte por empresas que catalogadas como PYMES —pequeñas y medianas empresas— con un 80,83% del total de las empresas analizadas, seguida de las Grandes empresas con un 15,98% y las Microempresas con un 3,20%. Las grandes empresas han tenido unos ingresos operacionales de 15,2 billones de pesos, que representa un 71,53% del total de los ingresos operacionales generados por las 1.471 empresas del sector para el año 2012, seguido de las PYMES con $6 billones de pesos, esto es: un 28,39% de los ingresos operacionales reportados por el total de las empresas del estudio, lo que se puede ilustrar mejor en el siguiente cuadro presentado en el aludido informe:
Ingresos operacionales por tamaño – Año 2012 (en miles de pesos)

Tamaño	Ingresos operacionales ($)	No. Sociedades
Grande	15.195.155.637	235
Mediana	4.907.741.458	561
Pequeña	1.123.763.275	628
Micro	15.114.269	47
Total	21.241.774.639	1471

La anterior clasificación empresarial en su contexto representa las siguientes condiciones individuales de las empresas en relación a sus activos:

Clasificación	Activos totales SMMLV	Valor en pesos 2016
Micro	Hasta 500	Hasta $344.727.500
Pequeña	Superior a 500 y hasta 5.000	Superior a $344.727.500 y hasta $3.447.275.000

Dirección: Carrera 4 Calle 7 Esquina Palacio Municipal Barrio la Libertad La Dorada- San Miguel Putumayo.
Tel: móvil: 3202152347 - Código Postal 862040
Email: contactenos@sanmiguel-putumayo.gov.co notificacionesjudiciales@sanmiguel-putumayo.gov.co

Clasificación	Activos totales SMMLV	Valor en pesos 2016
Mediana	Superior a 5.000 y hasta 30.000	Superior a $3.447.275.000 y hasta $20.683.650.000
Grande	Superior a 30.000	Superior a $20.683.650.000

de acuerdo al comportamiento de las empresas en la participación en anteriores procesos de contratación en la entidad, y por el capital de trabajo necesario para la ejecución, es previsible la participación de pequeñas empresas, a cuya clasificación corresponde el grueso del sector de empresas constructoras en el Departamento del Putumayo, que son los proponentes habituales ya que por los valores de contratación relativamente bajos, por regla general no se reciben ofrecimientos de empresas con domicilio distinto al Departamento del Putumayo, salvo algunas excepciones de empresas que han asentado operaciones en el territorio.

El índice de costos de la construcción pesada calculada por el DANE para noviembre de 2016, revela la variación, contribución y participación mensual, año corrido y doce meses según grupo de costos, lo que permite tener una perspectiva del comportamiento de costos del sector.

Según establece el DANE en el boletín técnico "Índice de Costos de la Construcción Pesada - ICCP noviembre 2016", en noviembre, la variación mensual del ICCP fue -0,21%. Esta tasa es inferior en 0,36 puntos porcentuales a la presentada en el mismo mes del año anterior (0,15%) e inferior en 0,32 puntos porcentuales con respecto a la variación total del Índice de Precios al Consumidor (IPC) de noviembre de 2016 (0,11%). Por insumos, las principales bajas se presentaron en: crudo de castilla (-4,69%), cemento (-2,40%) y perno de acero (-1,56%). En contraste, las principales alzas se registraron en: cables de alta resistencia (1,93%), agua (1,48%) y ACPM (1,45%). El único grupo de costos que registró una variación inferior a la media fue: Materiales (-0,35%) restando -0,20 puntos porcentuales a la variación total. Por otra parte, Costos indirectos (-0,03%), Equipo (-0,01%), Mano de obra (0,00%) y Transporte (0,00%), registraron una variación superior a la media (-0,21%), lo que puede observarse en el siguiente cuadro[2]:

ICCP – Variación mensual según grupos de costos de la canasta general – Noviembre (2015-2016)

Grupo de costos	Peso %	Variación %		Diferencia puntos porcentuales	Contribución (puntos porcentuales)	
		2015	2016		2015	2016
Materiales	57,89	0,22	-0,35	-0,57	0,13	-0,20
Total	100,00	0,15	-0,21	-0,36	0,15	0,21
Costos indirectos	16,36	0,01	-0,03	-0,05	0,00	-0,01
Equipo	14,56	0,17	-0,01	-0,18	0,02	0,00
Mano de obra	10,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Transporte	0,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

De otro lado, el DANE ha señalado que durante noviembre los grupos de obra que registraron variaciones inferiores a la media, fueron los siguientes: Concretos, morteros y obras varias (-0,43%), Aceros y elementos metálicos (-0,41%) y Concreto para estructura de puentes (-0,24%); restando 0,15 puntos porcentuales a la media (-0,21%). Los grupos de obra, Acero estructural y cables de acero (0,42%), Subbases y bases (-0,03%), Pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles (-0,03%), Obras de explanación (-0,11%) y Transporte de materiales (-0,15%) presentaron variaciones superiores a la media. Lo anterior puede observarse en el siguiente gráfico:

ICCP – Variación mensual según grupos de obra de la canasta general – Noviembre (2015-2016)

Grupo de obra	Peso %	Variación %		Diferencia puntos porcentuales	Contribución (puntos porcentuales)	
		2015	2016		2015	2016
Concretos, morteros y obras varias	19,01	0,15	-0,43	-0,58	0,03	-0,09
Aceros y elementos metálicos	22,06	-0,06	-0,41	-0,35	-0,01	-0,08
Concreto para estructura de puestos	27,54	0,13	-0,24	-0,37	0,03	-0,07

[2] DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTADISTICA. Boletín técnico: Índice de Costos de la Construcción Pesada - ICCP Noviembre 2016. [en línea]. [citado el 20 de diciembre de 2016]. Disponible en internet: http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/iccp/bol_iccp_nov16.pdf

Dirección: Carrera 4 Calle 7 Esquina Palacio Municipal Barrio la Libertad La Dorada- San Miguel Putumayo.
Tel: móvil: 3202152347 - Código Postal 862040
Email: contactenos@sanmiguel-putumayo.gov.co notificacionesjudiciales@sanmiguel-putumayo.gov.co

Grupo de obra	Peso %	Variación %		Diferencia puntos porcentuales	Contribución (puntos porcentuales)	
		2015	2016		2015	2016
Total	100,00	0,15	-0,21	-0,36	0,15	-0,21
Transporte de materiales	0,35	0,13	-0,15	-0,28	0,00	0,00
Obras de explanación	7,23	0,06	-0,11	-0,17	0,00	-0,01
Pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles	8,74	0,05	-0,03	-0,08	0,00	0,00
Subbases y bases	3,74	0,20	-0,03	-0,23	0,01	0,00
Acero estructural y cables de acero	11,33	0,77	0,42	-0,35	0,08	0,04

La información antes presentada del Índice de Costos de la Construcción Pesada y que proviene del DANE, corresponde fundamentalmente a las obras de construcción de carreteras y de puentes. Según el boletín técnico "Índice de Costos de la Construcción Pesada - ICCP Noviembre 2016", en principio el DANE consideró la elaboración del ICCP compuesto por obras como carreteras, calles, caminos, puentes, vías férreas, pistas de aterrizaje, vías de agua, tuberías para el transporte a larga distancia, tuberías y redes locales, construcciones para la minería y otras obras de ingeniería; pero la deficiencia de información acerca de otros sectores fue el factor principal que incidió para que la investigación contemple en su canasta únicamente los insumos requeridos para la construcción de carreteras y puentes[3].
Frente a indicadores financieros por tratarse de pliegos tipo de infraestructura agua potable y saneamiento básico, los documentos tipo establecen unos indicadores inmodificables que son:

MATRIZ 2 – INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO

1. *Índices de capacidad financiera y organizacionales para Mipyme.*

El Proponente persona natural o jurídica que demuestre la condición de Mipyme de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, probará los siguientes indicadores:

Indicador	Valor concertado
Índice de liquidez	≥1,10
Índice de endeudamiento	≤ 73%
Razón de cobertura de intereses	≥ 0
Capital de trabajo	Definido en los Pliegos Tipo
Rentabilidad del patrimonio	≥ 0
Rentabilidad del activo	≥ 0

Tratándose de Proponente Plurales estos indicadores solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, o la normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, y tienen una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el consorcio o en la unión temporal.

[3] Ibíd.

Dirección: Carrera 4 Calle 7 Esquina Palacio Municipal Barrio la Libertad La Dorada- San Miguel Putumayo.
Tel: móvil: 3202152347 - Código Postal 862040
Email: contactenos@sanmiguel-putumayo.gov.co notificacionesjudiciales@sanmiguel-putumayo.gov.co

Para acreditar la calidad de Mipyme el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

2. *Índices de capacidad financiera y organizacionales para los demás Proponentes*

Los Proponentes que **NO** demuestren la condición de Mipyme de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, acreditarán los siguientes indicadores:

Indicador	Valor concertado
Índice de liquidez	≥1,25
Índice de endeudamiento	≤ 70%
Razón de cobertura de intereses	≥ 1
Capital de trabajo	Definido en los Pliegos Tipo
Rentabilidad del patrimonio	≥ 0,05
Rentabilidad del activo	≥ 0,03

Los indicadores definidos en la presente matriz deben ser usados por las Entidades en la estructuración de los Documentos del Proceso de Contratación de obra pública de infraestructura de agua potable y saneamiento básico.
Por esta razón la entidad no hace un estudio a profundidad de empresas del sector para determinar tales indicadores.

5.2. Empresas constructoras de la región

En el departamento del Putumayo, existen personas naturales y jurídicas constructoras con capacidad e idoneidad las cuales han venido ejecutando obras a nivel regional

Una vez realizada la verificación de antecedentes contractuales en el SECOP se encuentra las siguientes empresas constructoras que han contratado con el municipio y otras empresas ubicadas en la región quienes podrían ejecutar el presente proyecto;

No	EMPRESAS Y/O PERSONAS NATURALES CONSTRUCTORAS
1	Innovar Ingeniería Especializada S.A.S.
2	JYP Servicios S.A.S.
3	Obras y servicios generales del Putumayo LTDA.
4	Diego Andrés Andrade
5	Pedro Andrés Verdugo
6	Eduardo Gironza Lozano
7	V&C Ingenieros S.A.S. - Rep. Legal Neiver Hernando Vasquez
8	Nelson Darío Artega Melo
9	Habitat Arquitectura e Ingenieria S.A.S
10	Jhon Gerardo Benavidez Burbano
11	Huber Ricardo Hoyos Daza
12	Ingenieria S.A.S.
13	Kruz Hermer Gomez
14	Camilo Pabon

Dirección: Carrera 4 Calle 7 Esquina Palacio Municipal Barrio la Libertad La Dorada- San Miguel Putumayo.
Tel: móvil: 3202152347 - Código Postal 862040
Email: contactenos@sanmiguel-putumayo.gov.co notificacionesjudiciales@sanmiguel-putumayo.gov.co

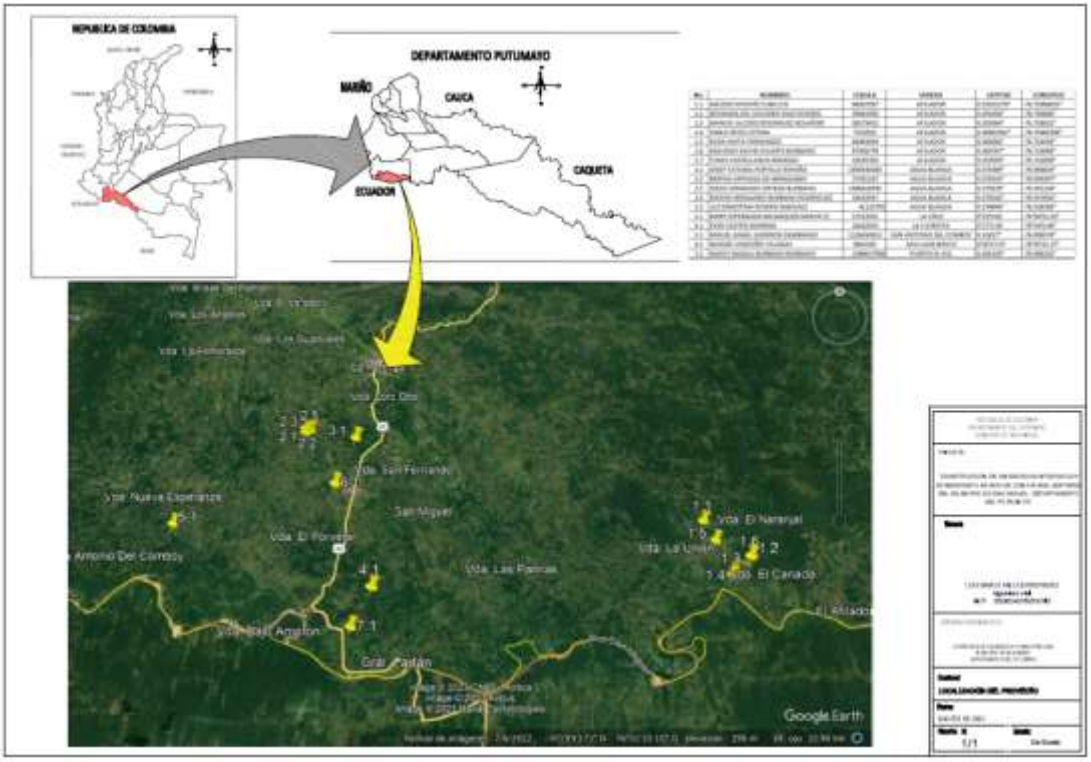
15	Nefar Ruiz
16	Harold Manquillo
17	Constructora Ancla - Rep. Legal Jhon Alexander Henao
18	Andrés Buendía
19	Roger Antonio Bue saquillo
20	Gerardo Edilberto Criollo
21	Consultoras & construcciones Civiles Lozada S.A.S
22	Christian Javier Chamorro Velasco
23	Huwer Alexander Acosta Barrera
24	Eivi Manuel Pipicano
25	Megraconstrucciones SAS
26	Alex Alberto Calvache
27	David Melo Campiño
28	William Ricardo Mojica
29	Dario Revelo
30	Hilarion Guerrero

VI. UBICACIÓN GEOGRAFICA QUE SE DESARROLLA EL PROYECTO

Lugar de ejecución:

El objeto y obligaciones del contrato se realizarán en cada una de las veredas donde residen los beneficiarios (AFILADOR 7, AGUA BLANCA 5, LA CRUZ 1, LA FLORESTA 1, SAN ANTONIO DEL COMBOY 1, SAN JUAN BOSCO 1, PUERTO EL SOL 1), municipio San Miguel, departamento del putumayo - Departamento del Putumayo.

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO



LOCALIZACIÓN DE LOS USUARIOS

Dirección: Carrera 4 Calle 7 Esquina Palacio Municipal Barrio la Libertad La Dorada- San Miguel Putumayo.
Tel: móvil: 3202152347 - Código Postal 862040
Email: contactenos@sanmiguel-putumayo.gov.co notificacionesjudiciales@sanmiguel-putumayo.gov.co



No.	NOMBRES	CEDULA	VEREDA	LATITUD	LONGITUD
1.1	ARCESIO APONTE CUBILLOS	86007287	AFILADOR	0.32032379°	-76.73908633°
1.2	DEYANIRA DEL SOCORRO DIAZ ROSERO	39841090	AFILADOR	0.291656°	-76.730066°
1.3	MANUEL ALCIDES RODRIGUEZ BOLAÑOS	98373432	AFILADOR	0.293964°	-76.728625°
1.4	PABLO REYES CETINA	7532915	AFILADOR	0.30963361°	-76.73485394°
1.5	ROSA ANITA FERNANDEZ	66983494	AFILADOR	0.300663°	-76.719558°
1.6	SEGUNDO DAVID SOLARTE BURBANO	87026778	AFILADOR	0.300767°	-76.719408°
1.7	TUNIO CASTELLANOS MENESES	18185782	AFILADOR	0.297050°	-76.722098°
2.1	ANGY TATIANA PORTILLO ESPAÑA	1004540180	AGUA BLANCA	0.373369°	-76.940819°
2.2	BERTHA ARTEAGA DE HERNANDEZ	27301187	AGUA BLANCA	0.374333°	-76.939297°
2.3	DIEGO ARMANDO ORTEGA BURBANO	1086018995	AGUA BLANCA	0.375876°	-76.941134°
2.4	EDISON HERNANDO BURBANO RODRIGUEZ	18162937	AGUA BLANCA	0.375042°	-76.937650°
2.5	LUZ ERNESTINA ROSERO NARVAEZ	41125792	AGUA BLANCA	0.374844°	-76.938108°
3.1	MARY ESPERANZA MICANQUER NARVAEZ	27213301	LA CRUZ	0°22'9.02	-76°54'51.52"
4.1	EVER CASTRO BARRERA	18162592	LA FLORESTA	0°17'3.24	-76°54'0.44"
5.1	MIGUEL ANGEL GUERRON ZAMBRANO	1126450813	SAN ANTONIO DEL COMBOY	0.31817°	-76.999574°
6.1	NOIDER LONDOÑO VILLEGAS	9802165	SAN JUAN BOSCO	0°20'27.07	-76°55'21.27"
7.1	NANCY MAGALI BURBANO BURBANO	1086017984	PUERTO EL SOL	0.265130°	-76.908232°

De este documento hace parte integral el documento técnico del proyecto *BPIN* 2023867570149

Original firmado

Arq. GUILLERMO YAMID VALLEJOS BENAVIDES
Secretario de Planeación y Obras Públicas.
San Miguel – Putumayo

Dirección: Carrera 4 Calle 7 Esquina Palacio Municipal Barrio la Libertad La Dorada- San Miguel Putumayo.
Tel: móvil: 3202152347 - Código Postal 862040
Email: contactenos@sanmiguel-putumayo.gov.co notificacionesjudiciales@sanmiguel-putumayo.gov.co