ESTUDIO DE SECTOR.

PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

“OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA CABECERA URBANA – SECTOR EL PORVENIR EN EL MUNICIPIO DE TIBACUY – CUNDINAMARCA”

De conformidad con los lineamientos de Colombia Compra Eficiente, es indispensable que la entidad identifique su necesidad, los potenciales proveedores para satisfacer dichas necesidades y como los anteriores se mueven en el mercado de bienes, productos y servicios a adquirir.
En cumplimiento del Decreto 1082 de 2015 artículo 2.2.1.1.1.6.1, “el deber de las Entidades Estatales de analizar el sector relativo al objeto de los procesos de contratación que se adelanten, con el propósito de contar con elementos que permitan favorecer su eficacia, eficiencia, económica, promoción de la competencia y manejo del riesgo”. Por ende, con el propósito de conservar los principios que regulan la contratación pública como lo ha señalado Colombia Compra Eficiente en su documento “Guía para la Elaboración de Estudios de Sector” versión G-EES-02.
https://www.colombiacompra.gov.co/sites/default/files/manuales/cce_guia_estudio_sector_web.pdf

Las Entidades Estatales deben entender claramente cuál es su necesidad y cómo pueden satisfacerla, por lo cual, deben conocer y entender cómo y con quién pueden establecer la relación que permite satisfacer la necesidad identificada. Para el efecto es necesario que las Entidades Estatales conozcan el contexto en el cual los posibles proveedores desarrollan su actividad.

La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso, de conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y los lineamientos de Colombia Compra Eficiente. El presente estudio se ajusta a la selección abreviada de menor cuantía y al contrato de obra pública definidos en el estudio previo, y se refiere específicamente a la intervención de la red de alcantarillado sanitario del sector urbanización El Porvenir.

El análisis del sector para el presente proceso tiene en cuenta la naturaleza del contrato de obra pública, las condiciones técnicas de la intervención, el presupuesto oficial, el plazo previsto y las condiciones de los posibles ejecutores. Los documentos aportados permiten determinar el alcance de las obras y sus precios unitarios de referencia; no incluyen una relación verificada de oferentes especializados ni antecedentes contractuales comparables de redes de alcantarillado.

1. ANÁLISIS DEL SECTOR.

1.1. Delimitación del sector.

CRITERIOS PARA LA DELIMITACIÓN DEL SECTOR.

Los criterios utilizados para delimitar el sector objeto de estudio son:

A1. El objeto del proceso contractual y su posterior ubicación dentro de la desagregación de la actividad económica.
A2. La identificación UNSPSC.
A3. La codificación SIREM.

A4. Localización del sector dentro de las actividades económicas de las cuentas nacionales.

Estos criterios fueron escogidos porque: son necesarios, como el caso de objeto del proceso contractual; consideran otros documentos de la etapa precontractual del proceso (códigos UNSPSC, Estudios Previos), lo que hace más coherente e íntegra la contextualización de los requisitos habilitantes y de puntación; utilizan los criterios de las clasificaciones estándar CIIU para el caso del SIREM y de las cuentas nacionales para el caso de las actividades económicas.

SECTOR DELIMITADO.

Sector de la construcción de obras de ingeniería civil, específicamente las actividades de mejoramiento y reposición de redes de alcantarillado sanitario, pozos, cajas de inspección, conexiones domiciliarias, excavaciones y rellenos, relacionado con los siguientes códigos UNSPSC registrados en el estudio previo:

CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS	DESCRIPCIÓN
72141100	Servicio de construcción y revestimiento y pavimentacion de infraestructura

Conforme al objeto contractual, los servicios corresponden a construcción de líneas de alcantarillado, construcción de bocas de acceso o pozos de inspección, tendido de tubería, construcción de servicios públicos subterráneos y excavación. Las principales actividades incluyen reposición de tubería en PVC, construcción o adecuación de pozos y cajas de inspección, conexiones domiciliarias y labores complementarias previstas en el presupuesto oficial.

El sector comprende potenciales contratistas dedicados a la ejecución de obras civiles y, en particular, de infraestructura de saneamiento básico. Para su clasificación económica se conserva la sección F y la división 42 de construcción de obras de ingeniería civil; los documentos aportados no indican expresamente un grupo o código CIIU para el proceso.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
Sección	Sección F – Construcción
División	[42] Obras de ingeniería civil
Grupo	Obras de infraestructura de alcantarillado sanitario (código no indicado en los documentos aportados)
Descripción	Mejoramiento de redes de alcantarillado sanitario, pozos y conexiones domiciliarias

Fuente: clasificación económica general consignada en el formato de estudio del sector; delimitación específica de acuerdo con el estudio previo y el anexo técnico.

Para la caracterización del mercado objeto del presente proceso se considera la construcción de infraestructura de alcantarillado sanitario, dentro de las obras de ingeniería civil. No se asigna un código CIIU específico adicional, al no encontrarse identificado en los documentos aportados.
Para efectos del análisis económico del presente proceso se toma como sector de referencia la construcción, específicamente las obras civiles vinculadas con la prestación del servicio público domiciliario de alcantarillado.

Fuente: Subcategorías – Económicas. https://www.dane.gov.co/index.php/categoria-economicas

Para el análisis de la demanda se considera la necesidad de intervención de la red de alcantarillado sanitario en la urbanización El Porvenir, el alcance de obra establecido en el anexo técnico y el presupuesto oficial contenido en el estudio previo. El proceso se tramitará bajo selección abreviada de menor cuantía, conforme al estudio previo suministrado.

1.2. DIVISIÓN SECTORES ECONÓMICOS.

Según la división clásica de la economía, los sectores económicos de Colombia se dividen en tres: el sector primario (agrícola), el sector secundario (industrial) y el sector terciario (prestación de servicios). Sin embargo, según el tipo de actividad económica, de sector primario, secundario y terciario se pasa a nueve. Los seis sectores "nuevos" son: el sector del transporte, el sector financiero, el sector de comercio, el sector de la construcción, el sector minero y energético y el sector de las comunicaciones; De cada uno de estos sectores económicos se derivan diferentes actividades, que son especializadas e independientes entre sí.
Según la división de la economía clásica, los sectores de la economía son los siguientes:

1. **Sector Primario:** denominado también sector agrícola, engloba aquellas actividades económicas que se relacionan con la obtención de bienes y productos que provienen directamente de la naturaleza. Es decir, se trata del producto "directo", que no ha obtenido ninguna conversión. Es de resaltar que la agricultura es la principal actividad que se desarrolla dentro de este sector (sector agrícola), y se define como el conjunto de conocimientos y herramientas necesarias para la obtención de productos vegetales a través de su cultivo.
2. **Sector Secundario:** según la división clásica, es el sector secundario (industrial). La característica principal de este sector es que de él forman parte todos aquellos procedimientos industriales que tienen el objetivo de transformar las materias primas obtenidas del primer sector (agrícola). Dentro de este sector encontramos actividades económicas como: la minería, la construcción, las actividades textiles, etc
3. **Sector Terciario:** es el de prestación de servicios, e incluye las actividades que tienen relación con este fin. Así, incluye las actividades que ofrecen/prestan algún tipo de servicio a la comunidad y a las empresas (es decir, a las personas en general); dentro de las actividades más representativas se tiene: la medicina, la enseñanza, el comercio, el turismo, las telecomunicaciones, las finanzas, etc.

1.3. POR ACTIVIDAD ECONOMICA DESARROLLADA

1. **Sector del Transporte:** comprende el traslado de personas y mercancías. Para el presente contrato resulta pertinente únicamente en cuanto al transporte de materiales, tuberías, elementos constructivos y sobrantes asociados con la obra de alcantarillado.

2. **Sector Financiero:** conformado por las transacciones, prestación de dinero, el intercambio comercial, etc., en conclusión, las finanzas. Para tener una estimado de su aporte a la economía se tiene que para el 2016 registró un crecimiento anual de 2,7%.

3. **Sector del Comercio:** posicionado en la cuarta posición en el PIB desde hace 4 años (después de la agricultura, la industria manufacturera y las finanzas). En Colombia, en los últimos años, los servicios con más facturación fueron los hoteles, bares y restaurantes.

4. **Sector de la Construcción:** comprende la ejecución de obras de ingeniería civil. En este proceso se vincula con el mejoramiento de la red de alcantarillado sanitario, la instalación de tuberías de PVC, la adecuación de pozos de inspección y las actividades de excavación, construcción de cajas y rellenos.
5. **Sector Minero y Energético:** sector que ha sufrido varias crisis o "caídas", la primera en 2007, y la segunda en 2016, a raíz de la volatilidad del crudo.
6. **Sector de las Comunicaciones:** ubicado en la novena posición dentro de la lista de actividades económicas fortaleciendo al producto interno bruto – PIB, en parte a la gran acogida y evolución tecnológica de las compañías telefónicas en Colombia que es indudable. Dentro de sus avances se resalta la incorporación de banda ancha para hogares y la tecnología 4g para móviles.

Con estos "nuevos" sectores la economía Colombia ha venido transformándose y evolucionando con el fin diversificar su conglomerado de actividades funcionen correctamente sean más productivos.
Fuente: Sectores económicos de Colombia", DANE, GEM Colombia "Estudio de la Actividad Empresarial"

1.4. ANALISIS ECONOMICO.

1.4.1. ASPECTOS ECONOMICOS

Las inversiones en infraestructura de saneamiento básico se relacionan directamente con la prestación del servicio público domiciliario de alcantarillado, la continuidad del servicio y la atención de redes que presentan deterioro.

De acuerdo con el estudio previo y el anexo técnico, en la urbanización El Porvenir se reportaron reboses de pozos de inspección y daños en la red. Durante las visitas y labores de mantenimiento se identificaron tuberías de asbesto cemento colapsadas, cuya antigüedad estimada se sitúa entre veinte (20) y veinticinco (25) años.
El objeto se orienta a mejorar las condiciones de funcionamiento de la red sanitaria mediante reposición de tuberías por PVC, intervenciones en pozos y cajas de inspección, conexiones domiciliarias y actividades complementarias consignadas en el presupuesto. El análisis de costos toma como base los precios unitarios y cantidades del estudio previo y el anexo técnico.

El análisis económico se construye con dos fuentes diferenciadas: (i) las estadísticas sectoriales oficiales publicadas por el DANE, que contextualizan las condiciones de la construcción y de las obras civiles, y (ii) el presupuesto específico del estudio previo y del anexo técnico, que contiene las cantidades, actividades y precios unitarios de esta intervención. Las cifras nacionales no constituyen cotizaciones ni precios locales del proyecto.
Fuentes consultadas para los aspectos económicos y los antecedentes contractuales:

- Empresas Públicas de Cundinamarca – EPC (referencia técnica de precios consignada en el presupuesto)
- ICCU – fuente de precios unitarios consignada en el presupuesto oficial
- Superintendencia de Sociedades: https://www.supersociedades.gov.co
- SECOP I y II – consulta pública de procesos; referencias individuales en las tablas de demanda.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE): https://www.dane.gov.co
- DANE – estadísticas de PIB, IEAC, IPOC e ICOCIV, vigencias disponibles hasta octubre de 2026.

- Cámara Colombiana de Infraestructura (www.infraestructura.org.co)

1.4.1.1. AGENTES DEL SECTOR

- Municipio de Tibacuy – Secretaría de Planeación
- Empresas Públicas de Cundinamarca – EPC
- Departamento Nacional de Planeación – DNP
- Entidades públicas departamentales y municipales (Gobernaciones, Alcaldías)
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE
- Colombia Compra Eficiente
- Superintendencia de Sociedades

1.4.1. Sector DANE – Producto Interno Bruto (PIB).

Según la publicación del DANE del 18 de agosto de 2026, en el segundo trimestre de 2026 (cifras preliminares), el Producto Interno Bruto nacional creció 3,5 % frente al mismo trimestre de 2025. En el primer semestre de 2026 el crecimiento fue de 2,9 % respecto al mismo período del año anterior.
En el segundo trimestre de 2026, entre las actividades con mayores contribuciones a la variación anual del valor agregado se reportaron:

- Administración pública, educación, salud y servicios sociales: crecimiento de 10,0 % y aporte de 1,7 puntos porcentuales.
- Comercio, transporte, alojamiento y servicios de comida: crecimiento de 2,2 % y aporte de 0,5 puntos porcentuales.
- Actividades artísticas, recreativas y otros servicios: crecimiento de 9,5 % y aporte de 0,4 puntos porcentuales.

Para el primer semestre de 2026, el DANE informó un crecimiento del PIB de 2,9 % respecto al primer semestre de 2025. Los aportes más representativos correspondieron a:

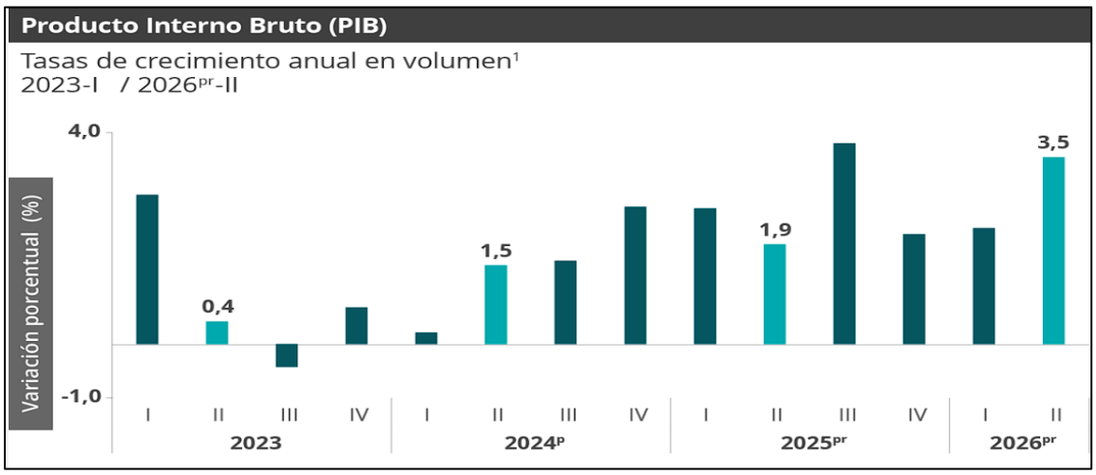
- Administración pública, educación, salud y servicios sociales: crecimiento de 7,9 % y aporte de 1,3 puntos porcentuales.
- Comercio, transporte, alojamiento y servicios de comida: crecimiento de 2,6 % y aporte de 0,5 puntos porcentuales.
- Actividades artísticas, recreativas y otros servicios: crecimiento de 6,3 % y aporte de 0,3 puntos porcentuales.

El PIB muestra la evolución general de la economía colombiana. Para caracterizar la contratación de obras de alcantarillado resulta más específico examinar la actividad de obras civiles, los costos de construcción y las condiciones técnicas de suministro e instalación de tuberías.

- Estas tasas corresponden al nivel nacional y no deben interpretarse como variaciones de los precios del PVC, la excavación o la mano de obra en Tibacuy.

GRÁFICA 1

Evolución del PIB nacional — II trimestre de 2026



Fuente: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica

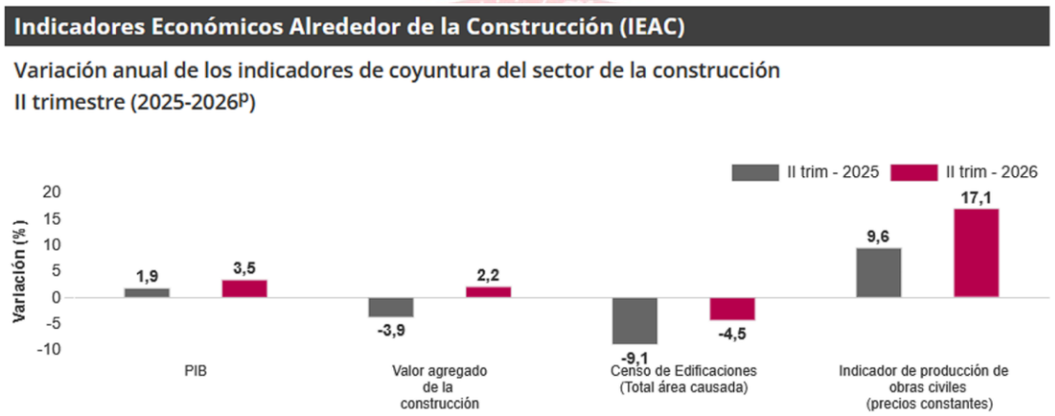
Fuente: DANE, cuentas nacionales trimestrales, segundo trimestre de 2026 (publicación del 18/08/2026).

1.4.2. Sector DANE – Construcción y obras civiles.

El boletín «Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción» (IEAC), correspondiente al segundo trimestre de 2026 y publicado el 9 de septiembre de 2026, informa que el valor agregado del sector construcción aumentó 2,2 % frente al mismo trimestre de 2025. En ese período, las obras civiles aumentaron 17,1 %, mientras que las edificaciones disminuyeron 3,2 % y las actividades especializadas decrecieron 2,2 %. Esta información se refiere al comportamiento del sector a escala nacional.

GRÁFICA 2

Valor agregado de la construcción — II trimestre de 2026

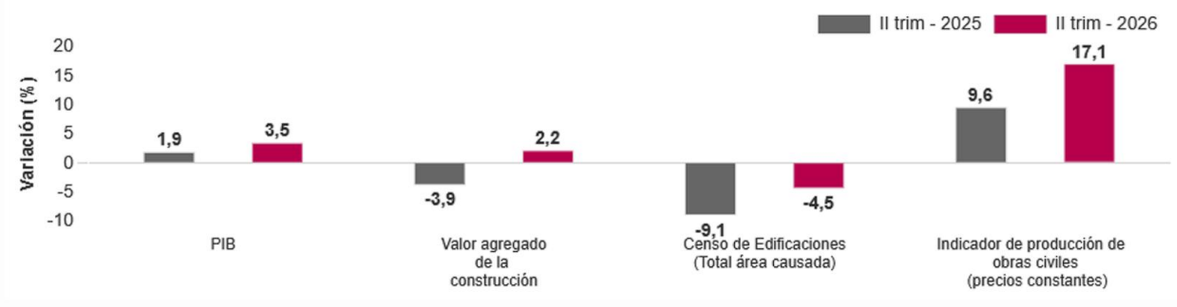


Fuente: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicadores-economicos-alrededor-de-la-construccion

Fuente: DANE, Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC), II trimestre de 2026, publicado el 09/09/2026.

GRÁFICA 3

Actividad constructora: obras civiles, edificaciones y especializadas — II trimestre de 2026



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

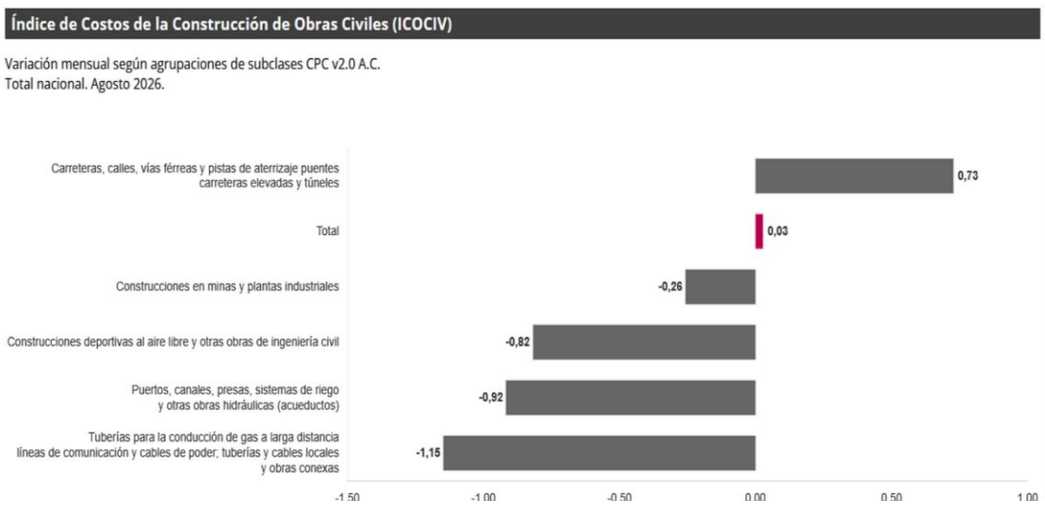
1.4.3. Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles (ICOCIV).

El Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles (ICOCIV) permite seguir la variación promedio de una canasta de insumos para obras civiles. Es un indicador nacional de costos y no reemplaza el análisis de precios unitarios propio del municipio.

Según la información oficial del DANE publicada el 30 de septiembre de 2026, la variación mensual del ICOCIV en agosto de 2026 fue 0,03 % respecto a julio. La agrupación de carreteras, calles, vías férreas y obras asociadas registró 0,73 %, mientras que la de puertos, canales, presas y otras obras hidráulicas (acueductos) registró -0,92 %. Estas son agrupaciones estadísticas generales, no variaciones específicas de la red sanitaria El Porvenir.

GRÁFICA 4

Evolución del ICOCIV — agosto de 2026



Fuente: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-costos-de-la-construccion-de-obras-civiles-icociv

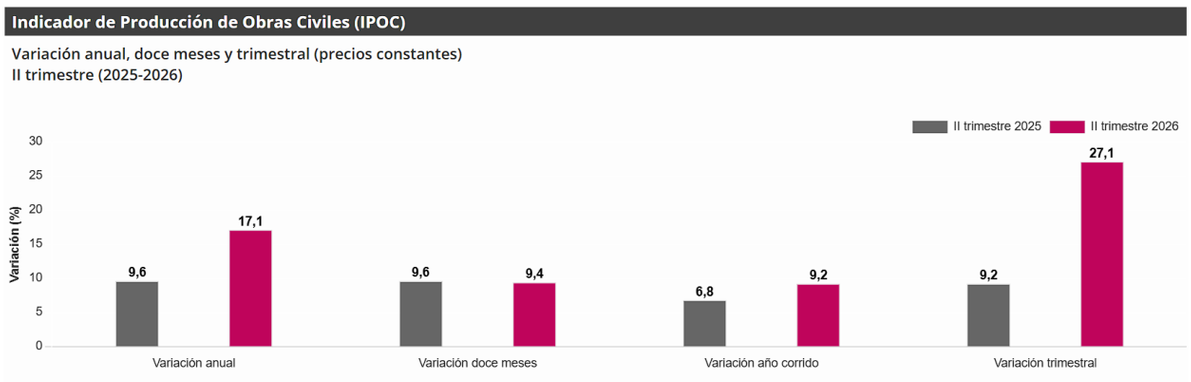
En el presupuesto del proyecto se incluyen localización y replanteo, excavaciones, retiro de sobrantes, instalación de tuberías PVC de alcantarillado de 8 y 10 pulgadas, entibados, intervenciones en pozos y cajas de inspección, conexiones domiciliarias y rellenos. Se respetan las cantidades y los precios unitarios respaldados en el estudio previo y en el anexo técnico; las variaciones del ICOCIV no se aplican como reajuste automático.

1.4.4. Indicador de Producción de Obras Civiles (IPOC).

En el segundo trimestre de 2026, el Indicador de Producción de Obras Civiles (IPOC) registró un aumento anual de 17,1 % a precios constantes. Dentro de sus grupos, los sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) aumentaron 43,0 %. Estos resultados caracterizan la dinámica general del mercado, pero no autorizan a extrapolar cuantías de otros procesos ni a modificar el presupuesto de obra aprobado para Tibacuy.

GRÁFICA 5

Producción de obras civiles por grupos (IPOC) — II trimestre de 2026



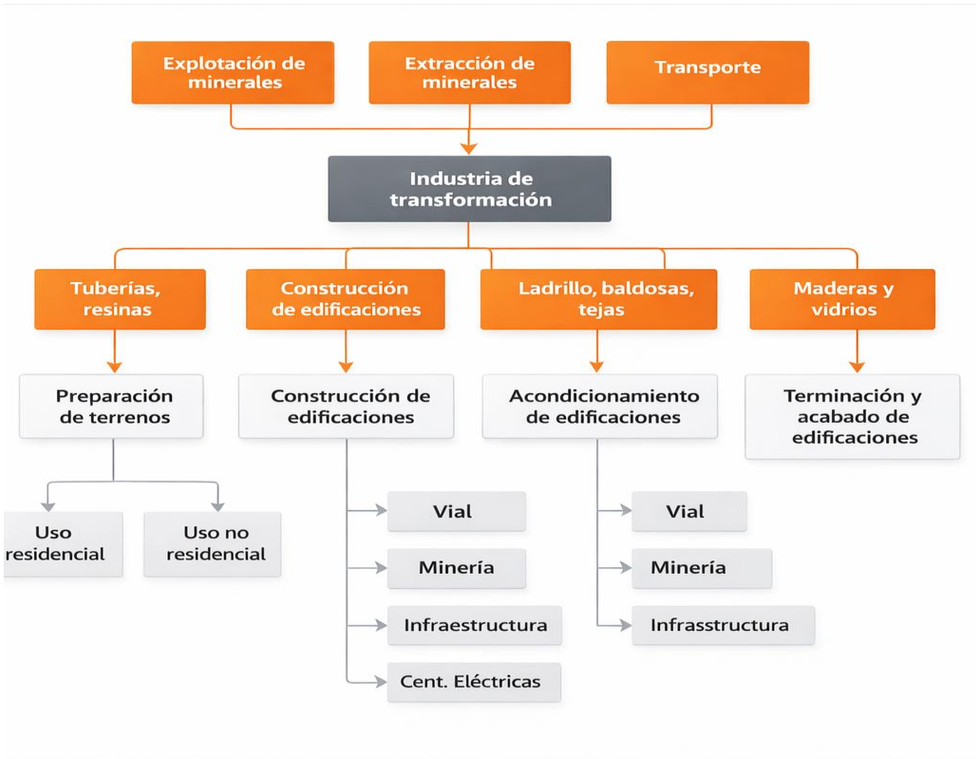
Fuente: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc

1.5. CADENA DE PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN.

La cadena de suministro para las obras de alcantarillado comprende la provisión de tuberías y accesorios de PVC, materiales para estructuras de inspección, elementos de concreto, materiales de relleno y los servicios de equipos, transporte y mano de obra requeridos por las actividades presupuestadas.

En su ejecución intervienen el suministro de materiales, la movilización de equipos, la excavación y preparación de zanjas, el tendido e instalación de tuberías, la construcción o mejoramiento de pozos y cajas, las conexiones domiciliarias y los rellenos, conforme a los ítems del anexo técnico.

El resultado previsto es el mejoramiento de la red de alcantarillado sanitario del sector urbanización El Porvenir en la cabecera urbana de Tibacuy, mediante la intervención de tramos de tubería, pozos de inspección y conexiones domiciliarias definidos por el proyecto.



Para el alcance de la obra se identifican las siguientes actividades vinculadas con la cadena de construcción:

1. Materias primas y materiales de relleno: disponibilidad de materiales de excavación, gravilla, recebo y subbase B-200, según las partidas previstas en el presupuesto.
2. Materiales y elementos: suministro de tuberías PVC de alcantarillado de 8 y 10 pulgadas, accesorios para conexiones domiciliarias, ladrillo, concreto y aros y tapas de inspección contemplados en los ítems de obra.
3. Construcción: actividades de replanteo, excavación, entibado, instalación de tuberías, adecuación o construcción de pozos, cajas de inspección, conexiones domiciliarias y rellenos.
4. Comercialización y suministro: provisión oportuna de materiales, accesorios y elementos incluidos en las especificaciones y cantidades de obra del presupuesto oficial.

Las condiciones de suministro, transporte, mano de obra y equipos inciden en la ejecución de la infraestructura sanitaria. El estudio previo prevé pagos conforme al avance real de las actividades ejecutadas y verificación de los materiales instalados.

La ejecución deberá atender las condiciones técnicas fijadas por la entidad para el sector urbanización El Porvenir, con base en los documentos previos, el presupuesto oficial y los planos y demás anexos aportados.

1.6. ESTUDIO DE LA OFERTA.

El objeto se ejecutará de conformidad con las actividades especificaciones y demás exigencias que se encuentran descritas en los estudios y documentos previos y en el presupuesto oficial:

“OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA CABECERA URBANA – SECTOR EL PORVENIR EN EL MUNICIPIO DE TIBACUY – CUNDINAMARCA”

PRESUPUESTO OFICIAL							
Nº	**ÍTEM DE PAGO**	**ESPECIFICACIONES GENERAL**	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
	OPTIMIZACIÓN ALCANTARILLADO SANITARIO SECTOR EL PORVENIR, CASCO URBANO						
1	**PREELIMINARES Y EXCAVACIONES**						
1,1	1.1.1	EPC	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ML	306,00	$ 12.162,00	$ 3.721.572,00
1,2	16,4	ICCU	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	34,64	$ 63.372,00	$ 2.195.206,08
1,3	16,2	ICCU	EXCAVACIONES VARIAS A MÁQUINA SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	499,24	$ 21.896,00	$ 10.931.359,04
1,4	1,46	ICCU	RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM (INCLUYE CARGUE Y BOTADERO AUTORIZADO)	M3	9,22	$ 17.962,00	$ 165.609,64
			Subtotal				**$ 17.013.746,76**
2	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA**						
2,1	3,26	ICCU	TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 10"	ML	147,00	$ 103.278,00	$ 15.181.866,00
2,2	8.1.4	EPC	INSTALACIÓN TUBERÍA PVC U.M. ALCANTARILLADO D=10"	ML	147,00	$ 8.147,00	$ 1.197.609,00
2,3	3,25	ICCU	TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 8"	ML	55,00	$ 73.718,00	$ 4.054.490,00
2,4	8.1.3	EPC	INSTALACIÓN TUBERÍA PVC U.M. ALCANTARILLADO D=8"	ML	55,00	$ 8.024,00	$ 441.320,00
2,5	2,1	ICCU	ENTIBADO TIPO 1 (1/7 UTILIZACIONES)	M2	714,50	$ 19.700,00	$ 14.075.650,00
			Subtotal				**$ 34.950.935,00**
3	**POZOS DE INSPECCIÓN**						
3,1	8.3.2	EPC	CILINDRO PARA POZO DE INSPECCIÓN Ø1.20 M., E=25 CM, EN LADRILLO RECOCIDO, INCLUYE PAÑETE Y PASOS EN ACERO 3/4"	ML	7,00	$ 1.532.799,00	$ 10.729.593,00
3,2	8.3.5	EPC	BASE PARA POZO D=170CM E=20CM (INCLUYE RECEBO Y CAÑUELA)	UND	4,00	$ 963.182,00	$ 3.852.728,00
3,3	8.3.8	EPC	ROTURA DE POZOS PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍA (POR CADA TUBERÍA)	UND	14,00	$ 37.328,00	$ 522.592,00
3,4	8.3.9	EPC	RESANE DE POZOS PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍA (POR CADA TUBERÍA)	UND	14,00	$ 101.797,00	$ 1.425.158,00

3,5	8.3.10	EPC	RECONSTRUCCIÓN DE CAÑUELAS DE POZOS (INCLUYE DEMOLICIÓN)	UND	2,00	$ 195.258,00	$ 390.516,00
3,6	8.3.20	EPC	ARO TAPA Y ARO BASE EN FERROCONCRETO	UND	2,00	$ 494.084,00	$ 988.168,00
Subtotal							**$ 17.908.755,00**
4	**CAJAS DE INSPECCIÓN Y CONEXIONES DOMICILIARIAS**						
4,1	2.1.3	EPC	DEMOLICIÓN CAJAS DE INSPECCIÓN	UND	26,00	$ 147.281,00	$ 3.829.306,00
4,1	8.5.1	EPC	CONSTRUCCIÓN CAJA INSPECCIÓN DE 0.60 X 0.60 M BASE EN CONCRETO 21 MPA (3000 PSI) MUROS EN MAMPOSTERÍA MARCO Y TAPA EN ÁGULO METÁLICO Y VARILLA CORRUGADA, CONCRETO 21 MPA (3000 PSI) (INCLUYE CAÑUELA)	UND	26,00	$ 802.474,00	$ 20.864.324,00
4,2	8.6.2	EPC	CONEXIÓN DOMICILIARIA ALCANTARILLADO 10"X 6" INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SILLA CON LOS ADITAMENTOS DE INSTALACIÓN LONGITUD PROMEDIO 4 M	UND	18,00	$ 676.633,00	$ 12.179.394,00
4,3	8.6.1	EPC	CONEXIÓN DOMICILIARIA ALCANTARILLADO 8" X 6" INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SILLA CON LOS ADITAMENTOS DE INSTALACIÓN LONGITUD PROMEDIO 4 M	UND	8,00	$ 626.533,00	$ 5.012.264,00
Subtotal							**$ 41.885.288,00**
5	**RELLENOS**						
5,1	2,4	ICCU	RELLENO TIPO 1 "GRAVILLA"	M3	62,95	$ 119.591,00	$ 7.528.253,45
5,2	2,3	ICCU	RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN	M3	390,27	$ 33.882,00	$ 13.223.128,14
5,3	2,6	ICCU	RELLENO TIPO 4 "SUBBASE B-200"	M3	34,64	$ 98.958,00	$ 3.427.905,12
5,4	2,5	ICCU	RELLENO TIPO 2 "RECEBO"	M3	34,64	$ 87.674,00	$ 3.037.027,36
Subtotal							**$ 27.216.314,07**
SUBTOTAL OBRAS INCLUYE IVA							**$ 138.975.038,83**
			ADMINISTRACIÓN				$ 27.795.007,77
			IMPREVISTOS				$ 4.169.251,16
			UTILIDAD				$ 9.728.252,72

	VALOR TOTAL	**$ 180.667.550,48**

1.7. ESTUDIO FINANCIERO Y ORGANIZACIONAL DE LA OFERTA

Los siguientes indicadores miden la capacidad financiera y organizacional de los proponentes con base en las cifras e indicadores reflejados en el Registro Único de Proponentes RUP, la verificación se realizará de acuerdo con las directrices para su cálculo con sujeción a lo señalado en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto Nacional 1082 de 2015 de acuerdo con la actividad requerida.

1.7.1. ÍNDICES FINANCIEROS.

Los Proponentes deberán acreditar los siguientes indicadores en los términos señalados en la Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales y bajo las condiciones señaladas en el numeral 3.9:

Indicador	Fórmula
Liquidez	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$
Nivel de Endeudamiento	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$
Razón de Cobertura de Intereses	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Gastos Interes}}$

Si el Proponente es Plural cada indicador debe calcularse así:

$$\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (Unión Temporal o Consorcio).
El Proponente que no tiene pasivos corrientes está habilitado respecto del índice de liquidez.
El Proponente que no tiene gastos de intereses está habilitado respecto de la razón de cobertura de intereses, siempre y cuando la utilidad operacional sea igual o mayor a cero (0).
El Proponente que demuestre la condición de Mipyme domiciliada en Colombia probará la capacidad financiera de acuerdo con los indicadores señalados en la Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales. El Proponente acreditará la condición de Mipyme con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

7.2.1. CAPITAL DE TRABAJO

Para el presente Proceso de selección los proponentes acreditarán:

CT = AC - PC ≥ CTd

Donde:
CT = Capital de trabajo
AC = Activo corriente
PC = Pasivo corriente

CTd = Capital de Trabajo demandado para el Proceso que presenta propuesta
El capital de trabajo (CT) del oferente deberá ser mayor o igual al capital de trabajo demandado (CTd):

$$CT \geq CTd$$

Capital de trabajo demandado (requerido):

La determinación del capital de trabajo demandado (requerido), que es una medición de los recursos que se requieren para apalancar las necesidades contractuales equivalentes a una cantidad (n) de meses, se hará de acuerdo con la siguiente tabla, conforme con el plazo estimado de ejecución del proceso de selección:

Plazo estimado de ejecución del proceso de selección		Meses de apalancamiento
>= (meses)	< (meses)	
12	24	4
24	36	8
36	48	12
48	60	16
60	72	20
72	84	24
84	96	28
96	108	32
108	120	36
120	-	40

El cálculo del capital de trabajo demando, se hará de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{CTd} = \left(\frac{\text{POE} - \text{Anticipo y/o Pago anticipado}}{\text{Plazo estimado de ejecución del contrato (en meses)}}\right) * n$$

Donde,
CTd =Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta
POE = Presupuesto oficial estimado
n= meses de apalancamiento

Para procesos de selección cuyo plazo estimado de ejecución del contrato sea menor a doce (12) meses, el cálculo del capital de trabajo demandado, se hará de acuerdo con la siguiente fórmula:

Fórmula
CTd = (POE - Anticipo o Pago anticipado) x 33%

Donde,
CTd = Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta
POE = Presupuesto oficial estimado

En ningún caso el capital de trabajo requerido excederá el valor del Presupuesto Oficial.
Si el Proponente es plural el indicador debe calcularse así:

$$\text{CTProponente plural} = \sum_{i=1}^{n} \text{CT}_i$$

Donde $\boldsymbol{n}$ es el número de integrantes del proponente plural (unión temporal o consorcio).

7.2.2. CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Los Proponentes deben acreditar los siguientes indicadores en los términos señalados en la Matriz 2- Indicadores financieros y organizacionales:

Indicador	Fórmula
Rentabilidad sobre Patrimonio (Roe)	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Patrimonio}}$
Rentabilidad del Activo (Roa)	$\frac{\text{Unidad Operacional}}{\text{Activo Total}}$

Si el Proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

$$\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (Unión Temporal o Consorcio).

El Proponente que demuestre la condición de Mipyme domiciliada en Colombia acreditará la capacidad organizacional de acuerdo con los indicadores señalados en la Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales. El Proponente probará la condición de Mipyme con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

1.8. MERCADO.

La oferta potencial corresponde a personas naturales o jurídicas con capacidad para ejecutar obras civiles de redes de alcantarillado, conforme a los requisitos habilitantes, financieros, de experiencia y capacidad técnica, inscritas y activas en el Registro Único de Proponentes (RUP). Teniendo en cuenta la consulta en SECOP y la dinámica de ejecución de obras civiles, acueducto y saneamiento básico en la región del Sumapaz y Cundinamarca, a continuación se relacionan algunas de las empresas que podrían participar en el presente proceso de selección abreviada de menor cuantía, toda vez que registran los códigos UNSPSC del sector de la construcción requeridos para el objeto a contratar:

EMPRESA / CONTRATISTA	**UBICACIÓN**	**ACTIVIDAD / CAPACIDAD EN EL MERCADO (Obras Civiles / Saneamiento)**
CONSORCIO AGUAS DE CUNDINAMARCA (o empresas que lo conforman)	Cundinamarca (Bogotá/Región)	Construcción de obras de ingeniería civil, proyectos de alcantarillado y acueducto para EPC (Empresas Públicas de Cundinamarca).
CONSTRUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE COLOMBIA S.A.S. (CONSTRYCOM)	Bogotá D.C. / Cundinamarca	Construcción de redes de alcantarillado, servicios de tendido de tuberías y pozos de inspección.
INGENIERÍA, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN S.A.S. (INCO S.A.S.)	Fusagasugá / Cundinamarca	Ejecución de obras de infraestructura, acueductos veredales y alcantarillados a nivel municipal en la región del Sumapaz.
CONSORCIO SANEAMIENTO	Cundinamarca	Asociaciones temporales dedicadas a proyectos de

CUNDINAMARCA / CONSORCIO REDES TIBACUY (Firmas plurales recurrentes)		saneamiento básico, tuberías PVC, y construcción de obras hidráulicas.
CONSTRUCTORES ASOCIADOS S.A.S.	Bogotá D.C. / Cundinamarca	Excavaciones, instalación de redes sanitarias, pluviales y construcción de estructuras de inspección.
INGENIEROS Y CONTRATISTAS DEL SUMAPAZ S.A.S.	Cundinamarca (Provincia del Sumapaz)	Construcción de obras civiles menores, placa huellas, alcantarillados locales y mantenimiento de infraestructura pública.

1.9. DEMANDA.

En SECOP se identificaron antecedentes de optimización y construcción de redes de alcantarillado tanto del municipio de Tibacuy como de entidades cercanas de Cundinamarca. Se relacionan únicamente procesos cuyo objeto, modalidad y cuantía pueden consultarse públicamente. Los montos corresponden a las cuantías publicadas para cada proceso y no se presentan como precios unitarios ni como valores definitivamente ejecutados, salvo que así lo acrediten los registros.

A continuación se relacionan antecedentes regionales de alcantarillado en Silvania y Arbeláez, así como una obra de mayor escala de Empresas Públicas de Cundinamarca en Cumaca (Tibacuy), con su estado público al momento de la consulta.

No PROCESO	MODALIDAD	ENTIDAD	OBJETO	VALOR
MC-032-2026 (según invitación publicada) Consultar publicación	Mínima cuantía – convocado	Municipio de Silvania	Adecuación e instalación de red de alcantarillado en el sector Subia Central, atención a emergencia por ola invernal (2026).	$49.023.711,10
MA-SGG-SAMC-005-2025 SECOP I 25-11-14427543 Consultar publicación	Selección abreviada de menor cuantía – borrador	Alcaldía de Arbeláez	Mejoramiento y adecuación de red de alcantarillado de la IED John F. Kennedy, sede principal (2025).	$58.000.000
LP-PDA-002-2020 SECOP I 20-1-212212 Consultar publicación	Licitación pública – liquidado	Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P.	Construcción de obras del plan maestro de alcantarillado del centro poblado Cumaca, Tibacuy (obra de mayor escala).	$3.234.449.196

Fuente de la tabla regional: fichas públicas SECOP I/II reproducidas en los enlaces asociados a cada proceso. Consulta: 14 de octubre de 2026.

Demanda de la Alcaldía Municipal de Tibacuy – Cundinamarca.

Para la demanda propia de la entidad se identificaron dos procesos de selección abreviada de menor cuantía para optimización de alcantarillado en el casco urbano de Tibacuy, publicados en 2024 y 2025. Estos antecedentes son pertinentes por la clase de obra y modalidad, sin ser equivalentes en localización, metrado o especificaciones. Las cuantías que figuran en las fichas de consulta corresponden a las publicaciones identificadas como «Convocado», por lo que no se presume que hayan sido adjudicadas o ejecutadas.

No PROCESO	MODALIDAD	ENTIDAD	OBJETO	VALOR
MT-SGG-SAMC-003-2024 SECOP I 24-11-14197100 Consultar publicación	Selección abreviada de menor cuantía – convocado	Alcaldía de Tibacuy	Obras de optimización de la red de alcantarillado en el barrio Simón Bolívar, calle 2, casco urbano (2024).	$82.897.972
MT-SGG-SAMC-004-2025 SECOP I 25-11-14422965 Consultar publicación	Selección abreviada de menor cuantía – convocado	Alcaldía de Tibacuy	Optimización de infraestructura del sistema de alcantarillado en la carrera 3, casco urbano (2025).	$68.022.468

Fuente de la tabla municipal: fichas públicas de SECOP I de los procesos MT-SGG-SAMC-003-2024 y MT-SGG-SAMC-004-2025 (enlaces incorporados en la primera columna).

Alcance de la consulta: las fichas consultadas reproducen datos publicados en SECOP I y II. Algunos enlaces oficiales de detalle redirigen a autenticación o no muestran toda la trazabilidad; por esta razón, los estados y cuantías se consignan tal como aparecen en las fichas públicas y se distinguen de contratos definitivamente celebrados.

1.10. OFERTA.

1.10.1. ANÁLISIS DE PRECIOS.

El presupuesto oficial de la obra “OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA CABECERA URBANA – SECTOR EL PORVENIR EN EL MUNICIPIO DE TIBACUY – CUNDINAMARCA**.”** asciende a la suma de CIENTO OCHENTA MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS CINCUENTA PESOS CON CUARENTA Y OCHO CENTAVOS ($180.667.550,48), de acuerdo con el presupuesto incorporado al estudio previo y al anexo técnico. Incluye los costos directos y el AIU identificados en dicho presupuesto; los precios unitarios de referencia están señalados con las fuentes de cartillas oficiales ICCU y EPC para la vigencia 2026. El sistema de pago establecido es por precios unitarios fijos sin fórmula de ajuste.

La necesidad está vinculada al Plan de Desarrollo Municipal «TIBACUY ¡NUESTRO TERRITORIO! 2024-2027», al proyecto de asistencia a la población en servicios de agua potable y saneamiento básico y a la meta 117 de optimización de sistemas de alcantarillado, según lo identificado en el estudio previo.

El estudio previo entregado no acredita la inclusión específica del presente proceso en una línea del Plan Anual de Adquisiciones de 2026 ni identifica un número definitivo de Certificado de Disponibilidad Presupuestal; por ello, no se diligencian tales datos en este análisis.

En constancia de lo anterior, se firma en Tibacuy (Cundinamarca), a los cinco (05) días del mes de noviembre de dos mil veintiséis (2026).

ORIGINAL FIRMADO

ING. ANGGIE ALEXANDRA CORTES ROA.
Secretaria de despacho.
Secretaría de Planeación.
Municipio de Tibacuy (Cundinamarca)

Declaramos que hemos revisado el presente documento y lo hemos encontrado ajustado a las normas y disposiciones legales.
Proyección Técnica: Ing. Edwar Armando Ospina Jacanamijoy – Contratista.
Revisó: Ing. Anggie Alexandra Cortes Roa –Sec. de Planeacion.
Revisó: Abg. Marian Stefania Bonilla Rodríguez - Asesora de contratación