



Departamento del Tolima Alcaldía Municipal de Alvarado Nit: 890.700.961-6



ANÁLISIS DEL SECTOR

De conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del decreto 1082 de 2015 y los lineamientos establecidos por Agencia Nacional “Colombia Compra Eficiente”, la Alcaldía del municipio de Alvarado - Tolima procede a efectuar el presente análisis del sector económico y de los oferentes, como parte de la etapa de planeación del proceso contractual: **“OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LA VEREDA CALDAS VIEJO DEL MUNICIPIO DE ALVARADO TOLIMA EN LOS TRAMOS CALLE 2 ENTRE CRA 2 Y CRA 1 y CARRERA 1 HASTA CALLE 4”**.

1. ASPECTOS GENERALES

En cumplimiento del **Principio de Planeación** y en desarrollo del **Principio de Transparencia** en la actividad contractual estipulado en el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, el cual reglamenta lo dispuesto en el artículo 25 (numerales 7 y 12) de la Ley 80 de 1993, el Municipio de Alvarado, Tolima, procede a realizar el presente Análisis del Sector. Este documento sirve como soporte técnico, económico y jurídico para el proceso de selección cuyo objeto es: **“OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LA VEREDA CALDAS VIEJO DEL MUNICIPIO DE ALVARADO TOLIMA EN LOS TRAMOS CALLE 2 ENTRE CRA 2 Y CRA 1 Y CARRERA 1 HASTA CALLE 4”**.

Este análisis se realiza en cumplimiento de lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015, con el fin de conocer el mercado de obras civiles de saneamiento básico, identificar la oferta disponible de contratistas con experiencia en la construcción, reposición y optimización de redes de alcantarillado, y determinar los riesgos asociados a la ejecución de este tipo de obras, incluyendo aspectos técnicos, ambientales, sociales y operativos.

El presente proceso de contratación se enmarca en el cumplimiento de los fines esenciales del Estado y las competencias asignadas a los entes territoriales, bajo el siguiente soporte normativo:

- **Servicio a la Comunidad:** En virtud del Artículo 2 de la Constitución Política, el Estado debe garantizar la efectividad de los principios y derechos de los ciudadanos. En este contexto, la recolección y evacuación adecuada de las aguas residuales mediante un sistema de alcantarillado en buen estado constituye una herramienta fundamental para promover la prosperidad general, la salubridad pública y el bienestar colectivo de la población.



 **Parque principal - Carrera 3 calle 4 esquina**

 **teléfono: 3164426952**

Código postal 730520 Alvarado Tolima Colombia

 **www.alvarado-tolima.gov.co**

 **email: alcaldia@alvarado-tolima.gov.co**



Departamento del Tolima Alcaldía Municipal de Alvarado Nit: 890.700.961-6



• **Función Municipal:** Conforme al Artículo 311 de la C.N. y al artículo 5 de la Ley 142 de 1994, el municipio de Alvarado, como entidad fundamental de la división político-administrativa, asume la responsabilidad de asegurar la prestación eficiente de los servicios públicos domiciliarios, entre ellos el de alcantarillado, y de ejecutar las obras que demande el progreso social, como la optimización y reposición de las redes de alcantarillado de sus centros poblados y veredas.

• **Autoridad Administrativa:** De acuerdo con las atribuciones conferidas por el Artículo 315 de la C.N., el Alcalde Municipal, como jefe de la administración local, dirige la acción administrativa para asegurar el cumplimiento de las funciones del municipio, siendo el ordenador del gasto responsable de garantizar que la contratación sea eficiente, transparente y oportuna, especialmente en la ejecución de obras de infraestructura de saneamiento básico.

Con fundamento en el artículo 2.2.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, la entidad ha elaborado el presente análisis del sector como soporte integral de la convocatoria. Este análisis permite establecer que la contratación no solo es necesaria, sino que es la alternativa más eficiente y económica para la administración.

• **Conveniencia:** El proyecto se alinea con las metas del Plan de Desarrollo Municipal “Momento de gobernar con la gente 2024-2027”, en particular con la meta de producto “Alcantarillados optimizados”, y permite mejorar las condiciones de saneamiento básico de la vereda Caldas Viejo mediante la optimización de su sistema de alcantarillado, contribuyendo al mejoramiento de la calidad de vida y al desarrollo territorial sostenible.

• **Oportunidad:** La contratación se ejecuta de manera oportuna en observancia del principio de planeación, garantizando la optimización del sistema de alcantarillado en los tramos priorizados y el cumplimiento de los fines esenciales del Estado. Con ello, se mitigan los riesgos de colapso de la tubería, reboses de aguas residuales y afectaciones a la salud pública, y se protege el erario frente a posibles sobre costos o reclamaciones que deriven en un detrimento patrimonial para el municipio.

Aplicación del Principio de Economía y Austeridad. La entidad ha verificado que las condiciones de precio y calidad se ajustan a la realidad del mercado, asegurando que:

1. No se generen gastos suntuarios o innecesarios.
2. El presupuesto asignado corresponda estrictamente a lo requerido para la satisfacción del interés público.
3. Se fomente la transparencia mediante la libre concurrencia en la presente invitación.



Parque principal - Carrera 3 calle 4 esquina



teléfono: 3164426952

Código postal 730520 Alvarado Tolima Colombia



www.alvarado-tolima.gov.co



email: alcaldia@alvarado-tolima.gov.co



Departamento del Tolima
Alcaldía Municipal de Alvarado
Nit: 890.700.961-6



El presente proceso de contratación se regirá por la modalidad de **Selección Abreviada de Menor Cuantía**, de conformidad con lo establecido en:

- Literal (b) del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007.
- Artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015.

La elección de esta modalidad se sustenta en que el presupuesto oficial estimado para la presente contratación se encuentra dentro del rango de la **Menor Cuantía** fijado para el Municipio de Alvarado – Tolima para la presente vigencia. Dicho rango se determina en función de la capacidad de contratación del municipio, expresada en Salarios Mínimos Legales Mensuales Vigentes (SMLMV), de acuerdo con su presupuesto anual.

En atención a lo anteriormente expuesto y teniendo en cuenta que el Municipio de Alvarado - Tolima cuenta con: a) Una necesidad que requiere satisfacción inmediata; b) El estudio que ha determinado el valor a todo costo de los bienes, productos y servicios requeridos. c). Los recursos económicos dispuestos en el presupuesto general de rentas y gastos de la entidad, imputable a la vigencia 2026.

Así las cosas, teniendo en cuenta el objeto contractual y los recursos destinados para tal fin, la Alcaldía Municipal de Alvarado – Tolima adelantará el presente proceso bajo la modalidad de selección abreviada de menor cuantía, toda vez que el presupuesto oficial supera el diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la entidad.

Lo anterior, toda vez que el presupuesto oficial estimado **supera el diez por ciento (10%) de la mínima cuantía** de la entidad, situándose dentro del rango establecido para este procedimiento. En consecuencia, el proceso se fundamenta legalmente en el literal (b), numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con lo previsto en el **Decreto 1082 de 2015 (Artículos 2.2.1.2.1.2.1. y siguientes).**"

En desarrollo de esta modalidad, la entidad garantiza:

1.Convocatoria Pública: El proceso será publicado en el SECOP I para garantizar la transparencia y la libre concurrencia.

2.Manifestación de Interés: Se otorgará el término legal para que los interesados manifiesten su intención de participar, procediendo al sorteo si el número de manifestaciones excede de diez (10).



 **Parque principal - Carrera 3 calle 4 esquina**

 **teléfono: 3164426952**

Código postal 730520 Alvarado Tolima Colombia

 **www.alvarado-tolima.gov.co**

 **email: alcaldia@alvarado-tolima.gov.co**



Departamento del Tolima
Alcaldía Municipal de Alvarado
Nit: 890.700.961-6



3.Factor de Evaluación: La adjudicación se realizará al oferente que presente la oferta más favorable para la entidad, analizando el precio y la calidad de acuerdo con los criterios de ponderación establecidos en el pliego de condiciones.

Para efectos de esta Selección Abreviada, la administración ha determinado el presupuesto oficial bajo la modalidad de precios unitarios fijos sin fórmula de reajuste, realizando el respectivo análisis de precios unitarios (APU) y estudio de mercado, que asegura el ajuste a precios de mercado y la existencia de disponibilidad presupuestal.

La vereda Caldas Viejo del municipio de Alvarado cuenta con un sistema de alcantarillado que, en los tramos de la Calle 2 entre Carrera 2 y Carrera 1 y Carrera 1 hasta Calle 4, requiere ser optimizado para garantizar la adecuada recolección y conducción de las aguas residuales de las viviendas conectadas. La intervención contempla la reposición de trescientos ochenta y cinco (385) metros lineales de tubería PVC Novafort de 6" y 10", la construcción de dos (2) pozos de inspección y la renovación de treinta y cuatro (34) conexiones domiciliarias con sus respectivas cajas, con el fin de mejorar la capacidad hidráulica del sistema, reducir fugas e infiltraciones y prevenir reboses que afecten la salud de la comunidad.

Finalmente, es preciso señalar que la contratación denominada: **“OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LA VEREDA CALDAS VIEJO DEL MUNICIPIO DE ALVARADO TOLIMA EN LOS TRAMOS CALLE 2 ENTRE CRA 2 Y CRA 1 Y CARRERA 1 HASTA CALLE 4”**, se encuentra debidamente programada y contemplada en el Plan Anual de Adquisiciones (PAA) de la presente vigencia. Con ello, se da estricto cumplimiento al principio de planeación que rige la actividad contractual del Estado.

En virtud de lo anteriormente expuesto, la Administración Municipal de Alvarado - Tolima determina la necesidad de adelantar un proceso de selección con persona natural o jurídica, cuyo objeto es: **“OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LA VEREDA CALDAS VIEJO DEL MUNICIPIO DE ALVARADO TOLIMA EN LOS TRAMOS CALLE 2 ENTRE CRA 2 Y CRA 1 Y CARRERA 1 HASTA CALLE 4”**. El alcance de dicha ejecución contractual comprenderá, entre otros:

PRESUPUESTO DE OBRA - ALCANTARILLADO Y OBRAS ADICIONALES			
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.	PREELIMINARES		
1.1	Localización y replanteo	MI	385
1.2	Disposición retiro de sobrantes hasta 8 km	M3	682



 **Parque principal - Carrera 3 calle 4 esquina**

 **teléfono: 3164426952**

Código postal 730520 Alvarado Tolima Colombia

 **www.alvarado-tolima.gov.co**

 **email: alcaldia@alvarado-tolima.gov.co**



Departamento del Tolima
Alcaldía Municipal de Alvarado
Nit: 890.700.961-6



1.3	Cerramiento en tela polisombra perimetral de la obra	MI	733
3.			
3.1	EXCAVACIONES EN MATERIAL COMUN Y CONGLOMERADO EN SECO A MAQUINA (DE 0 A 2 MTS)	M3	588
3.2	EXCAVACIONES EN MATERIAL COMUN Y CONGLOMERADO EN SECO A MAQUINA (DE 2 A 4 MTS)	M3	113
4	ALCANTARILLADO		
4.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE LECHO EN ARENA PARA TUBERIA	M3	10
4.2	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE RECEBO EN ZANJA COMPACTADA C/30cm. MEDIO MECÁNICO	M3	187,87
4.3	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN	M3	626
4.4	Base y cañuela en concreto de 3.000 PSI e = 0.30 Mts	Und	2
4.5	Pañete interior para pozo	MI	4
4.6	Cilindro en ladrillo e = 0,30 Mts	MI	4
4.7	Pasos en hierro de 3/4' con anticorrosivo C/40 cm	Und	12
4.8	Suministro e instalación Aero tapa para pozo	Und	2
5	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA NOVAFORT NTC 3722-3		
5.1	Suministro e instalación de tubería PVC NOVAFORT D=6"	MI	102
5.2	Suministro e instalación de tubería PVC NOVAFORT D=10"	MI	283
5.3	Suministro e instalación de Silla YEE 10"x6" incluye agarradera cauchos y adherencia	Und	34
6	CAJAS DOMICILIARIAS		
6.1	Caja domiciliaria fundida en sitio de 0,90x0,90x0,90m con tapa e=0,07m con Angulo y contra Angulo	Und	34
6.2	Suministro e instalación de Acometida domiciliaria de 6" a 1/2"	Und	34
7	OBRAS ADICIONALES A LA REPOSICIÓN		
7.1	NIVELACION Y COMPACTACION DE LA SUBRASANTE EN RECEBO COMPACTADO	M2	353

Teniendo en cuenta el plan de desarrollo “**MOMENTO DE GOBERNAR CON LA GENTE 2024-2027**”, en su **EJE 2**. Momento de gobernar con la gente para el ordenamiento territorial. **SECTOR**. Vivienda, ciudad y territorio. Programa: acceso a la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico **META PRODUCTO**: alcantarillados optimizados.



 **Parque principal - Carrera 3 calle 4 esquina**

 **teléfono: 3164426952**

Código postal 730520 Alvarado Tolima Colombia

 **www.alvarado-tolima.gov.co**

 **email: alcaldia@alvarado-tolima.gov.co**



Departamento del Tolima
Alcaldía Municipal de Alvarado
Nit: 890.700.961-6



Plan de Desarrollo Municipal	MOMENTO DE GOBERNAR CON LA GENTE 2024-2027
Dimensión	EJE 2. MOMENTO DE GOBERNAR CON LA GENTE PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL
Sector	Vivienda, ciudad y territorio
Programa	Acceso a la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico
Indicador del producto (Meta)	Alcantarillados optimizados (CPI 4003020)
Código Bpin	2024730260018 - Fortalecimiento para el acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico en el municipio de Alvarado – Tolima.

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

De conformidad al Artículo 2º de la Constitución Nacional. Son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo. Las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias y demás derechos y libertades, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares.

De conformidad con el **Artículo 286 de la Constitución Política**, el Municipio de Alvarado - Tolima ostenta la calidad de entidad territorial. En virtud de lo dispuesto en el **Artículo 287** de la Carta Magna, la entidad goza de plena autonomía para la gestión de sus intereses dentro de los límites de la Constitución y la Ley. Esta facultad autonómica le permite administrar sus recursos y establecer los procesos de contratación necesarios para dar cumplimiento a sus funciones constitucionales y legales, especialmente en lo relacionado con la inversión social.

- **POLÍTICO:** Gobernarse por autoridades propias
- **ADMINISTRATIVO:** Ejercer las competencias que les correspondan.
- **FISCAL:** Participar en rentas nacionales y establecer tributos necesarios para el cumplimiento de sus funciones.

Que corresponde a los Alcaldes de conformidad con el artículo 315 de la Constitución Política cumplir y hacer cumplir la Constitución y la Ley, disposición que igualmente es consagrada en



 **Parque principal - Carrera 3 calle 4 esquina**

 **teléfono: 3164426952**

Código postal 730520 Alvarado Tolima Colombia

 **www.alvarado-tolima.gov.co**

 **email: alcaldia@alvarado-tolima.gov.co**



Departamento del Tolima Alcaldía Municipal de Alvarado Nit: 890.700.961-6



el artículo 91 de la Ley 136 de 1994: ... “así como dirigir la acción administrativa del Municipio, asegurar el cumplimiento de las funciones y prestación de los servicios a su cargo.

A. FUNDAMENTO JURIDICOS

- **Ley 142 de 1994.** “Por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones”. Su artículo 5 asigna a los municipios la competencia de asegurar la prestación eficiente del servicio de alcantarillado.
- **Ley 1176 de 2007.** “Por la cual se desarrollan los artículos 356 y 357 de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones”, que regula la participación para Agua Potable y Saneamiento Básico del Sistema General de Participaciones (SGP-APSB), fuente de financiación del presente proceso.
- **Decreto 1077 de 2015.** Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio.
- **Resolución 0330 de 2017, modificada por la Resolución 0799 de 2021 – Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.** Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS, que establece los requisitos para el diseño, construcción, puesta en marcha, operación y mantenimiento de los sistemas de alcantarillado.
- **Norma Técnica Colombiana NTC 3722-3.** Requisitos de los tubos y accesorios plásticos de pared estructurada para sistemas de alcantarillado por gravedad, aplicable a la tubería PVC Novafort prevista en el presupuesto.
- **Ley 9 de 1979 – Código Sanitario Nacional.** En lo relativo a la evacuación y disposición de residuos líquidos.
- **Decreto 1076 de 2015.** Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con vertimientos y manejo ambiental de las obras.
- **Resolución 0472 de 2017, modificada por la Resolución 1257 de 2021 – Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.** Reglamenta la gestión integral de los residuos de construcción y demolición (RCD), aplicable a la disposición de los sobrantes de excavación.
- **Ley 1333 de 2009 – Régimen Sancionatorio Ambiental.**



Parque principal - Carrera 3 calle 4 esquina



teléfono: 3164426952

Código postal 730520 Alvarado Tolima Colombia



www.alvarado-tolima.gov.co



email: alcaldia@alvarado-tolima.gov.co



Departamento del Tolima
Alcaldía Municipal de Alvarado
Nit: 890.700.961-6



B. EL SANEAMIENTO BÁSICO COMO DERECHO Y DETERMINANTE DE LA SALUD PÚBLICA

El acceso a servicios de saneamiento básico, y en particular la adecuada recolección y evacuación de las aguas residuales, está estrechamente ligado a la dignidad humana y constituye un determinante crítico de la salud pública. Un sistema de alcantarillado con capacidad insuficiente, fugas o infiltraciones genera reboses y contacto de la comunidad con aguas residuales, lo que favorece la proliferación de vectores y la aparición de enfermedades de origen hídrico, como la Enfermedad Diarreica Aguda (EDA), que afecta especialmente a la población infantil y a las comunidades rurales.

Por lo tanto, es deber de la administración municipal garantizar la prestación del servicio de alcantarillado en condiciones de calidad, continuidad y cobertura. Para tal fin, resulta indispensable la optimización del sistema de alcantarillado de la vereda Caldas Viejo en los tramos Calle 2 entre Carrera 2 y Carrera 1 y Carrera 1 hasta Calle 4, mediante la reposición de la tubería, la construcción de pozos de inspección y la renovación de las conexiones domiciliarias, como solución técnica que permita mejorar las condiciones sanitarias de la población y reducir los riesgos asociados a la exposición a aguas residuales.

C. INDICADORES FINANCIEROS Y CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

La exigencia de estos indicadores no es caprichosa; responde a la necesidad de la **Alcaldía de Alvarado** de mitigar el riesgo de incumplimiento contractual. En contratación pública, se busca asegurar que el contratista tenga la "espalda financiera" suficiente para ejecutar el objeto sin contratiempos

1. INDICADORES FINANCIEROS

1.1. Índice de Liquidez: Mide la capacidad de la empresa para pagar sus deudas a corto plazo con sus activos corrientes.

Un índice mayor o igual a 4,46 garantiza que el contratista tenga flujo de caja suficiente para adquirir tubería, materiales pétreos, concreto y demás insumos de construcción, así como para pagar la nómina del personal y cubrir los gastos operativos de la obra en Alvarado sin depender exclusivamente de los pagos de la alcaldía, que pueden tardar por trámites administrativos.



 **Parque principal - Carrera 3 calle 4 esquina**

 **teléfono: 3164426952**

Código postal 730520 Alvarado Tolima Colombia

 **www.alvarado-tolima.gov.co**

 **email: alcaldia@alvarado-tolima.gov.co**



Departamento del Tolima
Alcaldía Municipal de Alvarado
Nit: 890.700.961-6



1.2. Índice de Endeudamiento. Mide que tanto de los activos de la empresa pertenecen a terceros (bancos, proveedores).

Al exigir que sea menor o igual al 46%, la entidad se asegura de que más de la mitad de los activos del proponente estén financiados con recursos propios. Un endeudamiento alto es riesgoso, ya que, ante cualquier crisis, los acreedores podrían embargar los bienes del contratista, afectando la ejecución de la obra de optimización del alcantarillado.

1.3. Razón de Cobertura de Intereses. Mide la capacidad de la empresa para pagar los intereses de sus deudas con su utilidad operacional.

Un valor mayor o igual a 10,53, o indeterminado, indica que la empresa genera utilidad operacional suficiente para cubrir más de diez veces sus gastos financieros. Esto garantiza que el contratista es rentable y que su operación no está comprometida por el pago de intereses bancarios.

1.4. Capital de Trabajo (10% del Presupuesto Oficial). Mide los recursos financieros reales con los que cuenta la empresa para operar el contrato una vez pagadas sus deudas inmediatas.

Se exige el 10% del P.O. para asegurar que el proponente tenga fondos líquidos para iniciar la ejecución (movilización de maquinaria, excavaciones, adquisición de tubería y materiales, entre otros) de manera inmediata tras la firma del acta de inicio, sin esperar anticipos.

2. CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Estos dos indicadores miden la Capacidad Organizacional del proponente. A diferencia de los financieros (que miden liquidez), estos evalúan la eficiencia y rentabilidad de la empresa. Se exigen para asegurar que el contratista sea una unidad económica sana y productiva, lo cual garantiza que no colapsará financieramente durante la ejecución del contrato.

A continuación, se presenta la justificación técnica de cada uno:

2.1. Rentabilidad sobre el Patrimonio (ROE). Mide la rentabilidad que obtienen los socios por cada peso invertido en la empresa. Se calcula como:



 **Parque principal - Carrera 3 calle 4 esquina**

 **teléfono: 3164426952**

Código postal 730520 Alvarado Tolima Colombia

 **www.alvarado-tolima.gov.co**

 **email: alcaldia@alvarado-tolima.gov.co**



Departamento del Tolima
Alcaldía Municipal de Alvarado
Nit: 890.700.961-6



Un índice mayor o igual a 0,08 indica que la empresa presenta una adecuada capacidad para generar utilidades a partir de sus propios recursos, evidenciando eficiencia en el manejo de su patrimonio.

Un contratista con baja rentabilidad sobre su patrimonio refleja una estructura financiera débil y limitada capacidad de generación de valor. Para la ejecución de una obra como la optimización de un sistema de alcantarillado, se requiere una empresa sólida, que cuente con la capacidad de reinvertir sus utilidades en el fortalecimiento de su capacidad técnica, operativa y logística, garantizando así el cumplimiento oportuno y eficiente del contrato.

2.2. Rentabilidad sobre los Activos (ROA). Mide la eficacia de la administración para generar utilidades utilizando todos los activos de la empresa (maquinaria, equipos, vehículos, herramientas y demás recursos operativos).

Un índice mayor o igual a 0,05 muestra que por cada peso que la empresa tiene en activos genera al menos 5 centavos de utilidad operacional, lo cual evidencia una utilización razonable de sus recursos.

Este indicador es especialmente relevante en contratos de obra civil como la optimización de redes de alcantarillado, ya que asegura que el proponente administra eficientemente sus equipos, maquinaria y recursos técnicos. Un ROA bajo puede reflejar activos ociosos o mal gestionados, lo que representa un riesgo de ineficiencia en actividades como la excavación, la instalación de tubería y la construcción de pozos de inspección y conexiones domiciliarias, afectando el cumplimiento del proyecto.

D. ACREDITACION DE LA EXPERIENCIA

1.Experiencia General

• **Fundamento Jurídico.** De conformidad con lo establecido en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, el Registro Único de Proponentes (RUP) constituye plena prueba de la información verificada por las Cámaras de Comercio respecto de la capacidad jurídica, financiera, organizacional y técnica de los oferentes.

En consecuencia, la exigencia de que el proponente aporte el certificado de inscripción, clasificación y calificación en el RUP, con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días



 **Parque principal - Carrera 3 calle 4 esquina**

 **teléfono: 3164426952**

Código postal 730520 Alvarado Tolima Colombia

 **www.alvarado-tolima.gov.co**

 **email: alcaldia@alvarado-tolima.gov.co**



Departamento del Tolima
Alcaldía Municipal de Alvarado
Nit: 890.700.961-6



calendario anteriores al cierre definitivo del proceso y debidamente en firme, resulta necesaria y proporcional, toda vez que permite a la Entidad verificar información actualizada, confiable y previamente validada, garantizando transparencia, economía y seguridad jurídica en el proceso de selección.

• **Proporcionalidad del Objeto.** La exigencia de acreditar experiencia relacionada con la **construcción y/o reposición de alcantarillado** tiene como finalidad garantizar que el proponente cuente con la capacidad técnica, operativa y logística necesaria para ejecutar adecuadamente el objeto contractual.

Este tipo de obras requiere conocimientos específicos en excavación y estabilidad de zanjas, manejo de aguas residuales durante la construcción, instalación de tubería con las cotas y pendientes de diseño, construcción de pozos de inspección y conexiones domiciliarias, y control de compactación de rellenos, competencias que únicamente pueden acreditarse mediante experiencia previa verificable.

Así mismo, permitir la acreditación de contratos de construcción, reposición, optimización o ampliación de redes de alcantarillado sanitario, pluvial o combinado resulta razonable, toda vez que dichas obras comparten procedimientos constructivos, maquinaria y especificaciones técnicas, garantizando pluralidad de oferentes sin sacrificar la idoneidad técnica requerida.

• **Razonabilidad del Valor Exigido.** La Entidad establece que la sumatoria de hasta dos (02) contratos aportados deberá ser igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial expresado en SMMLV, requisito que resulta razonable y proporcional, dado que:

- Garantiza que el proponente ha ejecutado proyectos de magnitud económica similar a la del presente proceso.
- Permite verificar experiencia en administración de recursos, capacidad logística y ejecución de actividades complejas en condiciones equivalentes.
- Reduce riesgos de incumplimiento contractual derivados de falta de capacidad operativa o financiera.
- Favorece la pluralidad de oferentes al permitir acreditar la experiencia mediante máximo dos contratos y no exclusivamente con uno solo.

• **Conversión de Valores a SMMLV.** La utilización del Salario Mínimo Mensual Legal Vigente (SMMLV) como mecanismo de comparación económica permite estandarizar el valor de los



 **Parque principal - Carrera 3 calle 4 esquina**

 **teléfono: 3164426952**

Código postal 730520 Alvarado Tolima Colombia

 **www.alvarado-tolima.gov.co**

 **email: alcaldia@alvarado-tolima.gov.co**



Departamento del Tolima Alcaldía Municipal de Alvarado Nit: 890.700.961-6



contratos ejecutados en diferentes vigencias fiscales, garantizando criterios objetivos de equivalencia y neutralizando los efectos de inflación o variación monetaria.

- **Verificación mediante el RUP.** La exigencia de que los contratos aportados se encuentren inscritos y certificados en el Registro Único de Proponentes (RUP) garantiza que la experiencia acreditada haya sido previamente validada por la Cámara de Comercio correspondiente, fortaleciendo la transparencia y confiabilidad del proceso.

Adicionalmente, solicitar que el proponente indique expresamente el número consecutivo del contrato registrado en el RUP facilita la labor de verificación por parte de la Entidad y optimiza el proceso de evaluación técnica.

2.Experiencia Especifica

- **Proporcionalidad Técnica.** La Entidad exige que por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados cuente con una longitud intervenida igual o superior al setenta y cinco por ciento (75%) de la longitud de red de alcantarillado a intervenir en el presente proceso, es decir, mínimo 288,75 metros lineales (ml), con un diámetro principal o más representativo entre seis pulgadas (6") y diez pulgadas (10"); y que por lo menos uno (1) de los contratos cuente con el componente de conexiones domiciliarias en cantidad igual o superior al ochenta y cinco por ciento (85%) de las requeridas, es decir, mínimo veintinueve (29) unidades.

Dicho requisito resulta proporcional y razonable, ya que permite verificar que el proponente ha ejecutado actividades con condiciones técnicas comparables a las requeridas por el proyecto, reduciendo riesgos asociados a improvisación técnica, fallas operativas o insuficiencia de capacidad especializada.

- **Proporcionalidad de la Exigencia UNSPSC**

- **Códigos Esenciales (Núcleo del Objeto Contractual).** Los códigos UNSPSC requeridos corresponden a los servicios y bienes directamente relacionados con la construcción y optimización de redes de alcantarillado. Su exigencia permite verificar que el proponente cuenta con experiencia en las actividades esenciales para la correcta ejecución del objeto contractual.



 **Parque principal - Carrera 3 calle 4 esquina**

 **teléfono: 3164426952**

Código postal 730520 Alvarado Tolima Colombia

 **www.alvarado-tolima.gov.co**

 **email: alcaldia@alvarado-tolima.gov.co**



Departamento del Tolima
Alcaldía Municipal de Alvarado
Nit: 890.700.961-6



83 10 15 00 – Servicios de acueducto y alcantarillado. Corresponde directamente a la naturaleza del objeto contractual, validando experiencia en obras y servicios asociados a los sistemas de alcantarillado.

40 17 15 00 – Tubos y tuberías comerciales. Acredita experiencia en el suministro e instalación de tubería, componente principal de la obra, que contempla 385 ml de tubería PVC Novafort de 6" y 10".

- **Verificación mediante el RUP.** Los contratos aportados para acreditar experiencia específica deberán encontrarse inscritos en el Registro Único de Proponentes (RUP), garantizando que la información haya sido objeto de verificación formal por la Cámara de Comercio competente.

Igualmente, la obligación de señalar el número consecutivo del contrato dentro del RUP facilita el proceso de validación documental y fortalece los principios de transparencia, selección objetiva y economía administrativa.

E. PERSONAL MINIMO REQUERIDO

La determinación de los perfiles exigidos responde a la naturaleza y complejidad de la obra de optimización del sistema de alcantarillado, que implica excavaciones de hasta cuatro (4) metros de profundidad, manejo de aguas residuales, instalación de tubería con pendientes de diseño y construcción de pozos de inspección y conexiones domiciliarias en vías habitadas. La correcta ejecución de estas actividades requiere personal calificado y con experiencia comprobada en obras de saneamiento básico, que garantice la calidad técnica, la seguridad de trabajadores y comunidad y el cumplimiento de la normatividad vigente.

1. Director de Obra

- **Idoneidad Profesional:** La exigencia de un Ingeniero Civil con especialización en gerencia de proyectos garantiza que la dirección de la obra esté a cargo de un profesional con formación para planear, organizar y controlar técnica, administrativa y financieramente el contrato.

- **Experiencia de diez (10) años:** La experiencia mínima de diez (10) años, contada a partir de la expedición de la tarjeta profesional, y la acreditación como director en dos (2) contratos



 **Parque principal - Carrera 3 calle 4 esquina**

 **teléfono: 3164426952**

Código postal 730520 Alvarado Tolima Colombia

 **www.alvarado-tolima.gov.co**

 **email: alcaldia@alvarado-tolima.gov.co**



Departamento del Tolima Alcaldía Municipal de Alvarado Nit: 890.700.961-6



de obra de saneamiento básico, garantizan criterio técnico para la toma de decisiones frente a las contingencias constructivas propias de las redes de alcantarillado.

- **Dedicación del 20%:** La dedicación parcial resulta proporcional al valor y plazo del contrato, toda vez que sus funciones son de dirección, planeación y control, mientras que el seguimiento diario de la obra corresponde al residente.

2. Residente de Obra

- **Idoneidad Profesional:** Se exige Ingeniero Civil o Arquitecto, perfiles con formación en procesos constructivos, lectura de planos, control de cantidades y calidad de materiales.

- **Experiencia de ocho (8) años:** La experiencia mínima de ocho (8) años y la acreditación como residente en dos (2) contratos de obra de saneamiento básico aseguran el conocimiento práctico necesario para controlar excavaciones, nivelación y pendientes de tubería, compactación de rellenos y construcción de estructuras.

- **Dedicación del 100%:**

Su presencia permanente en el frente de obra es indispensable para controlar en tiempo real la calidad de los trabajos, las cotas de instalación de la tubería y la seguridad de las excavaciones.

3. Profesional o Técnico HSEQ

- **Idoneidad:** Se exige título profesional o técnico en Seguridad y Salud en el Trabajo, dado que la obra involucra excavaciones en zanja, operación de maquinaria pesada y trabajos en vía pública con presencia de la comunidad.

- **Experiencia de tres (3) años:** La experiencia mínima de tres (3) años como HSEQ garantiza la adecuada implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, de la señalización y el manejo de tránsito, y de las medidas de manejo ambiental de la obra, en especial la disposición de sobrantes y residuos de construcción y demolición (RCD).

Proporcionalidad del equipo de trabajo. El personal mínimo exigido se limita a tres (3) perfiles, número proporcional al valor, plazo y complejidad de la obra, que garantiza la dirección técnica, el control permanente en sitio y la gestión de seguridad y ambiental, sin imponer cargas desproporcionadas que restrinjan la pluralidad de oferentes.



📍 **Parque principal - Carrera 3 calle 4 esquina**

☎ **teléfono: 3164426952**

Código postal 730520 Alvarado Tolima Colombia

🌐 **www.alvarado-tolima.gov.co**

✉ **email: alcaldia@alvarado-tolima.gov.co**



Departamento del Tolima
Alcaldía Municipal de Alvarado
Nit: 890.700.961-6



F. EQUIPO MINIMO

1. Garantía de Idoneidad Técnica y Capacidad Operativa. La exigencia del equipo mínimo tiene como finalidad permitir a la Entidad verificar previamente que el proponente dispone de la maquinaria, herramientas y equipos necesarios para ejecutar las excavaciones, la instalación de la tubería, la compactación de los rellenos y el control topográfico de la obra, conforme a las cantidades del presupuesto oficial.

3. Justificación Técnica de los Equipos Exigidos

- **Equipo menor (palas, picas, niveles de aluminio, barras).** Indispensable para las labores manuales de perfilado de zanjas, conformación del lecho de arena, nivelación de la tubería, construcción de cajas domiciliarias y actividades complementarias.

- **Retroexcavadora sobre llantas.** Requerida para la excavación mecánica de aproximadamente 701 m³ de material común y conglomerado a profundidades de 0 a 4 metros, el cargue de sobrantes y el relleno de zanjas, con rendimientos acordes con el plazo de ejecución. Su desplazamiento sobre llantas facilita la movilidad en las vías de la vereda.

- **Compactador manual vibratorio (tipo rana).** Necesario para la compactación por capas de los rellenos en recebo y material seleccionado de excavación (aproximadamente 814 m³), garantizando el soporte de la tubería y evitando asentamientos posteriores en la vía.

- **Estación topográfica.** Permite la localización y el replanteo de los 385 ml de red, el control de cotas y pendientes de instalación de la tubería y el levantamiento de la obra construida, condiciones esenciales para el correcto funcionamiento hidráulico de un alcantarillado por gravedad.

3. Acreditación de Disponibilidad del Equipo. La Entidad exige que el oferente acredite la disponibilidad del equipo mínimo mediante carta de compromiso y documentos idóneos que demuestren propiedad, leasing o arrendamiento, lo cual resulta razonable y proporcional, toda vez que permite verificar que el proponente contará con los medios físicos necesarios para ejecutar el contrato una vez suscrita el acta de inicio.



 **Parque principal - Carrera 3 calle 4 esquina**

 **teléfono: 3164426952**

Código postal 730520 Alvarado Tolima Colombia

 **www.alvarado-tolima.gov.co**

 **email: alcaldia@alvarado-tolima.gov.co**



Departamento del Tolima
Alcaldía Municipal de Alvarado
Nit: 890.700.961-6



4. Proporcionalidad y Libre Concurrencia. La Entidad garantiza el principio de libre concurrencia al permitir diferentes modalidades de acreditación de la disponibilidad del equipo (propiedad, leasing o arrendamiento), sin exigir que la maquinaria sea nueva o de propiedad exclusiva del oferente, y limitando el listado a los equipos estrictamente necesarios para la obra.

G. FACTORES DE PONDERACIÓN - ASPECTOS EVALUABLES.

La determinación de los factores de ponderación se fundamenta en el Principio de Selección Objetiva (Ley 1150 de 2007), buscando que la entidad no solo contrate la obra al menor costo, sino con los mayores estándares de calidad.

Para el proceso de selección los aspectos evaluables (factores de ponderación) son los que permiten asignar puntaje para elegir la oferta más favorable. A diferencia de los requisitos habilitantes (que son "pasa o no pasa"), estos criterios otorgan puntos.

La Entidad ha seleccionado los siguientes criterios con el fin de garantizar la selección objetiva y la obtención de la oferta más favorable: valor de la propuesta, factor de calidad, emprendimiento y empresas de mujeres, vinculación de personas con discapacidad y promoción de servicios nacionales o con trato nacional.

1. Factor Económico

• **Transparencia y Objetividad en la Evaluación Económica.** La metodología adoptada para la asignación del puntaje económico responde a los principios de transparencia, selección objetiva, igualdad y economía previstos en la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007.

La Entidad otorgará el puntaje máximo de CINCUENTA Y NUEVE PUNTO SETENTA Y CINCO (59,75) puntos a la propuesta económica hábil que presente el menor valor total corregido, mientras que las demás ofertas serán calificadas de manera proporcional en función de su valor económico.

Este mecanismo permite que cada proponente conozca de manera clara, anticipada y objetiva la forma en que será evaluada su oferta económica, eliminando márgenes de discrecionalidad y garantizando igualdad de condiciones entre los participantes.



 **Parque principal - Carrera 3 calle 4 esquina**

 **teléfono: 3164426952**

Código postal 730520 Alvarado Tolima Colombia

 **www.alvarado-tolima.gov.co**

 **email: alcaldia@alvarado-tolima.gov.co**



Departamento del Tolima Alcaldía Municipal de Alvarado Nit: 890.700.961-6



Así mismo, la metodología evita distorsiones derivadas de comportamientos atípicos de las ofertas y garantiza una evaluación objetiva, proporcional y verificable de las propuestas económicas presentadas.

- **Incentivo a la Eficiencia Económica y Responsabilidad Fiscal.** La asignación del mayor puntaje a la oferta de menor valor promueve los principios de economía, eficiencia y responsabilidad fiscal, incentivando a los proponentes a optimizar sus costos operativos, técnicos y administrativos sin afectar la correcta ejecución del objeto contractual.

En contratos de obra de saneamiento básico, donde intervienen costos asociados a maquinaria, tubería y materiales, transporte, personal técnico calificado y actividades operativas, este criterio permite a la Entidad obtener condiciones económicas favorables y una adecuada relación costo-beneficio para la inversión pública.

Adicionalmente, la metodología de ponderación proporcional garantiza que las diferencias económicas entre ofertas se reflejen de manera razonable y equilibrada dentro del proceso de evaluación, evitando ventajas desproporcionadas y permitiendo que la selección final contemple integralmente tanto los factores técnicos como económicos.

- **Protección Frente a Ofertas Artificialmente Bajas.** La Entidad incorporará mecanismos de verificación de sostenibilidad económica de las propuestas, en cumplimiento de lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015 y demás normas concordantes.

En consecuencia, cuando una oferta presente valores que puedan considerarse artificialmente bajos o que generen dudas respecto de su viabilidad técnica, financiera u operativa, la Entidad podrá solicitar al proponente las aclaraciones, soportes y justificaciones correspondientes.

Esta medida constituye una garantía para proteger la adecuada ejecución contractual, evitando riesgos asociados al incumplimiento, la utilización de materiales o equipos inadecuados, deficiencias técnicas en la instalación de la tubería o eventuales afectaciones al funcionamiento del sistema de alcantarillado.

En caso de que el proponente no logre justificar satisfactoriamente la viabilidad de su oferta, la Entidad podrá rechazarla por considerar que no garantiza el cumplimiento adecuado del objeto contractual.



 **Parque principal - Carrera 3 calle 4 esquina**

 **teléfono: 3164426952**

Código postal 730520 Alvarado Tolima Colombia

 **www.alvarado-tolima.gov.co**

 **email: alcaldia@alvarado-tolima.gov.co**



Departamento del Tolima Alcaldía Municipal de Alvarado Nit: 890.700.961-6



• **Reglas de Corrección Aritmética y Orden de Clasificación.** Las propuestas económicas habilitadas serán organizadas en orden ascendente, desde el menor hasta el mayor valor total corregido. La propuesta de menor valor obtendrá el puntaje máximo establecido para el factor económico y las demás recibirán puntaje proporcional conforme a los criterios de evaluación definidos por la Entidad.

La Entidad verificará las operaciones aritméticas contenidas en cada propuesta y efectuará las correcciones a que haya lugar en caso de errores de cálculo, prevaleciendo para todos los efectos el valor corregido por la Entidad.

Cuando el valor total corregido supere el presupuesto oficial establecido, la propuesta será rechazada y no será objeto de evaluación económica ni hará parte del orden de elegibilidad.

• **Reglas de Empate.** En caso de que dos (2) o más propuestas presenten exactamente el mismo valor total corregido y este corresponda al menor valor ofertado, todas las ofertas empatadas obtendrán el puntaje máximo de CINCUENTA Y NUEVE PUNTO SETENTA Y CINCO (59,75) puntos.

Las demás propuestas conservarán el orden ascendente correspondiente para efectos de la ponderación económica y de la conformación del orden de elegibilidad.

• **Proporcionalidad y Equilibrio entre Factores de Evaluación.** La estructura del factor económico busca mantener un equilibrio adecuado entre el componente técnico y el componente financiero de las propuestas, garantizando que la selección recaiga sobre la oferta más favorable para la Entidad desde una perspectiva integral.

En proyectos de optimización de redes de alcantarillado, donde la experiencia, la calidad técnica, el cumplimiento de especificaciones y la capacidad operativa resultan determinantes para el éxito del proyecto, esta metodología permite que la evaluación no se limite exclusivamente al menor precio, sino que contemple también la capacidad real del proponente para ejecutar adecuadamente el contrato.

De esta manera, la Entidad garantiza un proceso de selección orientado no solo a la eficiencia económica, sino también a la calidad, seguridad, sostenibilidad y correcta ejecución técnica del proyecto.

2.Factor de calidad



 **Parque principal - Carrera 3 calle 4 esquina**

 **teléfono: 3164426952**

Código postal 730520 Alvarado Tolima Colombia

 **www.alvarado-tolima.gov.co**

 **email: alcaldia@alvarado-tolima.gov.co**



Departamento del Tolima Alcaldía Municipal de Alvarado Nit: 890.700.961-6



La asignación de puntaje por factores de calidad se fundamenta en el Artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015, el cual permite a las entidades estatales evaluar condiciones técnicas adicionales que representen ventajas para la correcta ejecución del objeto contractual. Para el Municipio de Alvarado, la calidad en la ejecución de obras de alcantarillado se traduce en adecuada planeación, control de calidad, cumplimiento de cronogramas y reducción de riesgos durante el desarrollo de las actividades constructivas.

2.1. Implementación del programa de gerencia de proyectos (19 puntos). La optimización del sistema de alcantarillado implica la coordinación de múltiples actividades (excavaciones, manejo de aguas residuales, instalación de tubería, pozos de inspección, conexiones domiciliarias, rellenos y obras de reposición) que se desarrollan en vías habitadas y con afectación temporal del servicio a los usuarios.

- **Por qué el puntaje:** El compromiso de implementar un programa de gerencia de proyectos, liderado por un profesional de tiempo completo con posgrado en gerencia de proyectos o afines y experiencia en proyectos de saneamiento básico, representa una ventaja para la Entidad, porque fortalece la planeación y el control del alcance, la calidad, el cronograma, el presupuesto y los riesgos del contrato, reduciendo la probabilidad de retrasos, sobrecostos e incumplimientos.

- **Planeación y control:** El programa estará sujeto al seguimiento de la supervisión y/o interventoría durante la ejecución del contrato, lo que permite verificar de manera objetiva su aplicación en las fases de inicio, planificación, ejecución, monitoreo, control y cierre del proyecto. El puntaje se otorga con la suscripción del compromiso, sin generar costos adicionales en la etapa de presentación de ofertas, lo cual favorece la pluralidad de oferentes.

3. Emprendimiento y empresas de mujeres

- **Cumplimiento Normativo Mandatorio** La inclusión de este factor de evaluación no obedece a una decisión discrecional de la Administración Municipal de Alvarado, sino al cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 2069 de 2020 (Ley de Emprendimiento) y el Decreto 1860 de 2021, los cuales establecen la obligación de incorporar criterios de puntaje adicional y/o desempate que promuevan la participación de las mujeres en el sistema de compras públicas.

-



📍 **Parque principal - Carrera 3 calle 4 esquina**

☎ **teléfono: 3164426952**

Código postal 730520 Alvarado Tolima Colombia

🌐 **www.alvarado-tolima.gov.co**

✉ **email: alcaldia@alvarado-tolima.gov.co**



Departamento del Tolima Alcaldía Municipal de Alvarado Nit: 890.700.961-6



En este sentido, la entidad da aplicación directa a un mandato legal orientado a fortalecer la inclusión y la equidad en la contratación estatal.

- **Promoción de la Equidad de Género** La asignación de un puntaje de 0,25 puntos tiene como finalidad contribuir al cierre de brechas económicas y de participación en sectores técnicos y especializados, como el de la construcción de obras civiles, donde históricamente la presencia femenina ha sido limitada.

Mediante este incentivo, se reconoce y promueve la participación de empresas en las que las mujeres tengan una intervención significativa en el capital, en la dirección o en la estructura organizacional, contribuyendo al fortalecimiento del tejido empresarial con enfoque de equidad y al cumplimiento de compromisos nacionales e internacionales en materia de igualdad de género, como los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

- **Verificación de la Idoneidad (Acreditación)** La acreditación de esta condición se exige mediante certificación suscrita por Revisor Fiscal o Contador Público, lo cual garantiza transparencia, objetividad y veracidad en la información presentada.

La fe pública que ostentan estos profesionales permite a la entidad contar con un respaldo técnico confiable, evitando que el beneficio sea otorgado con base en declaraciones no verificadas o estructuras formales sin sustento real.

- **Principio de Seguridad Jurídica y No Subsanabilidad** Este factor no es susceptible de subsanación, en concordancia con lo establecido en la Ley 1150 de 2007 y los principios que rigen la contratación estatal. Los requisitos que otorgan puntaje deben ser acreditados al momento del cierre del proceso de selección.

Lo anterior garantiza la igualdad de condiciones entre los oferentes, evita la modificación posterior de las propuestas y asegura la transparencia, preclusión y celeridad en la etapa de evaluación.

- **Proporcionalidad del Puntaje** El puntaje asignado (0,25 puntos) resulta proporcional y razonable dentro de la estructura de evaluación, en tanto no distorsiona la ponderación de los factores técnicos y económicos, pero sí introduce un incentivo efectivo de discriminación positiva permitido por la normativa vigente.



📍 **Parque principal - Carrera 3 calle 4 esquina**

☎ **teléfono: 3164426952**

Código postal 730520 Alvarado Tolima Colombia

🌐 **www.alvarado-tolima.gov.co**

✉ **email: alcaldia@alvarado-tolima.gov.co**



Departamento del Tolima Alcaldía Municipal de Alvarado Nit: 890.700.961-6



En escenarios de alta competencia, donde las ofertas suelen presentar condiciones similares, este puntaje puede constituir un elemento diferenciador para la adjudicación, cumpliendo su finalidad de promover la participación de empresas de mujeres sin afectar la selección objetiva.

4. Vinculación de personas con discapacidad. La asignación de un (1) punto obedece a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.6 del Decreto 1082 de 2015 (adicionado por el Decreto 392 de 2018), que ordena a las entidades estatales otorgar el uno por ciento (1%) del total de los puntos a los proponentes que acrediten la vinculación de trabajadores con discapacidad en su planta de personal, como medida de inclusión laboral.

5. Promoción de servicios nacionales o con trato nacional. La asignación de este puntaje es una obligación legal derivada de la Ley 816 de 2003, la cual tiene como objetivo proteger y fomentar la industria colombiana en los procesos de contratación estatal.

- **Fundamento de Soberanía Económica:** Al otorgar 20 puntos a los servicios nacionales, el Municipio de Alvarado asegura que el gasto público revierta en la economía interna, promoviendo el empleo y el fortalecimiento de empresas constituidas en el país.

- **Trato Nacional:** Se justifica para dar cumplimiento a los Tratados de Libre Comercio (TLC) y acuerdos internacionales vigentes. Esto garantiza que el proceso no sea discriminatorio frente a empresas extranjeras de países con los que Colombia tiene acuerdos de reciprocidad, evitando posibles reclamaciones internacionales.

- **Componente Nacional (Personal Calificado):** La escala de puntaje para extranjeros sin trato nacional (basada en la Ley 749 de 2002) busca incentivar que, incluso en ofertas extranjeras, se vincule mano de obra profesional colombiana, asegurando la transferencia de conocimiento y la ocupación de profesionales locales en el proyecto

6. Reducción de puntaje

Este numeral es una medida de transparencia y eficiencia introducida por la Ley 2195 de 2022 (Ley de Transparencia, Prevención y Lucha contra la Corrupción).

- **Idoneidad:** La imposición de multas o la declaratoria de cláusulas penales en el último año son indicadores objetivos de que un contratista ha tenido fallas en su cumplimiento o calidad. Restar el 2% del puntaje total actúa como un mecanismo de defensa para el municipio,



📍 **Parque principal - Carrera 3 calle 4 esquina**

☎ **teléfono: 3164426952**

Código postal 730520 Alvarado Tolima Colombia

🌐 **www.alvarado-tolima.gov.co**

✉ **email: alcaldia@alvarado-tolima.gov.co**



Departamento del Tolima
Alcaldía Municipal de Alvarado
Nit: 890.700.961-6



permitiendo que, en caso de empate técnico, prevalezca aquel oferente que ha demostrado un comportamiento contractual impecable.

- **Prevención de Riesgos:** En un contrato de obra de saneamiento básico, donde la continuidad del servicio de alcantarillado y la seguridad de la comunidad son críticas, contratar a alguien con antecedentes de incumplimiento reciente representa un riesgo alto. Esta medida desincentiva la participación de empresas negligentes y premia la responsabilidad contractual.

H. CLASIFICACIÓN TÉCNICA DEL OBJETO (ESTÁNDAR UNSPSC)

Para la correcta identificación del servicio y en cumplimiento de la **Guía para la Codificación de Bienes y Servicios** de la Agencia Nacional de Contratación Pública —Colombia Compra Eficiente—, la Entidad ha determinado la siguiente codificación:

CLASIFICACIÓN UNSPC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
83101500	Servicios Públicos y Servicios relacionados con el sector Publico	Servicios Públicos	Servicios de Acueducto y Alcantarillado
40171500	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Instalaciones de tubos y entubamientos	Tubos y tuberías comerciales

I. CONCLUSIÓN FINAL

Con fundamento en el análisis precedente, el Municipio de Alvarado concluye que la contratación del " **OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LA VEREDA CALDAS VIEJO DEL MUNICIPIO DE ALVARADO TOLIMA EN LOS TRAMOS CALLE 2 ENTRE CRA 2 Y CRA 1 Y CARRERA 1 HASTA CALLE 4**" es una acción imperativa, inaplazable y técnica que se justifica por las siguientes razones:

Garantía de Derechos y Salud Pública: El saneamiento básico es un componente esencial del derecho a la salud y a un ambiente sano, y un determinante de la salud pública.

Los tramos Calle 2 entre Carrera 2 y Carrera 1 y Carrera 1 hasta Calle 4 de la vereda Caldas Viejo requieren la optimización de su sistema de alcantarillado para garantizar la adecuada recolección y evacuación de las aguas residuales. La reposición de la tubería, la construcción de pozos de inspección y la renovación de las conexiones domiciliarias reducirán los riesgos



 **Parque principal - Carrera 3 calle 4 esquina**

 **teléfono: 3164426952**

Código postal 730520 Alvarado Tolima Colombia

 **www.alvarado-tolima.gov.co**

 **email: alcaldia@alvarado-tolima.gov.co**



Departamento del Tolima Alcaldía Municipal de Alvarado Nit: 890.700.961-6



de reboses, infiltraciones y exposición de la comunidad a aguas residuales, previniendo enfermedades de origen hídrico.

Robustez Técnica y Operativa: Los requisitos habilitantes definidos en el proceso (experiencia en construcción y reposición de redes de alcantarillado, personal mínimo, equipo mínimo y condiciones técnicas de ejecución) han sido estructurados bajo criterios de proporcionalidad y pertinencia técnica.

Estos permiten asegurar que el contratista seleccionado cuente con la capacidad real para ejecutar actividades como la excavación de zanjas, la instalación de tubería y la construcción de pozos de inspección y conexiones domiciliarias, considerando las condiciones del área de intervención.

Mitigación de Riesgos: La exigencia de indicadores financieros adecuados, experiencia específica y capacidades técnicas busca minimizar riesgos asociados a la ejecución del contrato, tales como:

- Fallas en la instalación de la tubería por deficiencias de pendiente o de compactación
- Abandono de obra por falta de capacidad económica
- Incumplimiento de especificaciones técnicas
- Deficiencias en el funcionamiento hidráulico del sistema de alcantarillado

Estas medidas permiten proteger los recursos públicos y garantizar la correcta ejecución del proyecto.

Cumplimiento del Ordenamiento Jurídico: El presente proceso de selección se ajusta a los principios y disposiciones de la Constitución Política y al régimen de contratación estatal, en especial la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015.

Asimismo, incorpora lineamientos en materia de transparencia (Ley 2195 de 2022), promoción de la industria nacional (Ley 816 de 2003) y equidad de género (Ley 2069 de 2020), garantizando un proceso objetivo, plural y ajustado a derecho.



 **Parque principal - Carrera 3 calle 4 esquina**

 **teléfono: 3164426952**

Código postal 730520 Alvarado Tolima Colombia

 **www.alvarado-tolima.gov.co**

 **email: alcaldia@alvarado-tolima.gov.co**



Departamento del Tolima
Alcaldía Municipal de Alvarado
Nit: 890.700.961-6



La Alcaldía Municipal de Alvarado Tolima, requiere contratar el **“OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LA VEREDA CALDAS VIEJO DEL MUNICIPIO DE ALVARADO TOLIMA EN LOS TRAMOS CALLE 2 ENTRE CRA 2 Y CRA 1 Y CARRERA 1 HASTA CALLE 4”**. bajo las condiciones y especificaciones señaladas en este documento.

Teniendo en cuenta que en esta oportunidad la Entidad pretende seleccionar un contratista para la ejecución de una obra que incluye el suministro e instalación de tubería, se utilizarán el Grupo F (Servicios), segmento 83, y el Grupo E (Productos de uso final), segmento 40, a los que hace referencia la estructura lógica de la guía para la codificación.

CLASIFICACIÓN UNSPC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
83101500	Servicios Públicos y Servicios relacionados con el sector Publico	Servicios Públicos	Servicios de Acueducto y Alcantarillado
40171500	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Instalaciones de tubos y entubamientos	Tubos y tuberías comerciales

Así las cosas, con la meta de perseguir la consecución de los fines Estatales y la prevalencia del interés general, resulta justificada esta contratación. En virtud de lo anterior, la Administración Municipal adelantará la presente contratación para seleccionar a la persona natural o jurídica que tenga las condiciones de idoneidad y experiencia, así como el mejor ofrecimiento para ejecutar el objeto contractual.

De acuerdo con lo estudiado en el presente análisis del sector y conforme a lo preceptuado en la Ley 80 de 1993 y, en especial, en la Ley 1150 de 2007, el Decreto Reglamentario 1082 de 2015 y la Ley 1474 de 2011.

Por tal motivo se requiere contratar el **“OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LA VEREDA CALDAS VIEJO DEL MUNICIPIO DE ALVARADO TOLIMA EN LOS TRAMOS CALLE 2 ENTRE CRA 2 Y CRA 1 Y CARRERA 1 HASTA CALLE 4”** para el buen funcionamiento y prestar un mejor servicio a todos los habitantes del municipio.

Bajo la premisa de perseguir la consecución de los **finés estatales** y garantizar la prevalencia del **interés general**, resulta técnica y jurídicamente justificada la presente contratación. La Administración Municipal de Alvarado, en ejercicio de su autonomía administrativa, seleccionará a la persona natural o jurídica que acredite las mejores condiciones de idoneidad,



 **Parque principal - Carrera 3 calle 4 esquina**

 **teléfono: 3164426952**

Código postal 730520 Alvarado Tolima Colombia

 **www.alvarado-tolima.gov.co**

 **email: alcaldia@alvarado-tolima.gov.co**



Departamento del Tolima Alcaldía Municipal de Alvarado Nit: 890.700.961-6



capacidad técnica y experiencia, asegurando el ofrecimiento más favorable para los intereses del municipio y la protección de sus ciudadanos.

De acuerdo con lo analizado en este documento y en estricta observancia de lo preceptuado en la **Ley 80 de 1993**, la **Ley 1150 de 2007**, el **Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015** y el Estatuto Anticorrupción (**Ley 1474 de 2011**), se procede a la apertura del proceso para la: **“OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LA VEREDA CALDAS VIEJO DEL MUNICIPIO DE ALVARADO TOLIMA EN LOS TRAMOS CALLE 2 ENTRE CRA 2 Y CRA 1 Y CARRERA 1 HASTA CALLE 4”**

4. ECONÓMICO

ESTRUCTURA DE LOS 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.

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.

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.

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



 **Parque principal - Carrera 3 calle 4 esquina**

 **teléfono: 3164426952**

Código postal 730520 Alvarado Tolima Colombia

 **www.alvarado-tolima.gov.co**

 **email: alcaldia@alvarado-tolima.gov.co**



Departamento del Tolima

Alcaldía Municipal de Alvarado

Nit: 890.700.961-6



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.

IMPORTANCIA DEL SECTOR EN EL CONTEXTO INTERNACIONAL

Estado del saneamiento básico en el mundo

El saneamiento gestionado de manera segura, que comprende la recolección, el transporte y el tratamiento adecuado de las aguas residuales, hace parte del Objetivo de Desarrollo Sostenible 6 (Agua limpia y saneamiento), que busca lograr para 2030 el acceso a servicios de saneamiento adecuados y equitativos para todos y reducir a la mitad la proporción de aguas residuales sin tratar.

La ausencia o el mal estado de los sistemas de recolección de aguas residuales expone a la población a contaminación fecal, deteriora las fuentes hídricas y está asociada a enfermedades diarreicas, que siguen figurando entre las principales causas de enfermedad en la población infantil de los países en desarrollo. Por ello, la inversión en redes de alcantarillado se reconoce como una de las intervenciones de salud pública con mayor retorno social.

Las brechas de cobertura son mayores en las zonas rurales, donde la dispersión de la población y los costos de construcción dificultan la expansión, reposición y mantenimiento de las redes, lo que hace necesaria la intervención directa de los gobiernos locales.

El porcentaje de la población mundial que utiliza servicios de agua potable gestionada de manera segura aumentó del 70% al 74%, pero las diferencias entre las regiones y dentro de éstas siguen siendo importantes.

Existen estadísticas similares para los servicios de saneamiento: el uso de servicios de saneamiento gestionados de manera segura aumentó del 47% al 53% de la población mundial en el período 2015–2020. Además, según el JMP (el Programa Conjunto de Vigilancia del Abastecimiento de Agua de OMS/UNICEF), en 2020 el 71% de la población mundial contaba con instalaciones básicas para el lavado de manos con jabón y agua en el hogar (OMS/UNICEF, 2021).

Estas instalaciones han cobrado importancia desde el brote de la pandemia de Covid-19, ya que es necesario lavarse las manos para reducir la transmisión de virus (Brauer et al., 2020)



 **Parque principal - Carrera 3 calle 4 esquina**

 **teléfono: 3164426952**

Código postal 730520 Alvarado Tolima Colombia

 **www.alvarado-tolima.gov.co**

 **email: alcaldia@alvarado-tolima.gov.co**



Departamento del Tolima
Alcaldía Municipal de Alvarado
Nit: 890.700.961-6



IMPORTANCIA DEL SECTOR EN EL CONTEXTO NACIONAL, DATOS HISTÓRICOS Y PARTICIPACIÓN EN EL PIB

En el segundo trimestre de 2026pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 3,5% respecto al mismo periodo de 2025pr (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 10,0% (contribuye 1,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,2% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 9,5% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Durante el primer semestre de 2026pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 2,9%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 7,9% (contribuye 1,3 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,6% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 6,3% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).



 **Parque principal - Carrera 3 calle 4 esquina**

 **teléfono: 3164426952**

Código postal 730520 Alvarado Tolima Colombia

 **www.alvarado-tolima.gov.co**

 **email: alcaldia@alvarado-tolima.gov.co**



Departamento del Tolima Alcaldía Municipal de Alvarado Nit: 890.700.961-6



Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 1,3%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Construcción crece 6,4%.
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 4,0%.
- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 2,8%.

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen¹
Segundo trimestre 2026^{PR}

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2026 ^{PR} -II / 2025 ^{PR} -II	2026 ^{PR} / 2025 ^{PR}	2026 ^{PR} -II / 2026 ^{PR} -I
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-2,1	-1,7	0,4
Explotación de minas y canteras	4,2	1,6	0,4
Industrias manufactureras	2,0	2,3	-0,4
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado ²	4,8	3,7	2,8
Construcción	2,2	-1,5	6,4
Comercio al por mayor y al por menor ³	2,2	2,6	0,3
Información y comunicaciones	-0,1	0,7	0,3
Actividades financieras y de seguros	4,3	3,6	1,9
Actividades inmobiliarias	2,1	2,1	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas ⁴	2,6	2,5	0,8
Administración pública, defensa, educación y salud ⁵	10,0	7,9	2,3
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios ⁶	9,5	6,3	4,0
Valor agregado bruto	3,6	2,9	1,4
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,4	2,7	0,2
Producto Interno Bruto	3,5	2,9	1,3

Fuente: DANE, PIB_T

PARTICIPACIÓN DEL SECTOR CONSTRUCCIÓN



Parque principal - Carrera 3 calle 4 esquina



teléfono: 3164426952

Código postal 730520 Alvarado Tolima Colombia



www.alvarado-tolima.gov.co



email: alcaldia@alvarado-tolima.gov.co



Departamento del Tolima
Alcaldía Municipal de Alvarado
Nit: 890.700.961-6



En el segundo trimestre de 2026pr, el valor agregado de la construcción crece 2,2% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2025pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 6):

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 3,2%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 17,1%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 2,2%.
Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la construcción crece en 6,4%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:
- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales crece 2,5%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 19,6%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) crece 3,2%.

Tabla 6. Construcción
Tasas de crecimiento en volumen¹
Segundo trimestre 2026^{pr}

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2026 ^{pr} -II / 2025 ^{pr} -II	2026 ^{pr} / 2025 ^{pr}	2026 ^{pr} -II / 2026 ^{pr} -I
Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	-3,2	-5,6	2,5
Construcción de carreteras y vías de ferrocarril ²	17,1	9,2	19,6
Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil ³	-2,2	-3,9	3,2
Construcción	2,2	-1,5	6,4

Fuente: DANE, PIB_T



Parque principal - Carrera 3 calle 4 esquina



teléfono: 3164426952

Código postal 730520 Alvarado Tolima Colombia



www.alvarado-tolima.gov.co



email: alcaldia@alvarado-tolima.gov.co



Departamento del Tolima

Alcaldía Municipal de Alvarado

Nit: 890.700.961-6



ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

En agosto de 2026 la variación mensual del IPC fue 0,39%, la variación año corrido fue 5,35% y la anual 6,24%.

En agosto de 2026 la variación anual del IPC fue 6,24%, es decir, 1,14 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 5,10%.

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

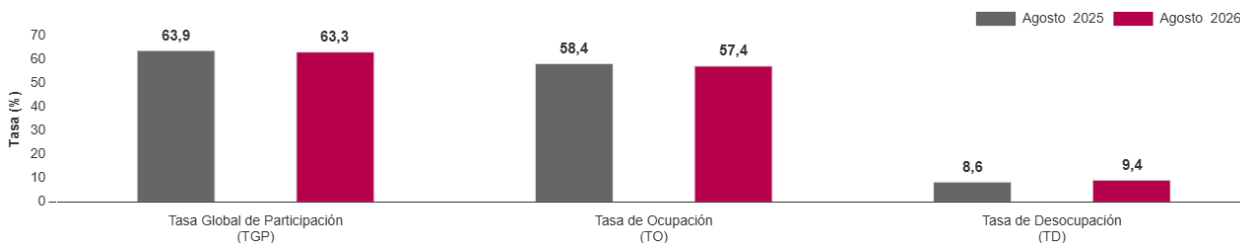
Variación mensual, año corrido y anual
Total nacional
2025 - 2026 (agosto)

IPC	Agosto					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	0,19	0,39	4,22	5,35	5,10	6,24

Fuente: DANE, IPC

MERCADO LABORAL

Para el mes de agosto de 2026, la tasa de desocupación del total nacional fue 9,4%, mientras que en el mismo mes de 2025 fue 8,6%. La tasa global de participación se ubicó en 63,3%, en tanto que en agosto de 2025 fue 63,9%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 57,4%, lo que representó una disminución de 1,1 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2025 (58,4%).



En agosto de 2026, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 9,1%, lo que representó un aumento de 1,3 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2025 (7,8%). La tasa global de participación se ubicó en 65,8%, mientras que en agosto de 2025



Parque principal - Carrera 3 calle 4 esquina

teléfono: 3164426952

Código postal 730520 Alvarado Tolima Colombia

www.alvarado-tolima.gov.co

email: alcaldia@alvarado-tolima.gov.co



Departamento del Tolima
Alcaldía Municipal de Alvarado
Nit: 890.700.961-6



fue 66,7%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 59,8%, lo que representó una disminución de 1,8 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2025 (61,5%).

5. ASPECTOS TÉCNICOS

PRESUPUESTO DE OBRA - ALCANTARILLADO Y OBRAS ADICIONALES			
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.	PREELIMINARES		
1.1	Localización y replanteo	MI	385
1.2	Disposición retiro de sobrantes hasta 8 km	M3	682
1.3	Cerramiento en tela polisombra perimetral de la obra	MI	733
3.			
3.1	EXCAVACIONES EN MATERIAL COMUN Y CONGLOMERADO EN SECO A MAQUINA (DE 0 A 2 MTS)	M3	588
3.2	EXCAVACIONES EN MATERIAL COMUN Y CONGLOMERADO EN SECO A MAQUINA (DE 2 A 4 MTS)	M3	113
4	ALCANTARILLADO		
4.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE LECHO EN ARENA PARA TUBERIA	M3	10
4.2	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE RECEBO EN ZANJA COMPACTADA C/30cm. MEDIO MECÁNICO	M3	187,87
4.3	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN	M3	626
4.4	Base y cañuela en concreto de 3.000 PSI e = 0.30 Mts	Und	2
4.5	Pañete interior para pozo	MI	4
4.6	Cilindro en ladrillo e = 0,30 Mts	MI	4
4.7	Pasos en hierro de 3/4' con anticorrosivo C/40 cm	Und	12
4.8	Suministro e instalación Aero tapa para pozo	Und	2
5	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA NOVAFORT NTC 3722-3		
5.1	Suministro e instalación de tubería PVC NOVAFORT D=6"	MI	102
5.2	Suministro e instalación de tubería PVC NOVAFORT D=10"	MI	283
5.3	Suministro e instalación de Silla YEE 10"x6" incluye agarradera cauchos y adherencia	Und	34
6	CAJAS DOMICILIARIAS		



 **Parque principal - Carrera 3 calle 4 esquina**

 **teléfono: 3164426952**

Código postal 730520 Alvarado Tolima Colombia

 **www.alvarado-tolima.gov.co**

 **email: alcaldia@alvarado-tolima.gov.co**



Departamento del Tolima
Alcaldía Municipal de Alvarado
Nit: 890.700.961-6



6.1	Caja domiciliaria fundida en sitio de 0,90x0,90x0,90m con tapa e=0,07m con Angulo y contra Angulo	Und	34
6.2	Suministro e instalación de Acometida domiciliaria de 6" a 1/2"	Und	34
7	OBRAS ADICIONALES A LA REPOSICIÓN		
7.1	NIVELACION Y COMPACTACION DE LA SUBRASANTE EN RECEBO COMPACTADO	M2	353

4. CRITERIOS DE SELECCIÓN

El procedimiento de selección del contratista está sometido al deber de selección objetiva y a los principios de transparencia e igualdad de derechos y oportunidades de los que se deriva la obligación de someter a todos los oferentes a las mismas condiciones definidas en la ley y en el pliego de condiciones.

Los estudios previos y el pliego de condiciones forman parte esencial del contrato; es la fuente de derechos y obligaciones de las partes y elemento fundamental para su interpretación e integración, pues contiene la voluntad de la administración a la que se someten los proponentes y el futuro contratista.

De conformidad con el artículo 88 de la ley 1474 de 2011, modificadorio del numeral 2 del artículo 5º de la ley 1150 de 2007: "2. La oferta más favorable será aquella que, teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación precisa y detallada de los mismos contenida en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, resulte ser la más ventajosa para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos documentos. La entidad efectuará las comparaciones del caso mediante el cotejo de los ofrecimientos recibidos y la consulta de precios o condiciones del mercado y los estudios y deducciones de la entidad o de los organismos consultores o asesores designados para ello.

En los procesos de selección en los que se tenga en cuenta los factores técnicos y económicos, la oferta más ventajosa será la que resulte de aplicar alguna de las siguientes alternativas:

- La ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas señaladas en el pliego de condiciones, o
- La ponderación de los elementos de calidad y precio que representen la mejor relación de costo-beneficio para la entidad"



 **Parque principal - Carrera 3 calle 4 esquina**

 **teléfono: 3164426952**

Código postal 730520 Alvarado Tolima Colombia

 **www.alvarado-tolima.gov.co**

 **email: alcaldia@alvarado-tolima.gov.co**



Departamento del Tolima
Alcaldía Municipal de Alvarado
Nit: 890.700.961-6



A este respecto el artículo 2.2.1.1.2.2.2. Del Decreto 1082 de 2015, preceptúa: “En la licitación y la selección abreviada de menor cuantía, la entidad estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta: (a) la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas; (...)”.

Conforme a lo anterior y acorde a lo mencionado en el artículo 2.2.1.1.2.2.3. del decreto 1082 de 2015. El comité evaluador verificará que las propuestas cumplan con los factores de verificación relacionados con los requisitos habilitantes como también con los requisitos de ponderación de los elementos de calidad y precio soportado en puntajes, de conformidad con lo establecido en los pliegos de condiciones.

Descripción de los criterios de selección de propuestas teniendo en cuenta en primer lugar los requisitos jurídicos, financieros y técnicos, para en segundo lugar continuar con los criterios de calificación de las propuestas.

En cualquiera de las modalidades de presentación, los proponentes deberán dar cumplimiento a los siguientes requisitos:

- a) Tener capacidad jurídica para la presentación de la propuesta.
- b) Tener capacidad jurídica para la celebración y ejecución del contrato.
- c) No estar incurso en ninguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad Previstas en las leyes contractuales.
- d) No estar reportado en el último Boletín de responsables Fiscales expedido por la Contraloría General de la República; este requisito deberá acreditarse además para La suscripción del contrato.

5. CLASIFICACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS: SE CLASIFICA SEGÚN LA UNSPSC CODESET SPANISH TRANSLATION, BAJO LOS CÓDIGOS:

El Decreto 1082 de 2015, artículo 2.2.1.1.1.3.1 Clasificador de Bienes y Servicios, es el sistema de codificación de la Naciones Unidas para estandarizar productos y servicios, conocido por la sigla UNSPSC.

El presente acápite del documento de estudio previo se elabora con arreglo a las pautas establecidas por Colombia Compra Eficiente en el documento denominado “Guía para la codificación de bienes y servicios de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas, V.14.080.”

Este sistema de clasificación permite codificar productos y servicios de forma clara ya que se basa en estándares acordados por la industria los cuales facilitan el comercio



 **Parque principal - Carrera 3 calle 4 esquina**

 **teléfono: 3164426952**

Código postal 730520 Alvarado Tolima Colombia

 **www.alvarado-tolima.gov.co**

 **email: alcaldia@alvarado-tolima.gov.co**



Departamento del Tolima
Alcaldía Municipal de Alvarado
Nit: 890.700.961-6



entre empresas y gobierno. La versión en Colombia es la UNSPSC, V.14.080, traducida al español.

El UNSPSC tiene cuatro niveles: "Segmento", "Familia", "Clase", "Producto".

Teniendo en cuenta que en esta oportunidad la Entidad pretende seleccionar un contratista para la ejecución de una obra que incluye el suministro e instalación de tubería, se utilizarán los siguientes códigos:

CLASIFICACIÓN UNSPC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
83101500	Servicios Públicos y Servicios relacionados con el sector Publico	Servicios Públicos	Servicios de Acueducto y Alcantarillado
40171500	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Instalaciones de tubos y entubamientos	Tubos y tuberías comerciales

6. DEMANDA

De conformidad con lo establecido en el Modelo de Abastecimiento Estratégico en el ítem de herramientas de visualización para el análisis de la demanda, la entidad estatal procedió a manera integral visualizar el comportamiento de compras histórico de la entidad que reposa en el SECOP (I, II y TVEC), así:



 **Parque principal - Carrera 3 calle 4 esquina**

 **teléfono: 3164426952**

Código postal 730520 Alvarado Tolima Colombia

 **www.alvarado-tolima.gov.co**

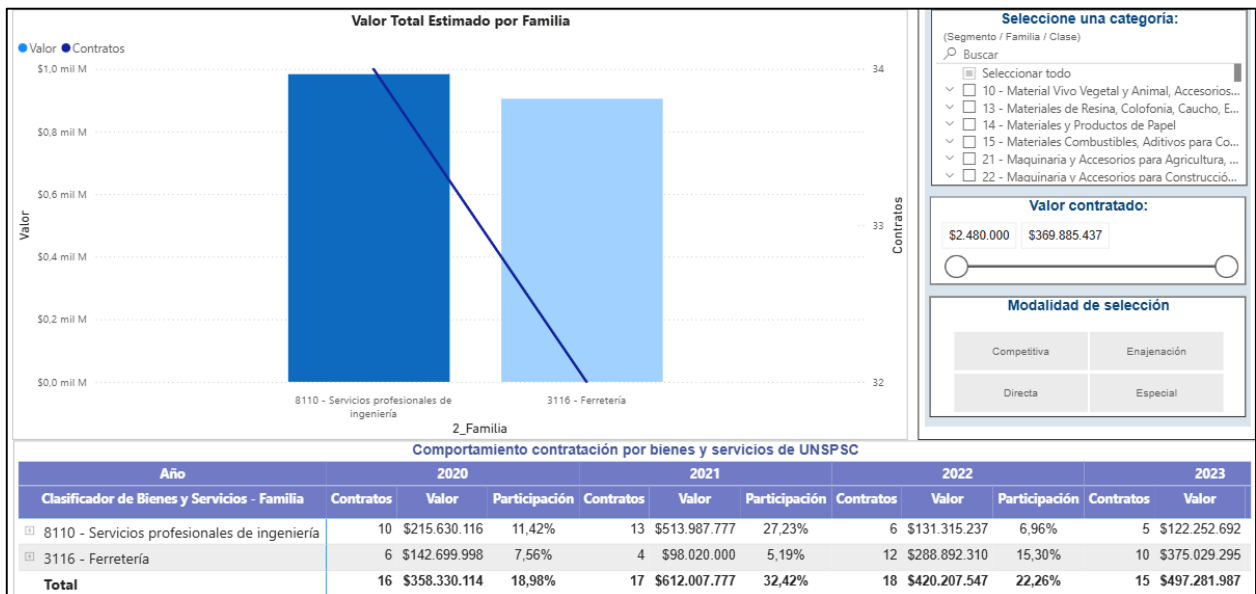
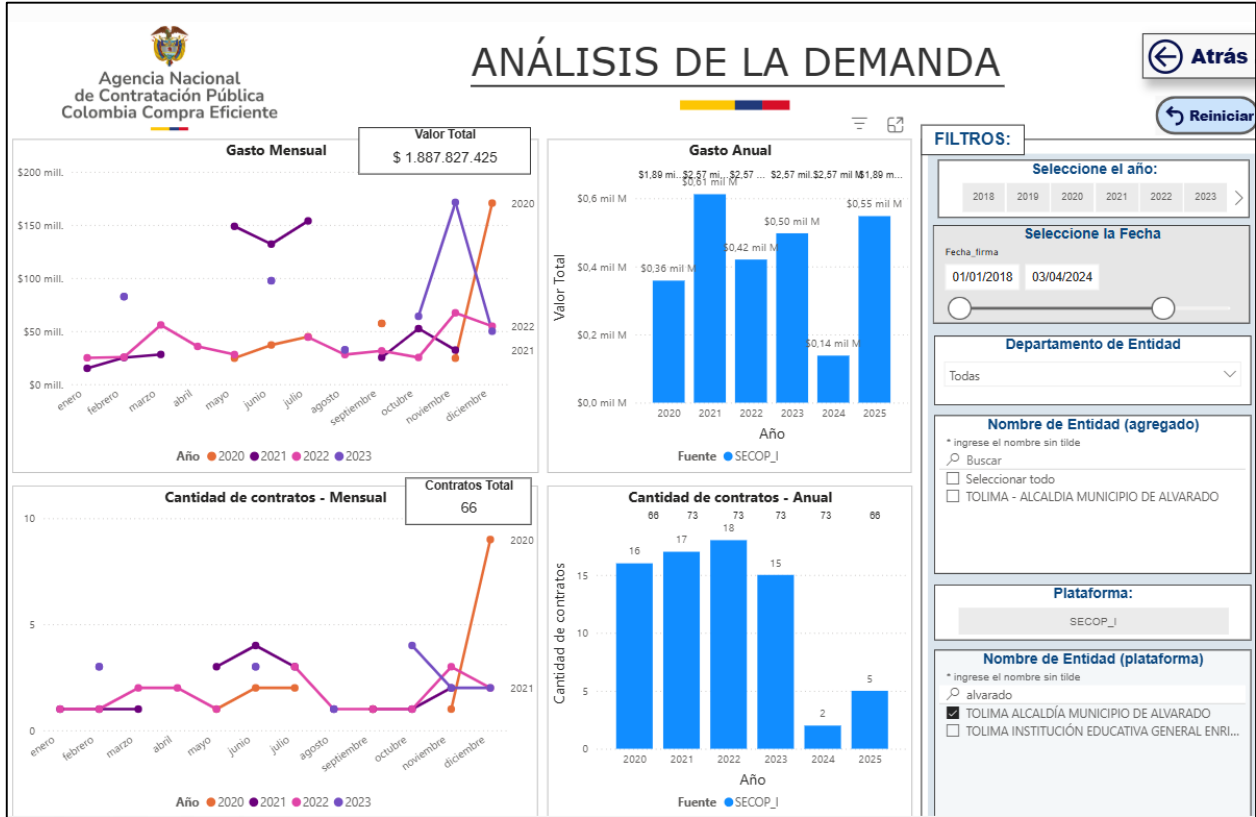
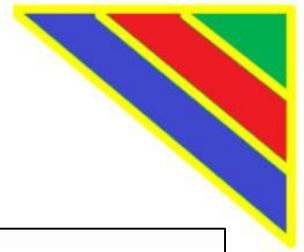
 **email: alcaldia@alvarado-tolima.gov.co**



Departamento del Tolima

Alcaldía Municipal de Alvarado

Nit: 890.700.961-6



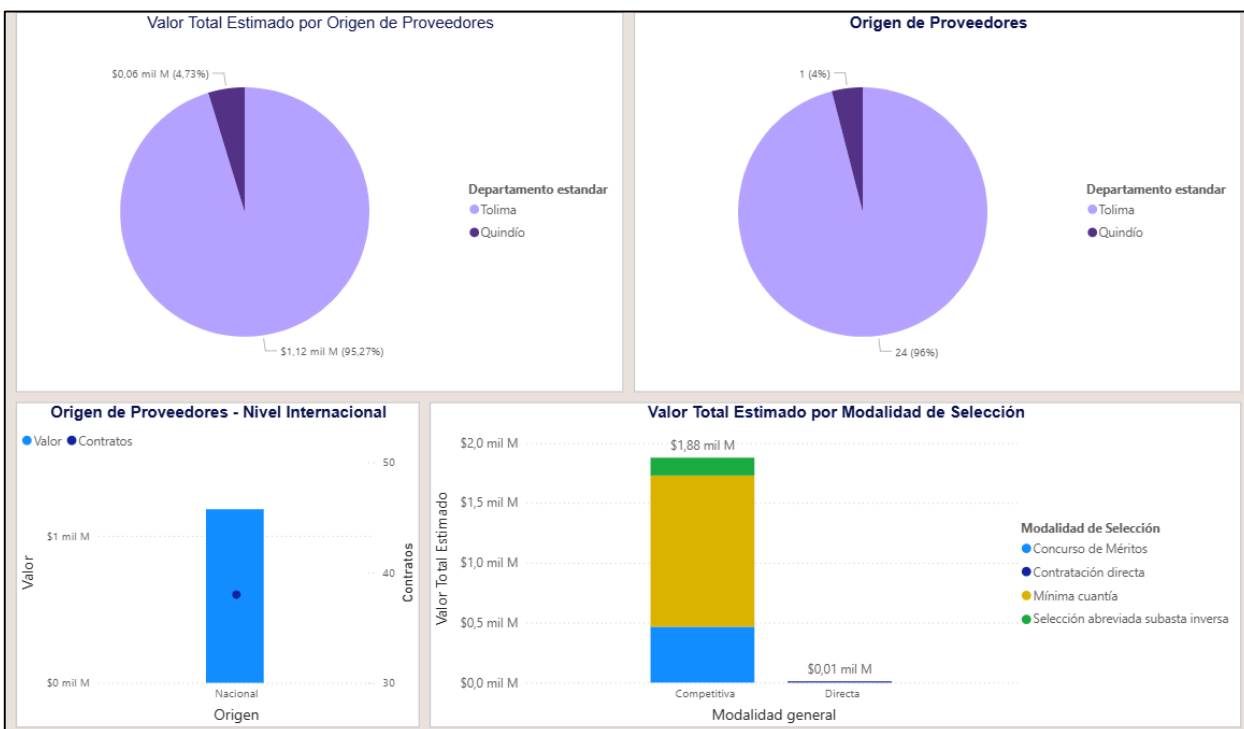
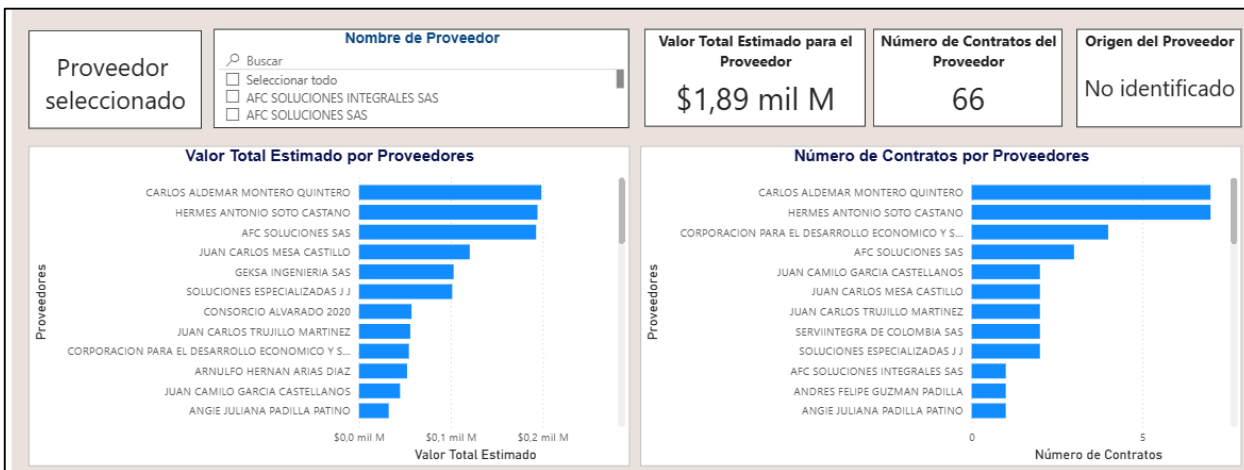
Parque principal - Carrera 3 calle 4 esquina
teléfono: 3164426952
Código postal 730520 Alvarado Tolima Colombia
www.alvarado-tolima.gov.co
email: alcaldía@alvarado-tolima.gov.co



Departamento del Tolima

Alcaldía Municipal de Alvarado

Nit: 890.700.961-6



De acuerdo con el artículo 3 de la Ley 1712 de 2014, sobre el principio de calidad de la información, las Entidades Estatales son responsables de la oportunidad, objetividad y veracidad de la información que publican.

La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente no es responsable por la información publicada en el SECOP. Si requiere información o Documentos del Proceso debe solicitarlos a la Entidad Estatal que adelantó el Proceso de Contratación respectivo.

AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA - COLOMBIA COMPRA EFICIENTE -
Subdirección de Estudios de Mercado y Abastecimiento Estratégico (EMAE)

<https://www.colombiacompra.gov.co/>

informacion.emae@colombiacompra.gov.co

**Agencia Nacional
de Contratación Pública
Colombia Compra Eficiente**

Fuente: Colombia compra eficiente (2026)



Parque principal - Carrera 3 calle 4 esquina



teléfono: 3164426952

Código postal 730520 Alvarado Tolima Colombia



www.alvarado-tolima.gov.co



email: alcaldia@alvarado-tolima.gov.co



Departamento del Tolima

Alcaldía Municipal de Alvarado

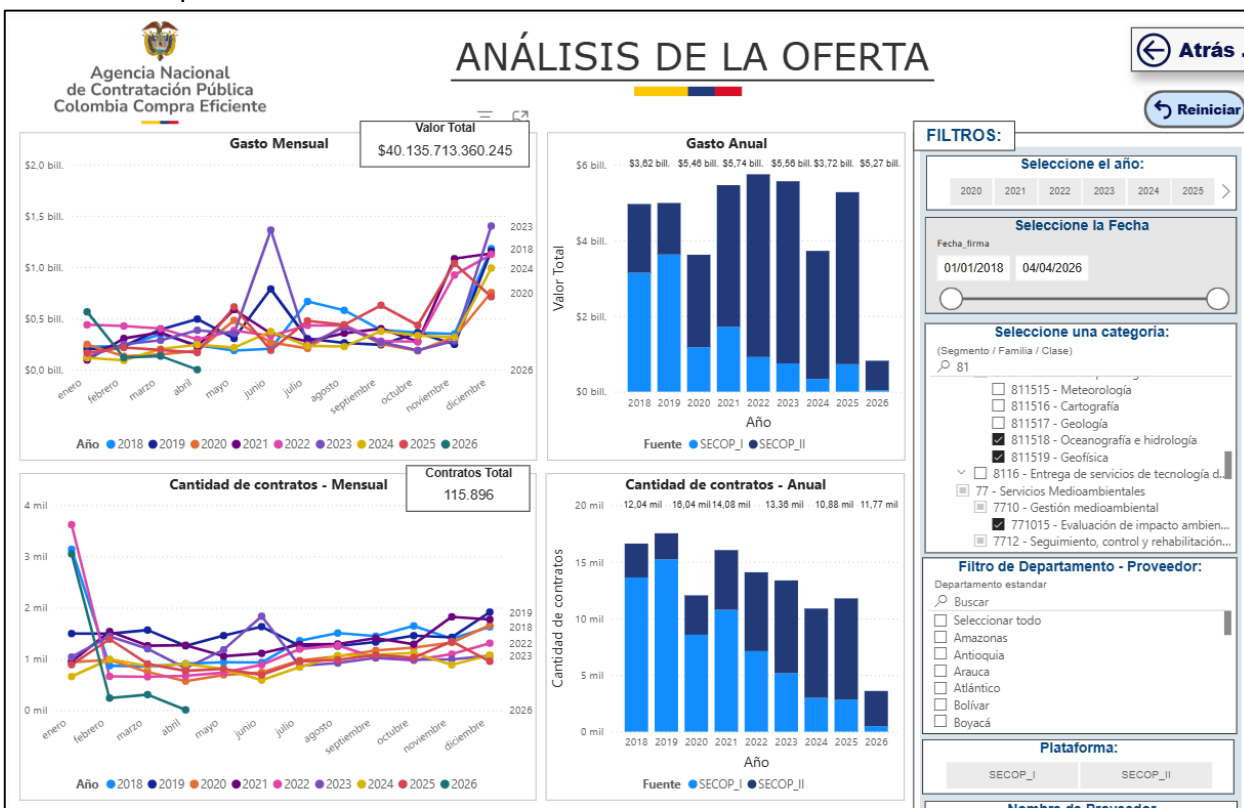
Nit: 890.700.961-6



De conformidad con lo indicado por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, el estudio de la demanda permite que la Entidad Estatal analice el comportamiento de las adquisiciones anteriores del bien, obra o servicio que se pretende contratar, con el fin de extraer las mejores prácticas e información pertinente para el proceso de contratación.

7. OFERTA

De conformidad con lo establecido en el Modelo de Abastecimiento Estratégico en el ítem de herramientas de visualización para el análisis de la oferta, la entidad estatal procedió a manera integral visualizar el comportamiento de compras de las entidades a nivel nacional de acuerdo la necesidad requerida.

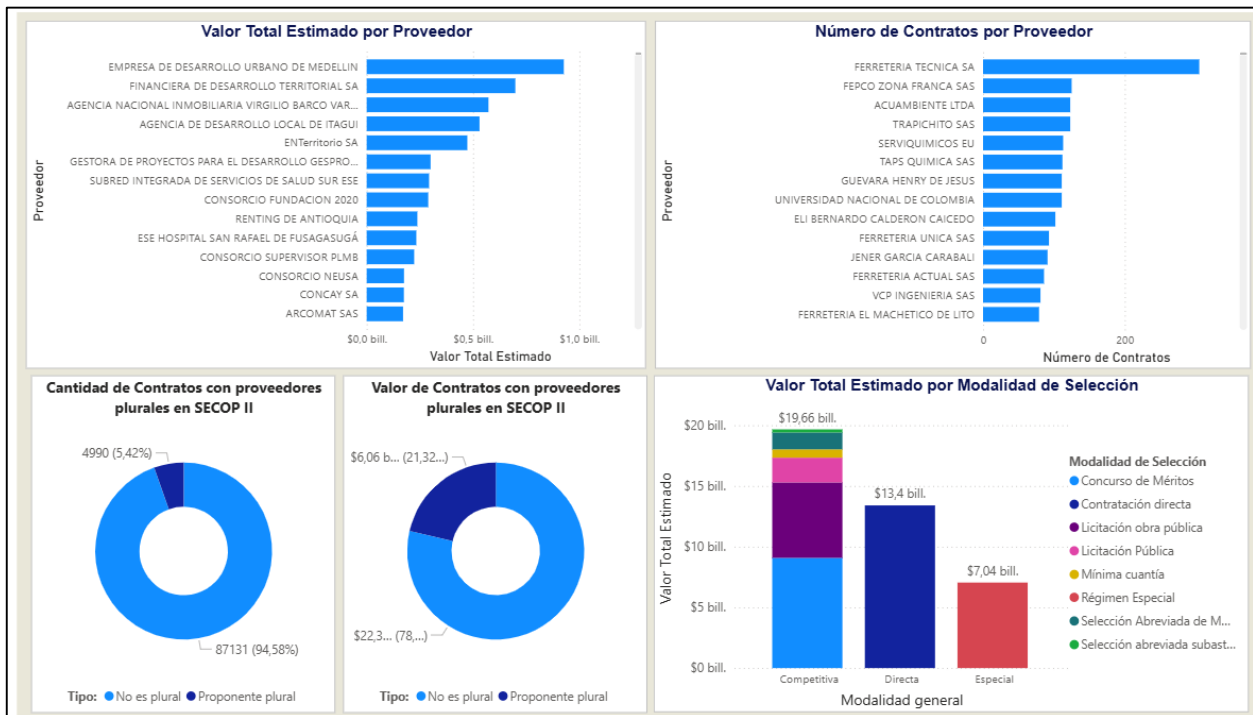
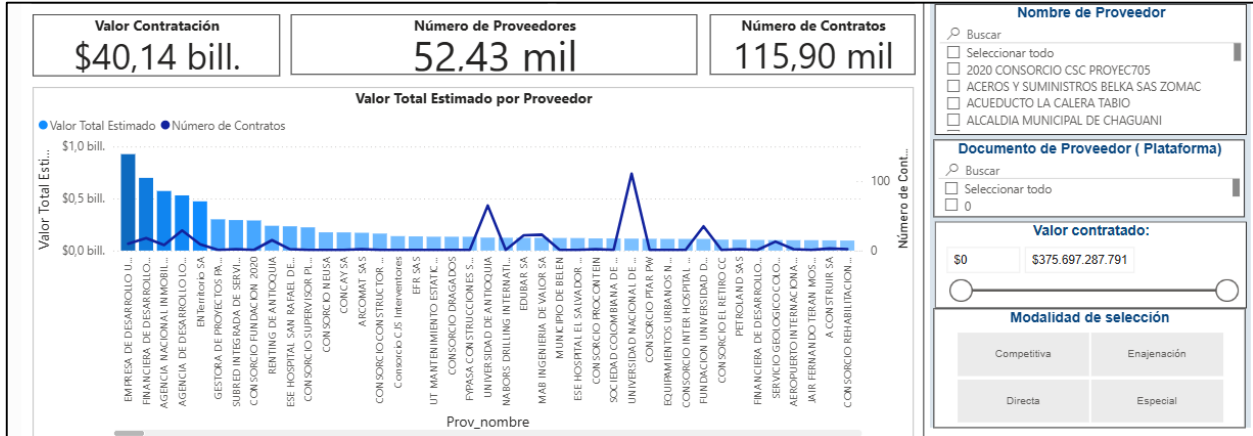




Departamento del Tolima

Alcaldía Municipal de Alvarado

Nit: 890.700.961-6



Parque principal - Carrera 3 calle 4 esquina



teléfono: 3164426952

Código postal 730520 Alvarado Tolima Colombia



www.alvarado-tolima.gov.co



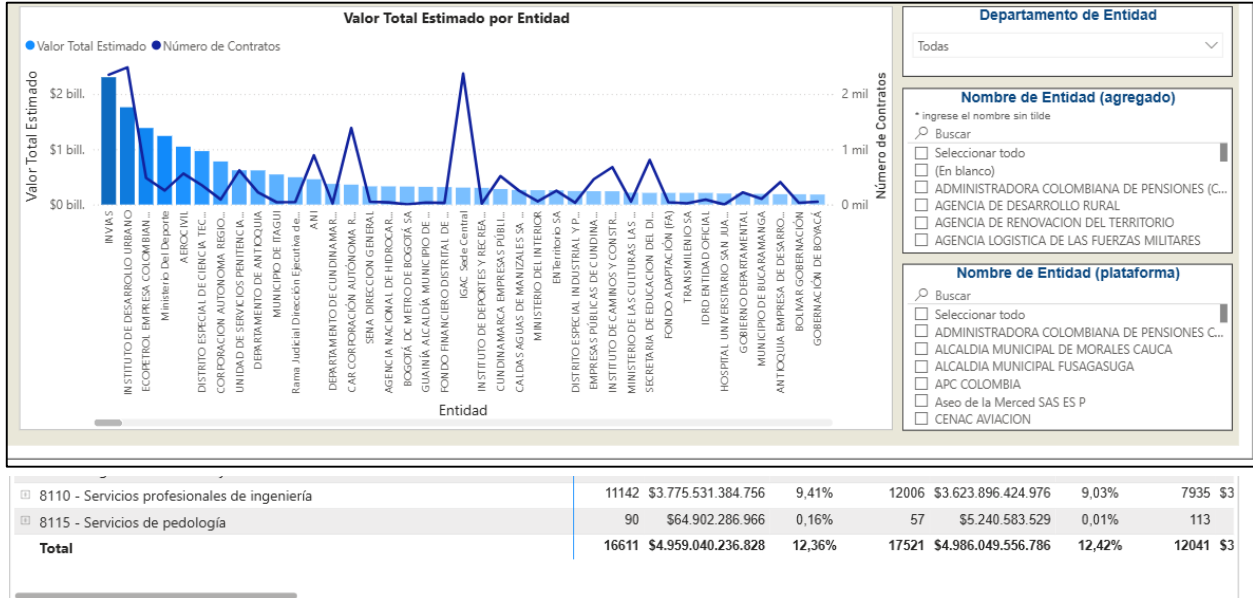
email: alcaldia@alvarado-tolima.gov.co



Departamento del Tolima

Alcaldía Municipal de Alvarado

Nit: 890.700.961-6



De acuerdo con el artículo 3 de la Ley 1712 de 2014, sobre el principio de calidad de la información, las Entidades Estatales son responsables de la oportunidad, objetividad y veracidad de la información que publican.

La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente no es responsable por la información publicada en el SECOP. Si requiere información o Documentos del Proceso debe solicitarlos a la Entidad Estatal que adelantó el Proceso de Contratación respectivo.

AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA - COLOMBIA COMPRA EFICIENTE -
Subdirección de Estudios de Mercado y Abastecimiento Estratégico (EMAE)

<https://www.colombiacompra.gov.co/>

informacion.emaec@colombiacompra.gov.co

Agencia Nacional
de Contratación Pública
Colombia Compra Eficiente

Fuente: Colombia compra eficiente (2026)

8. ANÁLISIS DE MERCADO – PRECIOS

El análisis de precios es un estudio analítico que permite definir el costo real a través de la individuación de sus componentes. Esta investigación resulta de gran utilidad para la Entidad Territorial durante las etapas de la contratación: precontractual (análisis del sector, estudios previos).

Asimismo, facilita la implementación de los principios de planeación, transparencia, selección objetiva y de igualdad, los cuales son deber de la administración establecer reglas y procedimientos claros y justos, que permitan la mejor escogencia del contratista acorde a las necesidades públicas y el interés general.

Para establecer el presupuesto oficial del proceso de contratación la oficina generadora de la necesidad, a través de su Responsable Técnico, en éste caso los consultores que elaboraron los estudios y diseños, realizando un Análisis de precios unitarios [APU], es una metodología que permite estimar el costo de una actividad por unidad de medida. Se trata de un modelo para



Parque principal - Carrera 3 calle 4 esquina



teléfono: 3164426952

Código postal 730520 Alvarado Tolima Colombia



www.alvarado-tolima.gov.co



email: alcaldia@alvarado-tolima.gov.co



Departamento del Tolima
Alcaldía Municipal de Alvarado
Nit: 890.700.961-6



hacer presupuestos de construcción, que se basa en un desglose de los costos de cada rubro, como materiales, mano de obra, los equipos entre otros, para realizarlo se identifican rendimientos, costos y cantidades de cada uno de los insumos o materiales que se utilizaran, (Ver Anexo Presupuesto)

PRESUPUESTO DE OBRA - ALCANTARILLADO Y OBRAS ADICIONALES					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1.	PREELIMINARES				
1.1	Localización y replanteo	MI	385	4.505	1.734.425
1.2	Disposición retiro de sobrantes hasta 8 km	M3	682	41.807	28.512.374
1.3	Cerramiento en tela polisombra perimetral de la obra	MI	733	18.404	13.490.132
3.	EXCAVACIONES				
3.1	EXCAVACIONES EN MATERIAL COMUN Y CONGLOMERADO EN SECO A MAQUINA (DE 0 A 2 MTS)	M3	588	57.733	33.947.004
3.2	EXCAVACIONES EN MATERIAL COMUN Y CONGLOMERADO EN SECO A MAQUINA (DE 2 A 4 MTS)	M3	113	74.687	8.439.631
4	ALCANTARILLADO				
4.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE LECHO EN ARENA PARA TUBERIA	M3	10	108.192	1.081.920
4.2	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE RECEBO EN ZANJA COMPACTADA C/30cm. MEDIO MECÁNICO	M3	187,87	74.923	14.076.004
4.3	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN	M3	626	25.561	16.001.186
4.4	Base y cañuela en concreto de 3.000 PSI e = 0.30 Mts	Und	2	1.230.462	2.460.924
4.5	Pañete interior para pozo	MI	4	208.791	835.164
4.6	Cilindro en ladrillo e = 0,30 Mts	MI	4	1.630.667	6.522.668
4.7	Pasos en hierro de 3/4' con anticorrosivo C/40 cm	Und	12	55.362	664.344
4.8	Suministro e instalación Aero tapa para pozo	Und	2	1.372.304	2.744.608
5	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA NOVAFORT NTC 3722-3				



📍 **Parque principal - Carrera 3 calle 4 esquina**

☎ **teléfono: 3164426952**

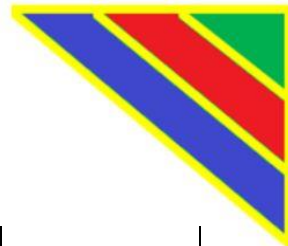
Código postal 730520 Alvarado Tolima Colombia

🌐 **www.alvarado-tolima.gov.co**

✉ **email: alcaldia@alvarado-tolima.gov.co**



Departamento del Tolima
Alcaldía Municipal de Alvarado
Nit: 890.700.961-6



5.1	Suministro e instalación de tubería PVC NOVAFORT D=6"	MI	102	89.745	9.153.990
5.2	Suministro e instalación de tubería PVC NOVAFORT D=10"	MI	283	169.687	48.021.421
5.3	Suministro e instalación de Silla YEE 10"x6" incluye agarradera cauchos y adherencia	Und	34	349.599	11.886.366
6	CAJAS DOMICILIARIAS				
6.1	Caja domiciliaria fundida en sitio de 0,90x0,90x0,90m con tapa e=0,07m con Angulo y contra Angulo	Und	34	746.192	25.370.528
6.2	Suministro e instalación de Acometida domiciliaria de 6" a 1/2"	Und	34	224.933	7.647.722
7	OBRAS ADICIONALES A LA REPOSICIÓN				
7.1	NIVELACION Y COMPACTACION DE LA SUBRASANTE EN RECEBO COMPACTADO	M2	353	74.923	26.447.819
SUBTOTAL OBRAS					259.038.230
ADMINISTRACIÓN (24%)					62.169.175
IMPREVISTOS (1%)					2.590.382
UTILIDAD (5%)					12.951.911
VALOR TOTAL OBRAS					336.749.698

El valor total del contrato será de **TRESCIENTOS TREINTA Y SEIS MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS (\$336.749.698) MONEDA CORRIENTE**. El valor antes mencionado incluye todos los gastos que se generan por la ejecución del contrato (ICA, Rete-fuente, garantía, Estampillas, entre otros de acuerdo con la Ley).

El presupuesto oficial se calculó por el consultor mediante un análisis de precios unitarios con base en los parámetros del Instituto Nacional de Vías (INVIAS), siguiendo su regionalización de precios de referencia para 140 provincias del territorio nacional (exceptuando Bogotá D.C.), correspondientes al periodo 2026-1, con precios hasta el 31 de diciembre de 2026 conforme al IPC. También se consideraron los precios estipulados en la Resolución N.º 0033 de 2026, que establece el listado de precios para construcción de obras de acueducto y alcantarillado en la Empresa Ibaguereña de Acueducto y Alcantarillado IBAL S.A. E.S.P., así como referencias de procesos similares de la Gobernación del Tolima para la presente vigencia.

El presupuesto estimado se determinó por el método de precio unitario, el contratista obtiene una suma fija por cada ítem y es el único responsable del cumplimiento del objeto, la vinculación de personal, la elaboración de subcontratos o la obtención de materiales.



 **Parque principal - Carrera 3 calle 4 esquina**

 **teléfono: 3164426952**

Código postal 730520 Alvarado Tolima Colombia

 **www.alvarado-tolima.gov.co**

 **email: alcaldia@alvarado-tolima.gov.co**



Departamento del Tolima
Alcaldía Municipal de Alvarado
Nit: 890.700.961-6



La ponderación de los precios esta soportada mediante la consulta de precios reales del mercado que satisfacen la necesidad respecto a las especificaciones técnicas y volumen requerido por parte de la Administración Municipal de Alvarado – Tolima se incluyen todos los costos que incurre el contratista para la ejecución del contrato referentes:

- Gastos administrativos para la presentación y liquidación de la oferta
- Utilidades previstas
- Costo de la mercancía incluido el transporte
- Gravámenes

Teniendo en cuenta lo anterior se fija el presupuesto oficial para el proceso de contratación, en este valor están incluido los Impuesto de conformidad con el Estatuto Tributario. Se tiene en cuenta el Análisis del sector económico y de los oferentes por parte de las Entidades de acuerdo a lo estipulado en la subsección 6 Decreto 1082 de 2015.

VARIABLES: Para la elaboración del presupuesto, se tuvo en cuenta los impuestos y retenciones a pagar por el contratista en la Dirección Financiera y Presupuestal.

IMPUESTOS: Estampilla Pro cultura, Estampilla pro anciano, Industria y Comercio, Estampilla Sobre tasa Bomberil, Publicaciones y Papelería.

8.RECURSOS QUE RESPALDAN LA PRESENTE CONTRATACIÓN

Para respaldar el presente compromiso, la Secretaría de Hacienda Municipal ha expedido el Certificado de Disponibilidad Presupuestal (CDP) No. CD1 – 2026000568 del 03 de septiembre de 2026, con cargo a los siguientes rubros:

Rubro 2.3.2.02.02.005 Construcción y servicios de la construcción – por valor de ciento ochenta y nueve millones ochenta y siete mil cien pesos (\$189.087.100) moneda corriente.

Rubro 2.3.2.02.02.005 Construcción y servicios de la construcción – por valor de ciento cuarenta y siete millones seiscientos sesenta y dos mil quinientos noventa y ocho pesos (\$147.662.598) moneda corriente.

9. INDICADORES FINANCIEROS

9.1 INDICADORES RECOMENDADOS PARA EL PROCESO



 **Parque principal - Carrera 3 calle 4 esquina**

 **teléfono: 3164426952**

Código postal 730520 Alvarado Tolima Colombia

 **www.alvarado-tolima.gov.co**

 **email: alcaldia@alvarado-tolima.gov.co**



Departamento del Tolima Alcaldía Municipal de Alvarado Nit: 890.700.961-6



Se realizó un análisis detallado de la información financiera de empresas del sector, a fin de determinar los indicadores básicos que serán utilizados dentro de los procesos para establecer la capacidad financiera y organizacional, esto de conformidad con lo establecido en el numeral 3° del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015.

INFORMACIÓN FINANCIERA DE ALGUNAS COMPAÑÍAS DEL SECTOR

ÍTE M	RAZÓN SOCIAL	ACTIVO CORRIENTE	PASIVO CORRIENTE	ACTIVO TOTAL	PASIVO TOTAL	PATRIMONIO	UTILIDAD OPERACIONAL	GASTOS DE INTERÉS
1	DICONSULTORIA SA	\$3.825.733	\$3.220.145	\$3.868.197	\$3.220.145	\$648.052	(\$47.395)	\$10.084
2	GRUPO POSSO SAS	\$8.213.024	\$2.260.912	\$11.130.144	\$2.796.178	\$8.333.966	\$732.174	-
3	INVEROBRAS SAS	\$3.294.387	\$642.512	\$21.698.211	\$5.827.269	\$15.870.942	\$396.423	\$268.800
4	DISEÑOS INTERVENTORIAS Y SERVICIOS SAS	\$7.773.144	\$6.002.004	\$17.847.687	\$11.484.737	\$6.362.950	\$970.851	\$99.216
5	B&C S.A.	\$4.593.555	\$1.147.747	\$4.695.970	\$1.147.747	\$3.548.223	\$958.946	-
6	RM SECURITY PRODUCTS LTDA	\$2.386.078	\$1.042.445	\$4.769.275	\$1.340.484	\$3.428.791	(\$202.013)	-
7	VELNEC S.A.S	\$11.011.337	\$5.446.711	\$15.491.026	\$8.407.919	\$7.083.107	\$1.222.904	\$160.667
8	ESTUDIOS TECNICOS Y CONSTRUCCIONES SAS	\$10.541.505	\$3.801.559	\$14.433.090	\$7.479.924	\$6.953.166	\$966.220	\$198.098
9	INPROTEKTO LIMITADA	\$3.496.214	\$1.274.279	\$3.593.074	\$1.274.279	\$2.318.795	\$131.615	\$14.305
10	ARANGO Y CIA ARQUITECTOS CONSTRUCTORES LTDA	\$10.532.862	\$870.454	\$13.304.824	\$8.862.822	\$4.442.002	\$74.615	\$11.210
11	CONSTRUCTOR ABG SAS	\$6.777.012	\$3.895.041	\$8.941.249	\$5.626.648	\$3.314.601	\$2.575	\$644
12	HURTADO Y MAS SAS	\$2.927.893	\$444.020	\$2.952.701	\$986.327	\$1.966.374	\$27.257	\$23.476
13	CUPULA S.A	\$3.515.080	\$24.838.262	\$41.957.383	\$27.376.143	\$14.581.240	\$6.374.941	-
14	GRUPO LOPERA INGENIEROS S.A	\$10.122.411	\$5.382.356	\$14.034.308	\$5.462.356	\$8.571.952	\$1.255.373	\$20.157
15	FCR SAS	\$50.949.486	\$115.877.645	\$133.164.475	\$115.877.645	\$17.286.830	\$3.130.557	\$171.990
16	IPI INGENIERIA DE PROCESOS INDUSTRIALES LTDA O IPI LTDA	\$6.898.038	\$426.309	\$7.473.654	\$486.474	\$6.987.180	\$758.919	\$686.479
17	VELZEA SAS ESP	\$1.032.964	\$1.214.638	\$6.083.013	\$1.614.572	\$4.468.441	(\$173.649)	\$4.137
18	CONTEXTO URBANO SA	\$21.263.164	\$2.035.728	\$22.195.323	\$17.600.346	\$4.594.977	\$3.301.722	\$80.862



Parque principal - Carrera 3 calle 4 esquina

teléfono: 3164426952

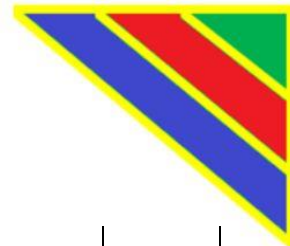
Código postal 730520 Alvarado Tolima Colombia

www.alvarado-tolima.gov.co

email: alcaldia@alvarado-tolima.gov.co



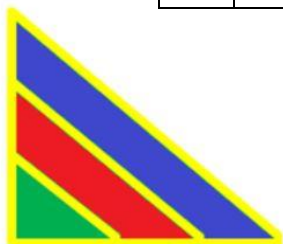
Departamento del Tolima
Alcaldía Municipal de Alvarado
Nit: 890.700.961-6



19	ARCADIA ARQUITECTO SAS	\$3.309.557	\$159.427	\$9.425.800	\$159.427	\$9.266.373	\$53.358	-
20	CIVALCO SAS	\$1.558.467	\$109.970	\$8.466.823	\$18.634.086	(\$10.167.263)	\$3.567.042	\$178.752
	TOTAL	\$174.021.911	\$180.092.164	\$365.526.227	\$245.665.528	\$119.860.699	\$23.502.435	\$1.928.877
	PROMEDIO	\$8.701.096	\$9.004.608	\$18.276.311	\$12.283.276	\$5.993.035	\$1.175.122	\$96.444

INDICADORES FINANCIEROS DE ALGUNAS COMPAÑÍAS DEL SECTOR

ÍTEM	RAZÓN SOCIAL	ÍNDICE DE LIQUIDEZ	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN COBERTURA DE INTERESES	RENT. PATRIMONIO	RENT. ACTIVOS
1	FV SOLUCIONES S.A.S	2,95	50,95%	1,99	0,18	0,09
2	M&C SAS EN REORGANIZACION	0,92	68,73%	INDETERMINADO	-0,24	-0,08
3	INVERSIONES TERRA SAS	2,80	16,20%	INDETERMINADO	0,03	0,02
4	ASFALTART SAS EN REORGANIZACION	2,10	73,88%	INDETERMINADO	0,03	0,01
5	IMPARK SAS	3,97	39,03%	1,77	0,23	0,14
6	ALUNAS SAS	1,08	70,17%	1,71	0,25	0,08
7	JASA LTDA	23,06	53,57%	1,60	0,25	0,12
8	DISEÑOS Y OBRAS DE COLOMBIA SAS	1,67	21,15%	INDETERMINADO	0,00	0,00
9	APLICAR INGENIERIA CONSTRUCCIONES SAS	8,63	17,23%	21,85	0,22	0,18
10	RAMIREZ TRUJILLO Y CIA SAS	1,81	43,79%	INDETERMINADO	0,14	0,08
11	COINOBRAS SAS	9,90	38,86%	INDETERMINADO	0,06	0,03
12	CONSTRUTEL SA	2,72	45,14%	5,03	0,15	0,08
13	ELECTROUNIVERSAL S.A.S	1,16	67,93%	30,75	0,18	0,06
14	CONSTRUCCIONES INGENIERIA SAS	2,58	39,73%	0,94	0,04	0,02
15	DOFORMAS S.A.S	3,29	46,85%	37,57	0,03	0,02
16	CAMINOS DEL CAMPESTRE S.A. CONSTRUCA S.A.	2,61	49,50%	2,07	0,04	0,02
17	MASTERPLAC SAS	2,72	60,66%	INDETERMINADO	0,10	0,04
18	DESARROLLO ELECTRICO DE COLOMBIA S.A.	7,85	20,13%	INDETERMINADO	0,17	0,13
19	JAIME FALS MARTINEZ ARQUITECTO E INGENIERIA SAS	2,54	45,88%	INDETERMINADO	0,04	0,02
20	EQUIPOS Y CONSTRUCCIONES VAREGO SAS	4,90	50,25%	INDETERMINADO	-0,23	-0,11



 **Parque principal - Carrera 3 calle 4 esquina**

 **teléfono: 3164426952**

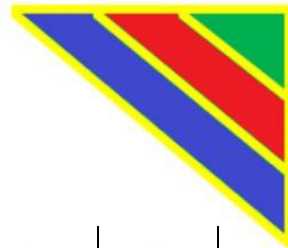
Código postal 730520 Alvarado Tolima Colombia

 **www.alvarado-tolima.gov.co**

 **email: alcaldia@alvarado-tolima.gov.co**



Departamento del Tolima
Alcaldía Municipal de Alvarado
Nit: 890.700.961-6



TOTAL	89,26	919,63%	105,28	1,67	0,95
PROMEDIO	4,46	45,98%	10,53	0,08	0,05

Se identificaron datos atípicos en los indicadores financieros y capacidad organizacional que distorsionan los resultados del análisis.

INDICADOR	ÍNDICE REQUERIDO
Índice de Liquidez	Mayor o igual a 4.46
Índice de Endeudamiento	Menor o igual al 46%
Razón de cobertura de intereses	Mayor o igual a 10.53 o Indeterminado
Capital de trabajo	Mayor o igual al 10% del P.O.

a) Índice de Liquidez

Índice de Liquidez = Activo Corriente / Pasivo Corriente

El índice de Liquidez determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo

Para el caso de consorcios o uniones temporales los integrantes del proponente aportan al valor total de cada componente del indicador (Activo Corriente y Pasivo Corriente) de acuerdo con su porcentaje de participación, aplicando la siguiente fórmula:

$$ILT = \frac{(AC1 \times \%P1 + AC2 \times \%P2 + AC3 \times \%P3 + ... + ACn \times \%Pn)}{(PC1 \times \%P1 + PC2 \times \%P2 + PC3 \times \%P3 + ... + PCn \times \%Pn)}$$

Dónde:

ILT = Índice de Liquidez del proponente plural.

AC (1...n) = Activo Corriente de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal. PC (1...n) = Pasivo Corriente de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal.

%P (1...n) = Porcentaje de Participación de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal.

Los proponentes que no cumplan con todos o alguno de los indicadores financieros NO SERÁN HABILITADOS.

b) Índice de Endeudamiento



 **Parque principal - Carrera 3 calle 4 esquina**

 **teléfono: 3164426952**

Código postal 730520 Alvarado Tolima Colombia

 **www.alvarado-tolima.gov.co**

 **email: alcaldia@alvarado-tolima.gov.co**



Departamento del Tolima
Alcaldía Municipal de Alvarado
Nit: 890.700.961-6



Índice de endeudamiento = (Pasivo Total / Activo Total) x 100

El Índice de determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.

Para el caso de consorcios o uniones temporales los integrantes del proponente aportan al valor total de cada componente del indicador (Activo Total y Pasivo Total) de acuerdo con su porcentaje de participación, aplicando la siguiente fórmula:

$$\text{IET} = \frac{(\text{PT1} \times \% \text{P1} + \text{PT2} \times \% \text{P2} + \text{PT3} \times \% \text{P3} + \dots + \text{PTn} \times \% \text{Pn})}{(\text{AT1} \times \% \text{P1} + \text{AT2} \times \% \text{P2} + \text{AT3} \times \% \text{P3} + \dots + \text{ATn} \times \% \text{Pn})}$$

Dónde:

IET = Índice de Endeudamiento del proponente plural.

PT (1...n) = Pasivo Total de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal.

AT (1...n) = Activo Total de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal.

%P (1...n) = Porcentaje de Participación de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal.

Los proponentes que no cumplan con todos o alguno de los indicadores financieros NO SERÁN HABILITADOS.

c) Razón de cobertura de intereses

Razón de cobertura de intereses = Utilidad operacional / Gastos de intereses

Para el indicador de razón de cobertura de intereses, los Oferentes cuyos gastos de intereses sean cero (0), no podrán calcular el indicador de razón de cobertura de intereses. En este caso el Oferente cumple el indicador, salvo que su utilidad operacional sea negativa, caso en el cual no cumple con el indicador de razón de cobertura de intereses.

Para el caso de consorcios o uniones temporales los integrantes del proponente aportan al valor total de cada componente del indicador (utilidad operacional y gastos de intereses) de acuerdo con su porcentaje de participación, aplicando la siguiente fórmula:



 **Parque principal - Carrera 3 calle 4 esquina**

 **teléfono: 3164426952**

Código postal 730520 Alvarado Tolima Colombia

 **www.alvarado-tolima.gov.co**

 **email: alcaldia@alvarado-tolima.gov.co**



Departamento del Tolima
Alcaldía Municipal de Alvarado
Nit: 890.700.961-6



Para calcular los indicadores de los consorcios, uniones temporales se multiplican las cifras de cada uno de los proponentes por el porcentaje de participación en el consorcio, unión temporal, del resultado de sumar los valores obtenidos se calculan los indicadores solicitados.

Los proponentes que no cumplan con todos o alguno de los indicadores financieros NO SERÁN HABILITADOS.

d) Capital de trabajo

El capital de trabajo es el recurso corriente con el que cuenta una empresa para desarrollar su operación.

Capital de trabajo = activo corriente – pasivo corriente

Para el caso de consorcios o uniones temporales los integrantes del proponente aportan al valor total de cada componente del indicador (activo corriente y pasivo corriente) sin importar su porcentaje de participación.

9.2 CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

INDICADOR	ÍNDICE REQUERIDO
Rentabilidad sobre Patrimonio:	Mayor o igual a 0.08
Rentabilidad sobre Activos:	Mayor o igual a 0.05

La capacidad financiera de los proponentes se acreditará mediante los indicadores establecidos en el presente numeral, verificándose a partir del certificado de inscripción en el Registro Único de Proponentes RUP vigente de conformidad con el Decreto 1082 de 2015, sus modificaciones o adiciones. Con la información de los Estados Financieros de los tres últimos periodos de conformidad con el Decreto 579 de 2021, donde se menciona lo siguiente *"Artículo 2. Sustitución del párrafo transitorio 1 del artículo 2.2.1.1.1.5.6. Del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional. Sustitúyase el párrafo transitorio 1 del artículo 2.2.1.1.1.5.6. de la Subsección 5 de la Sección 1 del Capítulo 1 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, el cual quedarán así: "PARÁGRAFO TRANSITORIO 1: De conformidad con los párrafos transitorios del artículo 2.2.1.1.1.5.2. del presente Decreto, los requisitos e indicadores de la capacidad financiera y organizacional de que trata el literal (b) del artículo 2.2.1.1.1.5.6. del Decreto número 1082 de 2015 corresponderán a los últimos tres (3) años fiscales anteriores a la inscripción o renovación, dependiendo de la antigüedad del proponente. En armonía con lo anterior, a partir del 1 de*



 **Parque principal - Carrera 3 calle 4 esquina**

 **teléfono: 3164426952**

Código postal 730520 Alvarado Tolima Colombia

 **www.alvarado-tolima.gov.co**

 **email: alcaldia@alvarado-tolima.gov.co**



Departamento del Tolima Alcaldía Municipal de Alvarado Nit: 890.700.961-6



julio de 2021, las cámaras de comercio certificarán la información de que tratan los parágrafos transitorios 1 y 2 del artículo 2.2.1.1.1.5.2. de este Decreto", (cursivo, subrayado y negrilla propia).

a) Rentabilidad del Patrimonio

Rentabilidad Sobre Patrimonio = Utilidad Operacional / Patrimonio

La Rentabilidad Sobre Patrimonio determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.

Para el caso de consorcios o uniones temporales los integrantes del proponente aportan al valor total de cada componente del indicador (Utilidad Operacional y Patrimonio) de acuerdo

$$RPT = (UtO_1 \times \%P_1 + UtO_2 \times \%P_2 + UtO_3 \times \%P_3 + \dots + UtO_n \times \%P_n)$$

$$(Pt_1 \times \%P_1 + Pt_2 \times \%P_2 + Pt_3 \times \%P_3 + \dots + Pt_n \times \%P_n)$$

con su porcentaje de participación, aplicando la siguiente fórmula:

Dónde:

RPT= Rentabilidad sobre Patrimonio del proponente plural. UtO(1...n)= Utilidad Operacional de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal.

Pt (1...n) = Patrimonio de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal.

%P (1...n) = Porcentaje de Participación de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal.

Los proponentes que no cumplan con todos o alguno de los indicadores financieros NO SERÁN HABILITADOS.

b) Rentabilidad del activo

Rentabilidad Sobre Activos = Utilidad Operacional / Activo Total

La Rentabilidad Sobre Activos determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre patrimonio.



📍 **Parque principal - Carrera 3 calle 4 esquina**

☎ **teléfono: 3164426952**

Código postal 730520 Alvarado Tolima Colombia

🌐 **www.alvarado-tolima.gov.co**

✉ **email: alcaldia@alvarado-tolima.gov.co**



Departamento del Tolima
Alcaldía Municipal de Alvarado
Nit: 890.700.961-6



Para el caso de consorcios o uniones temporales los integrantes del proponente aportan al valor total de cada componente del indicador (Utilidad Operacional y Activo Total) de acuerdo con su porcentaje de participación, aplicando la siguiente fórmula:

$$\text{RAT} = (\text{UtO1} \times \%P1 + \text{UtO2} \times \%P2 + \dots + \text{UtOn} \times \%Pn) / (\text{AT1} \times \%P1 + \text{AT2} \times \%P2 + \dots + \text{ATn} \times \%Pn)$$

Dónde:

RAT = Rentabilidad sobre Activo del proponente plural.

UtO(1...n) = Utilidad Operacional de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal.

AT(1...n) = Activo Total de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal.

%P(1...n) = Porcentaje de Participación de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal.

Si el oferente es un consorcio o unión temporal debe acreditar su capacidad organizacional ponderando cada uno de los indicadores de cada miembro del oferente plural, de acuerdo con su porcentaje de participación; calculándose para cada uno de los integrantes, de acuerdo a su porcentaje de participación y sumándose para obtener cada indicador, si el proponente no cumple con los indicadores de capacidad financiera y capacidad organizacional la oferta será rechazada.

Los proponentes que no cumplan con todos o alguno de los indicadores financieros NO SERÁN HABILITADOS.

Información Financiera Para Proponentes Extranjeros.

Los Proponentes extranjeros deben presentar la información financiera que se relaciona a continuación, de conformidad con la legislación propia del país de origen, avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normativa vigente del país de origen:

- (i) Balance general
- (ii) Estado de resultados

Los anteriores documentos también deben ser presentados utilizando el Plan Único de Cuentas para Colombia (PUC).

10. SOPORTE QUE ESTIMA LA TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO



 **Parque principal - Carrera 3 calle 4 esquina**

 **teléfono: 3164426952**

Código postal 730520 Alvarado Tolima Colombia

 **www.alvarado-tolima.gov.co**

 **email: alcaldia@alvarado-tolima.gov.co**



Departamento del Tolima
Alcaldía Municipal de Alvarado
Nit: 890.700.961-6



- 1. Riesgo Previsible:** Son los posibles hechos o circunstancias que por la naturaleza del contrato y de la actividad a ejecutar es factible su ocurrencia, esta corresponde a la estimación y asignación de los riesgos previsible, así como su tipificación.
- 2. Riesgo Imprevisible:** Son aquellos hechos o circunstancias donde no es factible su previsión, es decir el acontecimiento de su ocurrencia.
- 3. Tipificación del Riesgo:** Es la enunciación que la entidad hace de aquellos hechos previsible constitutivos de riesgo que en su criterio pueden presentarse durante y con ocasión de la ejecución del contrato.
- 4. Estimación del Riesgo:** Es la valoración, en términos monetarios o porcentuales respecto del valor del contrato, que hace la entidad de ellos, de acuerdo con la tipificación que ha establecido. Analiza además la forma en que se recobrará el equilibrio contractual cuando se vea afectado por la ocurrencia del riesgo previsible.
- 5. Asignación del Riesgo:** Es el señalamiento que hace la entidad de la parte contractual que deberá soportar total o parcialmente la ocurrencia de la circunstancia tipificada, asumiendo su costo.

Se entienden como riesgos involucrados en la contratación todas aquellas circunstancias que, de presentarse durante el desarrollo y ejecución del contrato, pueden alterar el equilibrio financiero del mismo.

VER MATRIZ ANEXA

11. ACUERDO INTERNACIONAL O TRATADO DE LIBRE COMERCIO

Acuerdo Comercial	País / Bloque	Entidades Estatales del nivel municipal y departamental	Entidades generales del nivel nacional	Entidades especiales del nivel nacional
Alianza Pacífico	Chile	Bienes y servicios: \$818.781.000 COP Servicios de construcción: \$20.469.524.000 COP	Bienes y servicios: \$204.659.000 COP Servicios de construcción: \$20.469.524.000 COP	Bienes y servicios: \$900.659.000 COP Servicios de construcción: \$20.469.524.000 COP
Alianza Pacífico	Perú	Bienes y servicios: \$388.921.000 COP Servicios de construcción: \$20.469.524.000 COP	N/A	N/A



Parque principal - Carrera 3 calle 4 esquina



teléfono: 3164426952

Código postal 730520 Alvarado Tolima Colombia



www.alvarado-tolima.gov.co



email: alcaldia@alvarado-tolima.gov.co



Departamento del Tolima
Alcaldía Municipal de Alvarado
Nit: 890.700.961-6



Alianza Pacífico	México	N/A	Bienes y servicios: \$204.695.000 COP Servicios de Construcción*: \$10.335.931 USD	Bienes y Servicios*: \$397.535 USD Servicios de construcción*: \$12.721.740 USD
TLC Canadá	Canadá	N/A	Bienes y servicios: \$241.786.000 COP Servicios de construcción: \$20.469.524.000 COP	Bienes y servicios: \$1.208.928.000 COP Servicios de construcción: \$38.687.607.000 COP
TLC Chile	Chile	Bienes y servicios: \$818.650.000 COP Servicios de construcción: \$20.466.528.000 COP	Bienes y servicios: \$204.663.000 COP Servicios de construcción: \$20.466.258.000 COP	Bienes y servicios: \$900.515.000 COP Servicios de construcción: \$20.466.258.000 COP
TLC Corea	Corea	Bienes y servicios: \$834.620.000 COP Servicios de construcción: \$62.596.500.000 COP (Aplica para departamentos)	Bienes y servicios: \$292.117.000 COP Servicios de construcción: \$20.865.500.000 COP	Bienes y servicios: \$1.669.240.000 COP Servicios de construcción: \$62.596.500.000 COP
TLC Estados AELC (EFTA)	Estados AELC	Bienes y servicios: \$818.600.000 COP Servicios de construcción: \$20.465.000.000 COP	Bienes y servicios: \$532.090.000 COP Servicios de construcción: \$20.465.000.000 COP	Bienes y servicios: \$900.460.000 COP Servicios de construcción: \$20.465.000.000 COP
TLC EE.UU. y Costa Rica	Estados Unidos y Costa Rica	Bienes y servicios: \$1.481.116.000 COP Servicios de construcción: \$20.868.078.000 COP	Bienes y servicios: \$241.786.000 COP Servicios de construcción: \$20.868.078.000 COP	Bienes y servicios: \$752.599.000 COP Servicios de construcción: \$20.868.078.000 COP
TLC México (G3)	México	N/A	Bienes y servicios*: \$84.918 USD Servicios de construcción*: \$11.039.387 USD	Bienes y servicios*: \$424.592 USD Servicios de construcción*: \$13.586.938 USD
TLC Triángulo Norte	El Salvador	Límite inferior del valor de la menor cuantía de la Entidad	Valor de la menor cuantía de la Entidad	N/A
TLC Triángulo Norte	Guatemala	Límite inferior del valor de la menor cuantía de la Entidad	Valor de la menor cuantía de la Entidad	N/A
TLC Triángulo Norte	Honduras	N/A	Valor de la menor cuantía de la Entidad	N/A
TLC Unión Europea	Unión Europea	Bienes y servicios: \$818.660.000 COP Servicios de construcción: \$20.466.500.000 COP	Bienes y servicios: \$532.129.000 COP Servicios de construcción: \$20.466.500.000 COP	Bienes y servicios: \$818.660.000 COP Servicios de construcción: \$20.466.500.000 COP

 **Parque principal - Carrera 3 calle 4 esquina**

 **teléfono: 3164426952**

Código postal 730520 Alvarado Tolima Colombia

 **www.alvarado-tolima.gov.co**

 **email: alcaldia@alvarado-tolima.gov.co**





Departamento del Tolima
Alcaldía Municipal de Alvarado
Nit: 890.700.961-6



Fuente: Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

Para dar cumplimiento a lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015, el cual señala “Acuerdos Comerciales son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado colombiano, que contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas, en los cuales existe como mínimo el compromiso de trato nacional para:

- i Los bienes y servicios de origen colombiano y
- ii los proveedores colombianos”;

Y que, por la cuantía y el objeto de la contratación, se deben observar las obligaciones que en materia de tratados de libre comercio o acuerdos internacionales le apliquen a cada proceso contractual; se procede a verificar cada uno de los tratados internacionales vigentes y debidamente ratificados: revisado el Manual Explicativo de los capítulos de contratación pública de los acuerdos comerciales negociados por Colombia, esta contratación NO está cubierta bajo las obligaciones de los Acuerdos Comerciales Internacionales Vigentes.

El Acuerdo Comercial con Guatemala y la Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN son aplicables a todos los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales de nivel municipal, independientemente del valor del Proceso de Contratación.

Conclusión

Teniendo en cuenta la información recopilada, se concluye que existe oferta suficiente de contratistas a nivel regional y nacional con capacidad para ejecutar obras de construcción y optimización de redes de alcantarillado; que el presupuesto oficial se ajusta a los precios del mercado; y que los requisitos habilitantes fijados (indicadores financieros obtenidos del promedio del sector, experiencia proporcional al alcance de la obra y personal y equipo mínimos) permiten la pluralidad de oferentes. Por su cuantía, el proceso se adelantará mediante la modalidad de Selección Abreviada de Menor Cuantía.

Funcionario responsable en la elaboración del presente documento,

Original firmado
JOHAN OYUELA HERRADA
Secretario de Planeación e Infraestructura

Proyecto: Dana Fernanda Silva Saavedra - Contratista SPI
Reviso aspectos jurídicos: Daniel Polanco – Asesor Jurídico ext.



 **Parque principal - Carrera 3 calle 4 esquina**

 **teléfono: 3164426952**

Código postal 730520 Alvarado Tolima Colombia

 **www.alvarado-tolima.gov.co**

 **email: alcaldia@alvarado-tolima.gov.co**