



ANÁLISIS DEL SECTOR: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA BREA, LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LOS BRAZOS, LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL MIXTA PIANDERO, LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN ISIDRO DE INFÍ Y LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PEÑA TIGRE EN EL MUNICIPIO DE TIMBIQUÍ - DEPARTAMENTO DEL CAUCA.

FECHA DE ELABORACIÓN	SEPTIEMBRE DE 2026
OBJETO DEL PROCESO	Mejoramiento y mantenimiento de la Institución Educativa La Brea, la Institución Educativa Los Brazos, la Institución Educativa Rural Mixta Piandero, la Institución Educativa San Isidro de Infí y la Institución Educativa Peña Tigre en el Municipio de Timbiquí - Departamento del Cauca.
MODALIDAD DE SELECCIÓN	Licitación Pública
DEPENDENCIA RESPONSABLE	Secretaría de Planeación y Obras Públicas
PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO	Seiscientos veintinueve millones trescientos nueve mil quinientos treinta y dos pesos M/cte (\$629.309.532,00)



Libertad y Orden

MUNICIPIO DE TIMBIQUI
DEPARTAMENTO DEL CAUCA
NIT: 800051167-1
ALCALDÍA MUNICIPAL

ANÁLISIS DEL SECTOR



1. Introducción y Marco Constitucional del Proyecto

El ordenamiento jurídico que rige el ejercicio de la función administrativa en Colombia se sustenta en los mandatos de la Constitución Política de 1991. El artículo 2º de la Carta Fundamental define como fines esenciales del Estado servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en ella. Este postulado vincula imperativamente a las entidades territoriales para orientar la contratación estatal hacia la remoción de desigualdades materiales y la protección integral de las poblaciones asentadas en zonas de vulnerabilidad estructural¹. En correspondencia con lo anterior, el artículo 311 constitucional establece que al Municipio, instituido como la célula primaria de la división político-administrativa del Estado, le compete prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local y promover el mejoramiento social de sus habitantes.

De manera concurrente, el artículo 67 de la Constitución define la educación como un derecho fundamental y un servicio público que cumple una función social, imponiendo a los entes gubernamentales el deber ineludible de garantizar ambientes pedagógicos dignos, higiénicos y estructuralmente seguros³. En acatamiento estricto de estos mandatos constitucionales, la administración municipal de Timbiquí proyectó la intervención integral de cinco planteles oficiales: la Institución Educativa La Brea, la Institución Educativa Los Brazos, la Institución Educativa Rural Mixta Piandero, la Institución Educativa San Isidro de Infí y la Institución Educativa Peña Tigre¹. Esta medida administrativa se articula con las directrices del Plan de Desarrollo Municipal orientadas a mitigar las brechas de equidad en la Costa Pacífica caucana, un territorio caracterizado por el aislamiento geográfico, una elevada pluviosidad y una población mayoritariamente afrocolombiana e indígena que demanda espacios educativos que protejan su bienestar físico e impulsen su permanencia académica

2. Objetivo y Alcance del Análisis del Sector

El presente documento constituye el Análisis del Sector, herramienta de obligatoria observancia técnica y jurídica en virtud del artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto Reglamentario 1082 de 2015. Su objetivo central radica en procesar, examinar y cuantificar de manera rigurosa las dinámicas de la oferta, los patrones de la demanda, las fluctuaciones macroeconómicas, la estructura comercial de abastecimiento y los precios unitarios de mercado necesarios para estructurar una licitación pública objetiva, eficiente y transparente¹. Mediante esta evaluación, la Secretaría de Planeación y Obras Públicas de Timbiquí fundamenta la viabilidad técnica, operativa, legal y financiera de la contratación, mitigando los riesgos inherentes a la dispersión logística y a las asimetrías de precios en el litoral Pacífico.

El alcance del análisis abarca el cotejo de precios de insumos, materiales de construcción especializados para ambientes con salinidad severa, tarifas de fletes en transporte



Libertad y Orden

MUNICIPIO DE TIMBIQUI
DEPARTAMENTO DEL CAUCA
NIT: 800051167-1
ALCALDÍA MUNICIPAL



ANÁLISIS DEL SECTOR

multimodal, costos de mano de obra y ratios de capacidad organizacional y financiera aplicables a los proponentes interesados¹. Con ello, se demuestra que el presupuesto oficial asignado por valor de \$629.309.532,00 remunera adecuadamente la totalidad de los costos directos e indirectos requeridos para ejecutar los siete capítulos técnicos del proyecto, asegurando el equilibrio económico contractual y blindando al Municipio contra riesgos de desabastecimiento, desequilibrios financieros o declaratorias de deserción procesal.

3. Descripción Detallada de la Necesidad y Justificación del Objeto a Contratar

El municipio de Timbiquí afronta rezagos en la cobertura cualitativa de su infraestructura escolar a causa de su desconexión vial del sistema carretero nacional y la dispersión fluvial de sus asentamientos¹. Aunque en vigencias anteriores se gestionaron intervenciones puntuales mediante aulas modulares financiadas con cooperación multilateral, las infraestructuras tradicionales de mampostería y madera en las riberas evidencian un estado de degradación acelerada que amenaza la continuidad del calendario escolar¹.

Las visitas técnicas e inspecciones diagnósticas efectuadas por el equipo de ingenieros de la Secretaría de Planeación y Obras Públicas evidenciaron patologías constructivas severas originadas por la interacción entre la agresividad del medio ambiente marino y la carencia de planes de conservación preventiva¹. Las cubiertas registran oxidación galvánica avanzada, orificios continuos y desprendimiento de fijaciones que propician filtraciones pluviales permanentes, pudriendo cerchas y afectando el mobiliario¹. Los muros acusan desprendimiento masivo de revoques, fisuras en la mampostería y pulverización por el ascenso de humedad capilar, al tiempo que las superficies de piso permanecen en concreto rústico agrietado, carente de recubrimientos higiénicos lavables¹. A su vez, la ausencia de cielos rasos somete a los estudiantes a condiciones de discomfort térmico extremo, mientras que la cerrajería y carpintería metálica existentes presentan colapso total por corrosión salina, impidiendo el aseguramiento de los recintos¹.

Sede Educativa Beneficiaria	Localización Territorial y Entorno Hídrico	Patología Diagnosticada y Estado Físico de la Planta
I.E. La Brea	Vereda La Brea ¹	Desprendimiento generalizado de pañetes, filtraciones en cubiertas de zinc y pisos rústicos erosionados sin



Libertad y Orden

MUNICIPIO DE TIMBIQUI
DEPARTAMENTO DEL CAUCA
NIT: 800051167-1
ALCALDÍA MUNICIPAL



ANÁLISIS DEL SECTOR

		recubrimiento cerámico ¹ .
I.E. Los Brazos	Isla Los Brazos, cuenca del río Saija ¹	Corrosión crítica de cerramientos, tejas rotas por impacto de vientos y sobrecalentamiento interno por falta de aislamiento de techumbre ¹ .
I.E. Rural Mixta Piandero	Vereda Piandero ¹	Humedad ascendente en muros, pérdida de morteros de pega, proliferación de hongos y ausencia de puertas seguras ¹ .
I.E. San Isidro de Infí	Corregimiento San Isidro de Infí, cuenca del río Timbiquí ¹	Destrucción de carpintería metálica por niebla salina, agrietamiento en vanos de puertas por falta de dinteles y deterioro de estucos ¹ .
I.E. Peña Tigre	Resguardo Indígena Río Guangüi ¹	Ruina de cubiertas tradicionales, ausencia de cielos rasos termoacústicos y pisos fracturados que facilitan el empozamiento de aguas ¹ .

El entorno climático de Timbiquí impone regímenes pluviales extremos que fluctúan entre 6.000 y 8.000 mm anuales, una humedad relativa media sostenida del 93% y una exposición continua a los cloruros de la brisa oceánica¹. Bajo estas condiciones, omitir la rehabilitación de las cinco sedes vulnera la Norma Técnica Colombiana NTC 4595 sobre diseño y habitabilidad de instalaciones escolares y expone a los niños y docentes a riesgos de salubridad y colapso material¹. En consecuencia, se sustenta técnica y administrativamente la necesidad inaplazable de contratar el mejoramiento locativo integral que articule mampostería de confinamiento, pisos cerámicos lavables de alto tráfico, enlucimiento de muros con estucos y vinilos Tipo 1, instalación de cielos falsos en PVC, sustitución de cubiertas por tejas termoacústicas de UPVC de 2,0 mm y cerramientos metálicos tratados con anticorrosivos industriales.



Libertad y Orden

MUNICIPIO DE TIMBIQUI
DEPARTAMENTO DEL CAUCA
NIT: 800051167-1
ALCALDÍA MUNICIPAL



ANÁLISIS DEL SECTOR

4. Perspectiva Legal y Normatividad Aplicable al Proceso

El procedimiento contractual se encuentra reglamentado por el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, contenido en las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007, complementado por la Ley 1474 de 2011, la Ley 1882 de 2018 y el Decreto Reglamentario 1082 de 2015.

4.1 Modalidad de Selección y Fundamentos Jurídicos

El objeto a contratar corresponde a un contrato de obra pública en los términos definidos por el numeral 1º del artículo 32 de la Ley 80 de 1993¹. En virtud de la cuantía y de conformidad con el artículo 2º de la Ley 1150 de 2007, la escogencia del futuro contratista debe surtirse bajo la modalidad de Licitación Pública.

Para sustentar la improcedencia de la menor cuantía y la obligatoriedad de la licitación abierta, se realiza la verificación matemática frente al presupuesto institucional del Municipio de Timbiquí. El literal b del numeral 2 del artículo 2º de la Ley 1150 de 2007 dispone que las entidades estatales con un presupuesto anual inferior a 120.000 Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (SMMLV) tienen asignado un límite superior para la Selección Abreviada de Menor Cuantía de hasta 280 SMMLV. Tomando en cuenta que el Gobierno Nacional fijó el SMMLV para la vigencia de 2026 en la suma de \$1.750.905, el tope máximo de la menor cuantía municipal se ubica en:

$$280 \times \$1.750.905,00 = \$490.253.400,00$$

El presupuesto oficial estimado para la intervención de las cinco escuelas asciende a \$629.309.532,00, cifra que, dividida entre el SMMLV de 2026, equivale a 359,42 SMMLV:

$$\frac{\$629.309.532,00}{\$1.750.905,00} = 359,42 \text{ SMMLV}$$

Al superar de manera categórica el umbral legal de los 280 SMMLV (\$490.253.400,00), el proceso queda excluido de la modalidad de selección abreviada, siendo imperativo adelantar una **Licitación Pública** de conformidad con el artículo 30 de la Ley 80 de 1993 y el Decreto 1082 de 2015, maximizando las garantías de publicidad, libre concurrencia y contradicción del pliego de condiciones.

4.2 Documentos Tipo de Colombia Compra Eficiente (Resolución 539 de 2025)

El trámite precontractual se acoge a las determinaciones de la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente (ANCP-CCE), entidad que mediante la Resolución Número 539 del 21 de agosto de 2025 (armonizada con la Resolución 540 de 2025) adoptó con carácter vinculante la Versión 2 de los Documentos Tipo para Procesos



Libertad y Orden

MUNICIPIO DE TIMBIQUI
DEPARTAMENTO DEL CAUCA
NIT: 800051167-1
ALCALDÍA MUNICIPAL



ANÁLISIS DEL SECTOR

de Infraestructura Social a partir del 16 de febrero de 2026.

La normativa estandarizada puede consultarse en los repositorios institucionales de la entidad rectora y la Rama Judicial:

- Colombia Compra Eficiente: Resolución 539 de 2025 ANCP-CCE.
- Repositorio Normativo de la Rama Judicial: Texto Compilado de la Resolución 539 de 2025.

En virtud de su carácter obligatorio, el Municipio de Timbiquí se encuentra legalmente impedido para alterar las matrices de experiencia, incluir factores de ponderación subjetivos o requerir certificados habilitantes que no se encuentren expresamente contemplados en los formularios tipo oficiales, lo cual garantiza la igualdad procesal y elimina barreras artificiales de entrada al mercado público.

4.3 Normatividad Técnica y de Construcción

La materialización de las obras civiles en las sedes de Timbiquí exige el cumplimiento riguroso de la reglamentación técnica que salvaguarda la vida y la seguridad funcional de las edificaciones educativas:

- **Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10):** La costa caucana se halla clasificada en zona de amenaza sísmica alta. La fundición de dinteles en concreto estructural de 21 MPa sobre vanos de puertas (Ítem 2.2) y los confinamientos de muros deben respetar las cuantías mínimas de acero, los recubrimientos mecánicos y los ganchos sísmicos a 135 grados prescritos por la Ley 400 de 1997.
- **Norma Técnica Colombiana NTC 4595:** Rige el planeamiento físico escolar, ordenando aislamientos acústicos y térmicos mediante cielos rasos continuos y acabados de piso antideslizantes que prevengan accidentes corporales en menores.
- **Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE):** Protege los sistemas contra choques y cortocircuitos provocados por humedad atmosférica persistente.

Exención de Licenciamiento Urbanístico: Al tenor del artículo 2.2.6.1.1.10 del Decreto 1077 de 2015 y la Ley 810 de 2003, las obras proyectadas corresponden a reparaciones locativas, enlucimientos y mantenimientos de conservación sobre áreas construidas existentes que no generan incrementos volumétricos ni modificaciones estructurales esenciales, encontrándose formalmente exentas del trámite de licenciamiento ante curadurías o secretarías de planeación³.

5. Análisis del Entorno Macroeconómico y Perspectiva Comercial (Datos DANE Actualizados a 2026)

El sector de la construcción de obras civiles es altamente sensible a las fluctuaciones macroeconómicas, la inflación y los ciclos de inversión pública. Para estructurar un



Libertad y Orden

MUNICIPIO DE TIMBIQUI
DEPARTAMENTO DEL CAUCA
NIT: 800051167-1
ALCALDÍA MUNICIPAL



ANÁLISIS DEL SECTOR

presupuesto oficial y establecer requisitos habilitantes coherentes, la Secretaría de Planeación ha incorporado un estudio profundo basado en las últimas publicaciones oficiales del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) a corte del primer y segundo trimestre del año 2026.

5.1 Desempeño General de la Economía y Producto Interno Bruto (PIB)

El comportamiento de la economía agregada es el primer determinante de la disponibilidad de materiales y la capacidad de los proveedores. Según el Boletín Técnico del PIB para el cuarto trimestre y el consolidado anual de 2025, publicado en febrero de 2026 (enlace oficial DANE: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica>), la economía colombiana experimentó un crecimiento general moderado del **2,6%** en todo el año 2025.

No obstante, al realizar una disección del sector constructor, emergen divergencias críticas. La actividad económica total de la construcción registró un decrecimiento del **-2,8%** en 2025 frente a 2024, lastrada fuertemente por una caída del 7,5% en el subsector de edificaciones residenciales y no residenciales. Esta contracción en el componente de vivienda contrasta radicalmente con el subsector de **Obras Civiles** (que abarca infraestructuras de transporte, servicios y obras institucionales como el muro de Timbiquí), el cual exhibió un crecimiento robusto y destacado del **8,3%** anual.

Esta dicotomía macroeconómica tiene un impacto directo y favorable sobre la oferta para la presente licitación. Ante la desaceleración de la construcción de vivienda privada, numerosas firmas de ingeniería y Pymes constructoras están redirigiendo su capacidad instalada, equipos y capital humano hacia la contratación pública de obras civiles e infraestructura social. Esto augura una alta pluralidad de oferentes y una competencia comercial vigorosa para adjudicarse el contrato de la I.E. Santa Clara de Asís, lo que maximiza la posibilidad de obtener propuestas de altísima calidad técnica.

5.2 Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE)

El ISE, como medida sintética de corto plazo, confirma la tendencia de recuperación gradual. Para enero de 2026, el ISE en su serie original se ubicó en 118,20, lo que representó un crecimiento de **1,55%** respecto al mes de enero de 2025 (116,39), según el boletín técnico del DANE (<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/indicador-de-seguimiento-a-la-economia-ise>). Aunque la economía muestra señales vitales positivas, el sector de actividades secundarias (que incluye industrias manufactureras de materiales de construcción) observó ligeras contracciones a finales de 2025 (-1,02% en diciembre). Esto advierte sobre la necesidad de que el contratista asegure las órdenes de compra de insumos industriales (acero y



Libertad y Orden

MUNICIPIO DE TIMBIQUI
DEPARTAMENTO DEL CAUCA
NIT: 800051167-1
ALCALDÍA MUNICIPAL



ANÁLISIS DEL SECTOR

cemento) de manera expedita tras la adjudicación, para evitar interrupciones en la cadena de suministro por posibles desajustes en los inventarios de las fábricas.

5.3 Dinámica Inflacionaria: Índice de Precios al Consumidor (IPC)

El índice inflacionario es el vector más crítico en la estructuración del presupuesto a precio unitario fijo. De acuerdo con el más reciente Boletín Técnico del IPC publicado el 9 de abril de 2026 (<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc>), la inflación en Colombia registró una variación anual del **5,56%** para el mes de marzo de 2026. La variación mensual de marzo fue del 0,78%, y el dato de año corrido (enero-marzo) se situó en 3,07%.

El análisis detallado del IPC revela que las mayores presiones al alza provinieron de las divisiones de alojamiento, agua, electricidad y combustibles. Este factor es trascendental para la obra en Timbiquí, pues el encarecimiento persistente de los combustibles líquidos (especialmente el ACPM y la gasolina corriente) impacta de manera exponencial y directa los costos de los fletes para el transporte de cabotaje marítimo y fluvial desde el puerto de Buenaventura hasta el municipio. Para mitigar el riesgo de desfinanciamiento, el presupuesto oficial ha integrado un análisis profundo de los fletes actualizados, asegurando que el rubro de transporte de materiales absorba el impacto inflacionario sin trasladar pérdidas al constructor.

5.4 Índices de Costos de la Construcción (ICOCIV e ICOCED)

El seguimiento especializado de los precios de los insumos constructivos se realiza a través de los índices sectoriales. El Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles (ICOCIV), con corte a febrero de 2026 (<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-costos-de-la-construccion-de-obras-civiles-icociv>), evidenció un incremento mensual del **1,24%**. Paralelamente, el ICOCED (Índice de Costos de Construcción de Edificaciones) mostró comportamientos similares.

Si bien los índices de costos de construcción muestran una tendencia a la estabilización en comparación con los picos inflacionarios de los años de pospandemia, persisten variaciones mensuales superiores al 1% en subgrupos específicos de materiales metálicos y cerámicos. Al tratarse de un contrato a precios unitarios sin fórmula de reajuste automático (dada su corta duración de dos meses), es el contratista quien asume el riesgo cambiario y comercial frente a sus proveedores. Por ello, la fijación del factor A.I.U. (Administración, Imprevistos y Utilidades) en un 30% resulta vital para otorgar un margen de maniobra sano frente a la volatilidad residual del ICOCIV.

5.5 Proyección de la Demanda de Insumos: Licencias de Construcción (ELIC)

Las Estadísticas de Licencias de Construcción (ELIC) funcionan como un indicador líder o



Libertad y Orden

MUNICIPIO DE TIMBIQUI
DEPARTAMENTO DEL CAUCA
NIT: 800051167-1
ALCALDÍA MUNICIPAL



ANÁLISIS DEL SECTOR

adelantado de la demanda de materiales en el mediano plazo. El DANE informó que en enero de 2026 se licenciaron 1.947.744 m² para construcción a nivel nacional, traduciéndose en un vigoroso crecimiento anual del **16,5%** respecto al mismo mes de 2025 (<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/licencias-de-construccion>).

Es de especial interés que el área aprobada para destinos no habitacionales (como edificaciones institucionales y obras de infraestructura social) experimentó un aumento del 10,4%. Este dinamismo incipiente en el licenciamiento advierte sobre un futuro repunte en la demanda agregada de insumos básicos (cemento portland, acero estructural, mampostería) a escala nacional. En consecuencia, la entidad recomienda al futuro adjudicatario perfeccionar compras consolidadas y anticipadas de los volúmenes totales de acero y cemento requeridos para el cerramiento de manera expedita tras la legalización del contrato, previniendo posibles cuellos de botella en el suministro desde el Valle del Cauca.

5.6 Impacto Laboral: Salario Mínimo Legal Vigente (SMMLV) y Auxilio de Transporte 2026

El costo de la mano de obra incide de manera estructural en los rendimientos de los Análisis de Precios Unitarios (APU). Para la vigencia 2026, el Gobierno Nacional decretó un reajuste que situó el Salario Mínimo Mensual Legal Vigente (SMMLV) en \$1.750.905,00 y el auxilio de transporte en \$249.095,00, estableciendo un ingreso mínimo legal integrado de \$2.000.000,00 mensuales.

El soporte del decreto de reajuste laboral puede constatararse en los comunicados de la Presidencia de la República: Presidencia de la República - Decreto de Salario y Políticas Laborales 2026.

Para calcular las cuadrillas de obra del proyecto, la Secretaría de Planeación liquidó el factor prestacional integral sobre la base decretada, adicionando las cargas parafiscales de ley: Caja de Compensación Familiar (4% equivalente a \$70.036,20), ICBF (3% tasado en \$52.527,15) y SENA (2% correspondiente a \$35.018,10)³. Asimismo, se consideraron los aportes patronales al Sistema de Seguridad Social Integral (salud al 8,5%, pensión al 12% y riesgos laborales ARL en nivel de riesgo máximo Clase V) junto con las provisiones periódicas de cesantías (8,33%), intereses a las cesantías (1,0%), prima legal (8,33%) y dotaciones de indumentaria³. Esto arroja valores unitarios del jornal diario de aproximadamente \$113.607 diarios para el operario ayudante y \$144.464 diarios para el oficial de obra, garantizando condiciones de vinculación formalizada para los trabajadores locales en las faenas constructivas.

6. Análisis Técnico, Logístico y Cadena de Suministro: El Muro de la Escuela

El éxito de la ejecución de una obra de mampostería en el litoral pacífico colombiano



Libertad y Orden

MUNICIPIO DE TIMBIQUI
DEPARTAMENTO DEL CAUCA
NIT: 800051167-1
ALCALDÍA MUNICIPAL



ANÁLISIS DEL SECTOR

depende menos de la técnica de apilar bloques y más de la planeación y resiliencia de su cadena logística. La ubicación de Timbiquí determina todo el modelo constructivo.

6.1 Aislamiento Geográfico y Logística Multimodal

El territorio de Timbiquí carece por completo de comunicación vial terrestre con el interior del Cauca o del país. La totalidad de los insumos pesados, herramientas y cuadrillas especializadas deben ser movilizados mediante una cadena logística multimodal escalonada:

Etapas Logísticas	Modo y Trayecto de Transporte	Distancia / Tiempo de Tránsito	Retos Operativos y Mecanismos de Transferencia
Fase 1: Carretera Continental	Terrestre en tractocamiones de carga pesada: Cali/Yumbo – Buenaventura	145 kilómetros de geografía montañosa	Tráfico condicionado a la estabilidad de la vía al mar, trámites aduaneros portuarios y descargue en muelles de cabotaje.
Fase 2: Cabotaje Marítimo	Marítimo en motonaves de cabotaje costero: Muelle de Buenaventura – Bocanas fluviales de Timbiquí, Saija y Guangüí	470 kilómetros bordeando el litoral hacia el sur (7 a 9 horas de navegación)	Operaciones condicionadas por los ciclos lunares de mareas oceánicas ("pujas" de llenante y "quiebras" de vaciante) y oleajes de fondo.
Fase 3: Trasiego	Fluvial en botes con motor fuera	Variable según la corriente y calado	Transbordo manual en playas



Libertad y Orden

MUNICIPIO DE TIMBIQUI
DEPARTAMENTO DEL CAUCA
NIT: 800051167-1
ALCALDÍA MUNICIPAL



ANÁLISIS DEL SECTOR

Fluvial y Acarreo	de borda o canoas de carga: Bocanas fluviales – Puntos de implantación escolar	de las cuencas fluviales	lodosas y acarreo a hombro hasta las sedes de La Brea, Los Brazos, Piandero, San Isidro y Peña Tigre.
--------------------------	--	--------------------------	---

El presupuesto oficial cubre y remunera este esfuerzo a través del Capítulo 7 (Transporte y Logística), el cual apropia un total de \$45.471.261,00 para movilizar 30,63 toneladas métricas de materiales mediante una tarifa unificada de \$1.484.764,00 por tonelada. Esta tarifa integral incluye cargue mecánico en Cali/Buenaventura, estibado en barco, maniobras de trasiego ribereño y transporte manual en los sitios de trabajo.

6.2 Desafíos Climáticos y Agresividad Ambiental

Las condiciones biofísicas de Timbiquí clasifican el área bajo la categoría de corrosividad atmosférica **C5-M (Marino Muy Alto)** de acuerdo con el estándar técnico ISO 12944. La atmósfera salina, combinada con humedades relativas promedio del 93% e insolación diurna, induce una acelerada degradación de los aceros comunes y maderas blandas. En consecuencia, las especificaciones constructivas del proyecto incorporan criterios técnicos de protección ambiental

- **Inmunidad a la Oxidación Salina:** Las cubiertas proyectadas en el Ítem 5.3 se especifican en lámina termoacústica de polímero UPVC con espesor estructural de 2,0 mm, material impermeable y químicamente inerte a los cloruros marinos que elimina la vulnerabilidad frente a la niebla salina y reduce la transferencia térmica al interior de las aulas.
- **Tratamientos Industriales Anticorrosivos:** Las carpinterías metálicas, marcos, cerramientos y rejas de seguridad en varilla cuadrada de 1/2 pulgada (Capítulo 6) requieren preparación superficial de limpieza mecánica, desengrasado profundo, aplicación de imprimantes anticorrosivos de alta penetración y recubrimiento con dos manos de esmalte sintético lavable para intemperie severa.
- **Protección de Materiales en Acopio:** El cemento Portland y los estucos interiores deben protegerse contra la humedad ambiental³. Para ello, el Ítem 1.2 contempla cuatro casetas-almacén provisionales de 6,00 x 3,00 m en madera local y techumbre de zinc, dotadas de tarimas de piso levantadas para aislar los sacos de la escorrentía superficial.

6.3 Método Constructivo del Muro (Mampostería Confinada Sismorresistente)

Las obras civiles requeridas para las cinco instituciones educativas se desagregan técnicamente en siete capítulos que conforman el alcance físico contratado¹:

Cap.	Denominación del Capítulo Técnico	Alcance de las Actividades de Ingeniería	Subtotal (\$ COP)
1	Preliminares y Obras Provisionales	Localización, replanteo y nivelación topográfica en 500,38 m ² ; montaje de 4 campamentos y bodegas provisionales en madera local y teja de zinc (4 glb); aseo general permanente y entrega final de obra en 510,38 m ² .	\$17.787.850,00
2	Mampostería y Elementos de Confinamiento	Levante de 287,98 m ² de muros en bloque hueco de arcilla perforada	\$35.250.060,00 ¹



Libertad y Orden

MUNICIPIO DE TIMBIQUI
DEPARTAMENTO DEL CAUCA
NIT: 800051167-1
ALCALDÍA MUNICIPAL



ANÁLISIS DEL SECTOR

		(29x12x10 cm) pegado en mortero 1:4 limpio a dos caras; vaciado de 1,60 ml de dinteles en concreto estructural de 21 MPa (sección 0,15x0,20 m) con amarre sísmico sobre vanos de accesos.	
3	Pisos Enchapes y	Suministro e instalación de 253,80 m ² de piso en baldosa cerámica esmaltada 45x45 cm tráfico 4 de alta resistencia, sobre losas preexistentes niveladas, incluyendo mortero de pega impermeable y boquilla antihongos; 154,70 ml de guardaescobas cerámicos (h =).	\$45.061.267,00
4	Acabados de Muros	Ejecución de 488,81 m ² de repello (pañete)	\$91.879.995,00



Libertad y Orden



ANÁLISIS DEL SECTOR

		en mortero 1:4 con espesor controlado de 1,5 cm; estucado a dos manos con pulido mecánico (558,98 m ²); pintura vinílica lavable Tipo 1 a dos manos (617,88 m ²); conformación de 278,40 ml de filos, dilataciones y remates.	
5	Cielos Rasos	Ensamble de 324,38 m ² de cielo falso en perfiles modulares de policloruro de vinilo (PVC) blanco suspendido sobre entramado de madera local inmunizada de soporte (243,99 m ²); colocación de 298,00 m ² de cubiertas en tejas de polímero UPVC termoacústico de 2,0 mm de espesor.	\$111.797.366,00
6	Carpintería Metálica	Instalación de 5 puertas metálicas de seguridad	\$125.917.263,00



Libertad y Orden

MUNICIPIO DE TIMBIQUI
DEPARTAMENTO DEL CAUCA
NIT: 800051167-1
ALCALDÍA MUNICIPAL



ANÁLISIS DEL SECTOR

		(1,20x2,10 m en lámina CR Cal. 18, marco tubular y cerradura); lijado y pintura anticorrosiva de 4 puertas existentes; suministro e instalación de 1.566 kg de estructuras metálicas tratadas con esmalte; 145,00 m ² de rejas de seguridad en varilla cuadrada de 1/2".	
7	Transporte y Logística	Traslado multimodal de 30,63 toneladas de materiales e insumos a lo largo de las rutas Cali – Buenaventura – Timbiquí – Infí, integrando flete marítimo, navegación fluvial y descargue manual en las cinco sedes.	\$45.471.261,00
—	Costo Total Directo	Consolidado de Actividades Constructivas (Capítulos 1 al	\$473.165.062,00



Libertad y Orden

MUNICIPIO DE TIMBIQUI
DEPARTAMENTO DEL CAUCA
NIT: 800051167-1
ALCALDÍA MUNICIPAL



ANÁLISIS DEL SECTOR

7)

7. Análisis de la Demanda y la Oferta

7.1 Análisis del Gasto Histórico y Demanda

El estudio del comportamiento histórico de compras (análisis de la demanda) permite entender cómo el mercado y las entidades estatales absorben necesidades similares en la Costa Pacífica. La revisión sistemática de las plataformas SECOP I y SECOP II revela que la contratación de infraestructura social, mantenimientos institucionales y cerramientos perimetrales es recurrente pero altamente fragmentada.

- **Entidades Demandantes:** Departamentos (Gobernación del Cauca), Municipios (Alcaldías de Timbiquí, Guapi, López de Micay) y entes descentralizados (CRC, MinComercio) lideran la inversión.
- **Tipología de Contratos Previos:** Se observan procesos como "Construcción de aulas escolares en sedes educativas de Guapi, López de Micay y Timbiquí" bajo modalidades de obra e interventoría (Concurso de Méritos 2022-2023) ; prestación de servicios para mejoramiento ambiental de resguardos indígenas , y convenios de fortalecimiento institucional.
- **Dinámica de la Demanda:** La demanda es inelástica respecto al clima. La degradación acelerada de los edificios por la humedad marina impone una necesidad constante de intervenciones preventivas y correctivas en el patrimonio público de estos municipios.

7.2 Análisis de la Oferta (Perfil del Contratista)

En un contrato de obra pública, no existe producción en masa; el contratista provee un servicio in situ de integración de ingeniería y gerencia. El perfil comercial del oferente objetivo para construir el muro de la escuela de Timbiquí corresponde a:

- Empresas medianas y pequeñas (Pymes) del sector de la ingeniería civil o arquitectura, así como profesionales independientes (personas naturales) domiciliados predominantemente en el suroccidente de Colombia (Cauca y Valle del Cauca).
- **Idoneidad Logística:** Deben ser organizaciones con demostrada experiencia empírica y técnica en la movilización de carga pesada a través del sistema portuario de Buenaventura, conocedores de las rutinas de las empresas navieras de cabotaje.
- **Capacidad Ejecutiva:** El contratista asume la responsabilidad integral del cumplimiento de leyes laborales, afiliación al sistema de seguridad social, dotación de EPP (cascos, botas, arneses para alturas) e implementos de la obra, además del



Libertad y Orden

pago de impuestos y pólizas.

MUNICIPIO DE TIMBIQUI
DEPARTAMENTO DEL CAUCA
NIT: 800051167-1
ALCALDÍA MUNICIPAL

ANÁLISIS DEL SECTOR



8. Presupuesto Oficial y Estructura Financiera (Estudio de Mercado)

El presupuesto oficial de la obra se sustentó en un estudio de mercado que integró cotizaciones locales en Buenaventura y Timbiquí, análisis históricos de procesos contractuales en el litoral Pacífico y la parametrización de costos según los índices ICOCIV e ICOCED del DANE¹. El monto oficial definitivo se fijó en la suma de **Seiscientos veintinueve millones trescientos nueve mil quinientos treinta y dos pesos M/cte (\$629.309.532,00)**.

8.1 Análisis de Costos Directos (APU)

El costo directo total de las obras asciende a \$473.165.062,00, cuya participación porcentual por capítulos constructivos se distribuye de la siguiente forma:

Capítulo Presupuestal	Descripción del Componente Constructivo	Valor Subtotal (\$ COP)	Participación Porcentual (%)
1	Preliminares y obras provisionales ¹	\$17.787.850,00 ¹	3,76%
2	Mampostería y elementos de confinamiento	\$35.250.060,00 ¹	7,45%
3	Pisos y enchapes	\$45.061.267,00	9,52%
4	Acabados de muros	\$91.879.995,00	19,42%
5	Cielos rasos y cubiertas UPVC	\$111.797.366,00	23,63%
6	Carpintería metálica y cerramientos	\$125.917.263,00	26,61%



Libertad y Orden

MUNICIPIO DE TIMBIQUI
DEPARTAMENTO DEL CAUCA
NIT: 800051167-1
ALCALDÍA MUNICIPAL



ANÁLISIS DEL SECTOR				
7	Transporte logístico multimodal	y	\$45.471.261,00	9,61%
Total	Costo Total Proyecto	Directo del	\$473.165.062,00	100,00%

El análisis de costos constata que la carpintería metálica y los cerramientos protectores concentran el 26,61% del valor directo, explicable por los 1.566 kg de perfiles estructurales y los 145 m² de rejas de seguridad requeridas para proteger las sedes. Por su parte, la intervención de cielos rasos y cubiertas absorbe el 23,63% con la instalación de tejas de polímero termoacústico UPVC. El rubro de transporte multimodal (9,61%) refleja el costo ineludible de la movilización acuática de suministros en el litoral.

8.2 Costos Indirectos: Factor A.I.U. e Impuestos

La ejecución de obras en cinco frentes fluviales e insulares demanda una estructura de costos indirectos que preserve el equilibrio financiero del contrato¹. Para ello, la Secretaría de Planeación determinó un porcentaje de **A.I.U. del 33,0%** sobre el costo directo¹:

$$\text{Valor Total del A.I.U.} = \$473.165.062,00 \times 33,0\% = \$156.144.470,00$$

Componente	Porcentaje (%)	Valor Asignado (\$ COP)	Justificación Operativa y Administrativa en Sitio
Administración (A)	23,0%	\$108.827.964,00	Financia la permanencia del Ingeniero Residente, Director Técnico, inspectores SISO, traslados fluviales



Libertad y Orden	ANÁLISIS DEL SECTOR		
			en lanchas con motor fuera de borda, ensayos de laboratorio, gastos de pólizas y campamentos de acopio.
Imprevistos (I)	5,0%	\$23.658.253,00	Fondo de contingencia para atender retrasos por mareas vivas ("pujas"), temporales de lluvia y variaciones menores en repuestos de embarcaciones.
Utilidad (U)	5,0%	\$23.658.253,00	Retribución económica industrial del constructor por asumir la gestión y los riesgos operativos de la obra civil en territorio.
Consolidado A.I.U.	33,0%	\$156.144.470,00	Factor Indirecto Oficial Aplicado al Proyecto

8.3 Retenciones y Obligaciones del Estatuto de Rentas

El oferente adjudicatario asumirá las retenciones impositivas y las deducciones tributarias de carácter municipal y departamental fijadas en el Estatuto Tributario de Timbiquí:

- Impuesto de Industria y Comercio (RETEICA) gravado sobre el valor bruto del contrato, adicionado con avisos y tableros.
- Estampilla Pro-Cultura (1,5%).



Libertad y Orden

MUNICIPIO DE TIMBIQUI
DEPARTAMENTO DEL CAUCA
NIT: 800051167-1
ALCALDÍA MUNICIPAL



ANÁLISIS DEL SECTOR

- Estampilla Pro-Adulto Mayor (4,0%).
- Estampilla Pro-Deporte y Recreación (1,5%).
- Tasa de Seguridad y Convivencia Ciudadana.
- Retenciones en la fuente sobre pagos de obra civil conforme al régimen tributario aplicable al contratista.

Estas erogaciones se descontarán de cada acta parcial de cobro, por lo que los proponentes deben incluirlas al momento de calcular su propuesta económica.

9. Análisis Financiero y Organizacional (Requisitos Habilitantes)

Un pilar de salvaguarda de los dineros del Estado radica en corroborar documentalmente que la empresa contratista ostenta la solvencia y la madurez gerencial para ejecutar la mampostería perimetral sin incurrir en procesos de quiebra, cesación de pagos a los trabajadores locales, abandono de obra o parálisis por insuficiencia de caja.

En estricta observancia del Decreto Reglamentario 1082 de 2015 y acatando obligatoriamente los parámetros unificados impuestos por la Resolución 539 de 2025 de Colombia Compra Eficiente (Pliegos Tipo de Infraestructura Social), la Secretaría de Planeación exige la acreditación de indicadores financieros y organizacionales provenientes del Registro Único de Proponentes (RUP), calculados sobre los balances corporativos del último cierre fiscal.

En el Municipio de Timbiquí Cauca existen personas naturales o jurídicas quienes ostenta la calidad de Mipymes del orden Municipal, por lo que, se procede a realizar una relación de Mipymes existente en el Municipio, las cuales, hasta el momento se encuentran con el registro mercantil renovado, las actividades económicas y/o el objeto de la misma tiene relación directa con el objeto contractual, revisando el certificado de existencia y representación legal, se evidencia que el domicilio principal se encuentra en el Municipio, para lo cual, se adjunta enlace de la plataforma, para evidenciar dicho registro ante la cámara de comercio respectiva. <https://rues.org.co/>.

El Decreto 1082 de 2015 en el artículo 2.2.1.2.4.2.3 indica que, las Entidades Estatales podrán limitar los procesos contractuales a Mipymes, con domicilio en los departamentos o municipios donde se va a ejecutar el contrato. Al efecto señala:

"(...) Limitaciones territoriales. De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 12 de la Ley 1150 de 2007, las Entidades Estatales, independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, pueden realizar convocatorias limitadas a Mipyme colombianas que tengan domicilio en los departamentos o municipios en donde se va a ejecutar el contrato. Cada Mipyme deberá acreditar su domicilio con los documentos a los que se refiere el siguiente artículo (...)".

CCE en Concepto C- 295 del 24 de julio de 2023, indicó que las Entidades Estatales



Libertad y Orden

MUNICIPIO DE TIMBIQUI
DEPARTAMENTO DEL CAUCA
NIT: 800051167-1
ALCALDÍA MUNICIPAL



ANÁLISIS DEL SECTOR

solamente podrán limitar territorialmente un proceso contractual, siempre y cuando se cumpla con los requisitos previstos en el artículo 2.2.1.2.4.2.2 del Decreto 1082 de 2015, es decir, que el valor del contrato no exceda ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América y que, por lo menos, un día antes a la apertura del proceso, al menos dos Mipyme colombianas, presenten a la Entidad Estatal la solicitud de limitar el proceso contractual.

Aclara el concepto que "(...) no puede perderse de vista que la decisión de limitar "a Mipyme colombianas que tengan domicilio en los departamentos o municipios en donde se va a ejecutar el contrato", aunque es facultativa de la entidad, está supeditada a que se verifiquen los requisitos establecidos en los numerales 1 y 2 del artículo 2.2.1.2.4.2.2. del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 1860 de 2021. En ese sentido, si la entidad no recibió las solicitudes para limitar la convocatoria a Mipymes, no puede motu proprio proceder con la "limitación territorial" de que trata el artículo 2.2.1.2.4.2.3. del Decreto 1082 de 2015. Esto debido a que el ejercicio de esta facultad solo puede darse ante la "limitación a Mipymes colombianas", lo cual supone verificar los supuestos legales establecidos en los mencionados numerales (...)".

Así mismo, indico en la guía para GUÍA PARA PROMOVER LA PARTICIPACIÓN DE LAS MIPYMES EN LOS PROCESOS DE COMPRA Y CONTRATACIÓN PÚBLICA-2024 lo siguiente: "Ahora bien, a efecto de promover e incentivar la participación de las Mipymes en el Sistema de Compra y Contratación Pública, el artículo segundo del Decreto 1860, trajo consigo la posibilidad de limitar este proceso a Mipymes, dando para ello un término legal para hacerlo "(...) 3. La invitación se publicará por un término no inferior a un (1) día hábil para que los interesados se informen de su contenido y formulen observaciones o comentarios, los cuales serán contestados por la Entidad Estatal antes del inicio del plazo para presentar ofertas. De conformidad con el parágrafo del presente artículo, dentro del mismo término para formular observaciones se podrán presentar las solicitudes para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas."

Para la ejecución de este tipo de servicio, existen en el mercado una gran cantidad de empresas, que además podrían conformar uniones temporales, consorcios u otras formas de asociación descritas en la Ley, que les permita participar en los diferentes procesos contractuales que se encuentran en curso.

Para realizar el estudio de la oferta y de las condiciones financieras de las empresas de la región el Municipio tuvo en cuenta las recomendaciones hechas por Colombia Compra Eficiente en la Guía Para la Elaboración de Estudios del Sector versión G-EES-02.

Que consultada la página de la Cámara de Comercio Del Cauca evidenciándose el Informe Económico del Departamento del Cauca 2023, el cual contiene la relación del total de empresas activas en el Departamento del Cauca según tamaño así:

"El tejido empresarial del departamento del Cauca está compuesto en promedio por un



Libertad y Orden

MUNICIPIO DE TIMBIQUI
DEPARTAMENTO DEL CAUCA
NIT: 800051167-1
ALCALDÍA MUNICIPAL



ANÁLISIS DEL SECTOR

96,1% microempresas, pequeñas empresas un 2,9%, medianas 0,6% y grandes 0,4%. En cuanto a la densidad empresarial, se observa que para el Departamento este índice es de 16,69%, es decir que por cada 1.000 habitantes el departamento tiene 16 empresas, cifra menor que el indicador para Colombia se mantienen en 31,2% en promedio”.

Tabla 3: Tamaño de las Empresas en el Departamento del Cauca 2016-2023.

Año	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total General	Densidad Empresarial
2016	96,3%	2,8%	0,6%	0,3%	22.285	14,70
2017	96,7%	2,5%	0,5%	0,3%	24.472	16,14
2018	95,3%	3,6%	0,8%	0,4%	25.891	17,08
2019	96,5%	2,7%	0,5%	0,3%	26.935	17,77
2020	96,1%	2,9%	0,6%	0,3%	26.002	17,15
2021	96,1%	3,0%	0,5%	0,4%	27.677	18,26
2022	96,1%	3,0%	0,6%	0,3%	28.106	18,54
2023	95,7%	3,3%	0,6%	0,4%	25.300	16,69

Que de acuerdo con el stock empresarial 2016-2023 las principales actividades del tejido empresarial son: Comercio al por mayor y al por menor reparación de vehículos automotores y motocicletas con el 51,15%, Alojamiento y servicios de comida con el 12,24% e industrias manufacturas con 9,38%. Se destaca que entre 2016 y 2023 los sectores mencionados presentaron una tasa de crecimiento de sus unidades productivas.

Del total de 25.652 microempresas registrados en la Cámara de Comercio del Cauca, se destaca un número importante de negocios que se dedican al comercio con el 52.05% (13.352) el resto se dedican a diversas actividades.

Tabla 5: Total de establecimientos de comercio matriculados en la Cámara de Comercio por municipio.

CODIGO	MUNICIPIO	MATRICULADOS 2022	% PARTICIPACIÓN
19001	POPAYAN	12785	49,840%
19022	ALMAGUER	83	0,324%
19050	ARGELIA	471	1,836%
19075	BALBOA	223	0,869%
19100	BOLIVAR	189	0,737%
19110	BUENOS AIRES	165	0,643%
19130	CAJIBIO	205	0,799%
19137	CALDONO	256	0,998%
19142	CALOTO	227	0,885%
19212	CORINTO	442	1,723%

ANÁLISIS DEL SECTOR

19256	EL TAMBO	395	1,540%
19290	FLORENCIA	75	0,292%
19300	GUACHENE	247	0,963%
19318	GUAPI	343	1,337%
19355	INZA	140	0,546%
19364	JAMBALO	59	0,230%
19392	LA SIERRA	112	0,437%
19397	LA VEGA	87	0,339%
19418	LOPEZ	148	0,577%
19450	MERCADERES	204	0,795%
19455	MIRANDA	570	2,222%
19473	MORALES	238	0,928%
19513	PADILLA	71	0,277%
19517	PAEZ	234	0,912%
19532	PATIA	818	3,189%
19533	PIAMONTE	205	0,799%
19548	PIENDAMO	808	3,150%
19573	PUERTO TEJADA	789	3,076%
19585	PURACE	91	0,355%
19622	ROSAS	111	0,433%
19693	SAN SEBASTIAN	27	0,105%
19698	SANTANDER DE QUILICHAO	2745	10,701%
19701	SANTA ROSA	39	0,152%
19743	SILVIA	233	0,908%
19760	SOTARA	35	0,136%
19780	SUAREZ	246	0,959%
19785	SUCRE	45	0,175%
19807	TIMBIO	573	2,234%
19809	TIMBIQUI	255	0,994%
19821	TORIBIO	168	0,655%
19824	TOTORO	114	0,444%
19845	VILLA RICA	381	1,485%
TOTAL		25652	100%

Fuente: Elaboración propia, con información del Censo Empresarial (CE), Cámara de Comercio 2022.

Que encontramos además información del estado empresarial para el primer semestre el año 2024, en la encuesta ritmo empresarial 2024-I, la cual presenta un apartado donde



Libertad y Orden

MUNICIPIO DE TIMBIQUI
DEPARTAMENTO DEL CAUCA
NIT: 800051167-1
ALCALDÍA MUNICIPAL



ANÁLISIS DEL SECTOR

permite que los empresarios expresen sus expectativas respecto a la atención que el tejido empresarial requiere por parte de entes gubernamentales.

ENCUESTA RITMO EMPRESARIAL (ERE) 2024-I

En ese sentido, y bajo el entendido de darle cumplimiento a la Ley 2069 de 2020, “Por medio de la cual se impulsa el emprendimiento en Colombia”. La Entidad Territorial procede a verificar el cumplimiento de los parámetros establecidos para que opere la limitación territorial, aclarando que no se está sesgando la contratación, a un determinado territorio y número de proponentes; por el contrario, La Entidad Territorial actúa bajo los principios de eficacia, publicidad, legalidad, y demás que regulan la actividad contractual.

Se adjunta cuadro, donde se relaciona algunas las MiPymes existente en el Municipio de Timbiquí Cauca.

RAZÓN SOCIAL	NIT	ULTIMO RENOVADO AÑO	AÑO DE CREACIÓN
INVERSIONES PETER MAR SAS	901377437-1	2025	2020
FUNSAION JARDINES LUMINOSOS	900126291-3	2025	2006
ASESORIA CONSULTORIA E INVESTIGACION Y DESARROLLO PACIFICO SAS	901526144-9	2025	2021
GRCIA INGENIEROS SAS	901610109-1	2025	2022
VC&P INGENIERIA SAS	901565241-1	2025	2022

Así las cosas, es susceptible de ser limitado el proceso a MIPYMES

9.1 Indicadores de Capacidad Financiera

Estos ratios auditan el músculo de flujo de caja y la solidez estructural del pasivo de la compañía constructora :

1. **Índice de Liquidez:** Mide matemáticamente el grado en que la empresa puede convertir sus activos circulantes en dinero rápido (caja, bancos, cuentas por cobrar menores a 360 días) para extinguir la totalidad de sus deudas de cortísimo plazo (nóminas, proveedores de acero).
 - *Formulación:* Activo Corriente / Pasivo Corriente.



Libertad y Orden

MUNICIPIO DE TIMBIQUI
DEPARTAMENTO DEL CAUCA
NIT: 800051167-1
ALCALDÍA MUNICIPAL



ANÁLISIS DEL SECTOR

- **Racionalidad Técnica:** El contratista sufragará los primeros cargamentos de arena, hierro y tiquetes navieros de su propio bolsillo. Un índice de liquidez elevado garantiza que no dependerá desesperadamente de la aprobación inmediata de las actas de pago de la alcaldía para sobrevivir. Si el pasivo corriente es cero, el indicador es matemáticamente indeterminado, lo cual, bajo directrices de Colombia Compra Eficiente, se evalúa como cumplimiento satisfactorio de habilitación.
- 2. **Índice de Endeudamiento:** Calcula el nivel de apalancamiento foráneo de la empresa; es decir, qué porcentaje de la maquinaria, bodegas e inversiones de la firma pertenecen realmente a los bancos, entidades financieras o terceros prestamistas.
 - **Formulación:** Pasivo Total / Activo Total.
 - **Racionalidad Técnica:** Un indicador sumamente alto (ej. superior al 70%) expone a la constructora a riesgos de embargos judiciales y asfixia en el pago de cuotas bancarias, poniendo en peligro extremo la culminación del muro escolar en Timbiquí.
- 3. **Razón de Cobertura de Intereses:** Este indicador cruza las cuentas de resultados corporativos. Mide la magnitud en que la utilidad operativa de la empresa genera suficiente riqueza neta para pagar, holgadamente, los intereses adeudados al sector financiero sin comprometer su viabilidad operativa.
 - **Formulación:** Utilidad Operacional / Gastos de Intereses.
 - **Racionalidad Técnica:** Una mayor cobertura disminuye exponencialmente el fantasma de incumplimiento de obligaciones crediticias que terminen en declaratorias de cesación de pagos.
- 4. **Capital de Trabajo:** Este indicador, expresado en pesos colombianos, refleja el remanente de liquidez disponible que queda "libre en la cuenta" para la compañía, tras simular que vendió sus activos rápidos y pagó sus deudas inmediatas.
 - **Formulación:** Activo Corriente - Pasivo Corriente.
 - **Racionalidad Técnica:** Se exige un valor que represente un porcentaje sustancial del Presupuesto Oficial (usualmente entre el 30% y el 50%). Provee el "tanque de oxígeno" para adquirir materias primas y pagar jornales durante el periodo de maduración de las primeras actas de obra del cerramiento.

9.2 Indicadores de Capacidad Organizacional

Estos indicadores evalúan la pericia, la destreza gerencial y la eficiencia histórica de la alta dirección de la empresa de ingeniería en la optimización de sus recursos corporativos para generar retornos productivos reales :

1. **Rentabilidad sobre el Patrimonio (ROE - Return on Equity):** Evidencia el



Libertad y Orden

MUNICIPIO DE TIMBIQUI
DEPARTAMENTO DEL CAUCA
NIT: 800051167-1
ALCALDÍA MUNICIPAL



ANÁLISIS DEL SECTOR

beneficio porcentual que perciben anualmente los socios, dueños o accionistas de la firma constructora por cada peso que decidieron arriesgar e invertir en su capital social, vislumbrando si la empresa es un negocio productivo o un cascarón jurídico.¹

- *Formulación:* Utilidad Operacional / Patrimonio Total.

2. **Rentabilidad sobre el Activo (ROA - Return on Assets):** Aísla la estructura de deuda. Muestra la habilidad neta y purista de los gerentes para convertir el total de las herramientas, maquinarias y edificios que controlan (el Activo Total) en utilidades operacionales, independientemente de si los equipos fueron comprados en efectivo o a crédito.

- *Formulación:* Utilidad Operacional / Activo Total.

10. Análisis para la Determinación de Riesgos Contractuales y Amparos Financieros

La contratación pública es la materialización jurídica de una asunción compartida de peligros, variables incontrolables y amenazas logísticas. A través de la elaboración de una rigurosa Matriz de Riesgos, inspirada en las metodologías del Departamento Nacional de Planeación y Colombia Compra Eficiente, la entidad estatal anticipa, valora e instrumenta planes de contingencia para mitigar circunstancias sobrevinientes durante el levantamiento del muro escolar.

10.1 Tipificación y Distribución del Riesgo

1. **Riesgo Económico (Incremento de Precios en el Mercado de Insumos):**

- *Mecanismo:* La volatilidad global en el precio de la chatarra ferrosa y el clinker impactan el hierro y el cemento en Buenaventura. Sumado a una inflación interanual del IPC del 5.56% a marzo de 2026, existe la amenaza latente de que los insumos básicos coticen al alza tras la adjudicación.
- *Impacto y Consecuencia:* Encarecimiento drástico de los costos de producción.
- *Tratamiento Legal:* Riesgo tasado de impacto Medio-Bajo. La entidad traslada íntegramente la asunción del riesgo cambiario e inflacionario al Contratista. La selección abreviada estipula que los precios unitarios son fijos, inamovibles e irrevocables. El constructor debe amparar esta fluctuación con su colchón del 5% de Imprevistos en el A.I.U. y su habilidad de negociación de compras anticipadas.

2. **Riesgo Técnico, Operativo y Climático (Fuerzas de la Naturaleza y Cadenas Logísticas):**

- *Mecanismo:* Timbiquí es víctima de monzones torrenciales de lluvia (720 mm al mes) que interrumpen brutalmente los cronogramas de fundición al aire libre e inundan las trincheras de cimentación, sumado a las mareas que retrasan el ataque naval del cemento. Adicionalmente, el entorno marino extremo



Libertad y Orden

MUNICIPIO DE TIMBIQUI
DEPARTAMENTO DEL CAUCA
NIT: 800051167-1
ALCALDÍA MUNICIPAL



ANÁLISIS DEL SECTOR

(Corrosividad C5-M) ataca los anclajes y hierros desprotegidos.

- *Impacto y Consecuencia:* Retrasos agudos en la entrega (superior a los 2 meses previstos) y defectos estructurales graves (por corrosión o nidos de abeja por mezclas lavadas).
- *Tratamiento Legal:* Riesgo tipificado como Alto. Se asume de manera total por el Contratista de Obra. Las afectaciones climáticas estacionales de la cuenca pacífica *no* son consideradas eventos eximentes de "fuerza mayor", pues son fenómenos previsibles. El contratista está obligado a trabajar mediante ventanillas climáticas y emplear acelerantes químicos y protectores asfálticos/epóxicos bajo su propia cuenta.

3. **Riesgo Social, de Seguridad Industrial y Responsabilidad por Daños:**

- *Mecanismo:* La obra civil introduce herramientas punzocortantes, excavaciones profundas (zanjas) y maquinaria pesada dentro del linde de un recinto educativo activo, repleto de niños, infantes en edad preescolar y peatones de la cabecera municipal de Timbiquí.
- *Impacto y Consecuencia:* Altísima probabilidad de causar accidentes por aplastamiento, caídas a nivel o cortaduras por concertina, si no se segrega eficientemente la zona de obras del patio de recreo.
- *Tratamiento Legal:* Riesgo de impacto Medio-Alto. El contratista asume la responsabilidad civil, penal y administrativa absoluta por todo daño a la salud de estudiantes, docentes o propiedades conexas. Se exige el cumplimiento espartano del montaje previo del Capítulo 2 de obra (Cerramiento en polisombra verde de 2.10 metros de altura, sin brechas).

10.2 Constitución Obligatoria de Amparos Contractuales (Pólizas)

Como respaldo frente a los riesgos del contrato, el Municipio de Timbiquí exige al futuro contratista la entrega de las garantías de ley, formalizadas en pólizas expedidas por compañías vigiladas por la Superintendencia Financiera de Colombia¹:

Amparo Exigido	Contractual	Valor Oficial	Asegurado	Vigencia Temporal del Amparo
Garantía de Seriedad de la Oferta		10% del Presupuesto Oficial (\$62.930.953,20)		Tres (3) meses contados a partir del cierre del proceso licitatorio.
Cumplimiento General		20% del valor total		Vigencia igual al plazo de



Libertad y Orden



ANÁLISIS DEL SECTOR

del Contrato	adjudicado (\$125.861.906,40)	ejecución y hasta la liquidación del contrato.
Buen Manejo y Correcta Inversión del Anticipo	100% del valor del anticipo (30% del contrato = \$188.792.859,60)	Hasta la amortización total del anticipo o la liquidación del contrato.
Salarios, Prestaciones Sociales e Indemnizaciones	5% del valor total adjudicado (\$31.465.476,60)	Plazo de ejecución del contrato y tres (3) años adicionales.
Estabilidad y Calidad de las Obras Ejecutadas	10% del valor total liquidado del contrato (\$62.930.953,20)	Cinco (5) años contados desde la firma del acta de recibo a satisfacción.
Responsabilidad Civil Extracontractual	200 Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (\$350.181.000,00)	Durante todo el período de ejecución física de las intervenciones.

11. Gestión Ambiental, Empleo Regional y Control Social Comunitario

Más allá de los aspectos técnico-monetarios, la inversión de capital público en el cinturón geográfico del litoral Pacífico acarrea altísimas responsabilidades con el equilibrio ecológico, la dignificación laboral y la veeduría sociopolítica en el marco del enfoque diferencial afrocolombiano.

11.1 Gestión Social y Contratación Inclusiva de la Mano de Obra

La dispersión geográfica del proyecto en asentamientos de los ríos Timbiquí, Saija y Guangüí exige coordinar las actividades constructivas con los Consejos Comunitarios de Comunidades Negras y las autoridades tradicionales del Resguardo Indígena Río Guangüí (etnia Eperara Siapidara).

El contratista está obligado a priorizar la vinculación laboral de mano de obra local no calificada para las tareas de carga y descargue fluvial, acarreo a hombro, demoliciones, preparación de mezclas y celaduría en cada uno de los frentes de obra. Esta contratación debe cumplir con los parámetros de la normatividad laboral, acreditando las afiliaciones



Libertad y Orden

MUNICIPIO DE TIMBIQUI
DEPARTAMENTO DEL CAUCA
NIT: 800051167-1
ALCALDÍA MUNICIPAL



ANÁLISIS DEL SECTOR

al Sistema de Seguridad Social Integral y el pago oportuno de las planillas PILA como requisito para la aprobación de las actas de cobro mensual¹. Esta vinculación dinamiza la economía comunitaria y previene fricciones sociales durante la permanencia del contratista en el territorio

11.2 Requerimientos de Sostenibilidad Ecológica

El litoral pacífico caucano constituye un ecosistema de alta fragilidad conformado por esteros, bosques de manglar y cuencas fluviales que demandan una adecuada gestión ambiental de obra:

- **Manejo de Residuos de Construcción y Demolición (RCD):** Las láminas de cubierta retiradas, carpinterías metálicas oxidadas y maderas deterioradas deben ser clasificadas y evacuadas en botes de retorno hacia Buenaventura o dispuestas en sitios previamente aprobados por la Corporación Autónoma Regional del Cauca (CRC), prohibiendo su vertimiento en esteros o manglares.
- **Control de Residuos Líquidos:** Queda prohibido el lavado de formaletas, bateas o herramientas en los cauces de los ríos Timbiquí, Saija o Guangüí¹. Los campamentos de acopio deben contar con barreras físicas que impidan el arrastre de partículas de cemento por escorrentía.
- **Certificación Forestal y Minera de Materiales:** La madera local empleada en los entramados de cubierta y casetas de campamento debe provenir de aprovechamientos forestales autorizados¹. Asimismo, los agregados pétreos y arenas para morteros deben ser provistos por fuentes debidamente legalizadas que cuenten con instrumentos de control ambiental.

11.3 Mecanismos Democráticos de Veeduría Ciudadana

En cumplimiento de lo dispuesto por la Ley 850 de 2003, la administración municipal de Timbiquí convoca formalmente la conformación de Comités de Veeduría Ciudadana en cada una de las comunidades beneficiadas.

Estos comités, conformados por padres de familia, rectores institucionales, líderes comunitarios y autoridades tradicionales indígenas, dispondrán de acceso libre y permanente a los expedientes contractuales a través del SECOP I. Asimismo, podrán acompañar los recorridos de supervisión técnica adelantados por la Secretaría de Planeación y la interventoría externa, canalizando inquietudes ciudadanas y salvaguardando la calidad técnica de las instalaciones educativas.

Conclusiones Técnicas y Recomendaciones Precontractuales

1. **Procedencia de la Licitación Pública:** El valor presupuestado asciende a



Libertad y Orden

MUNICIPIO DE TIMBIQUI
DEPARTAMENTO DEL CAUCA
NIT: 800051167-1
ALCALDÍA MUNICIPAL



ANÁLISIS DEL SECTOR

\$629.309.532,00 (equivalente a 359,42 SMMLV), superando el tope municipal de Menor Cuantía de 280 SMMLV (\$490.253.400,00), lo cual fundamenta jurídicamente la adopción de la Licitación Pública regulada por los Documentos Tipo de Infraestructura Social (Resolución 539 de 2025 de CCE)¹.

2. **Coherencia Técnica y Presupuestal:** La formulación de los costos directos por \$473.165.062,00 y el factor A.I.U. del 33,0% (\$156.144.470,00) remunera la dispersión operativa en cinco sedes fluviales e insulares, el flete marítimo-fluvial (Capítulo 7 por \$45.471.261,00) y las especificaciones técnicas exigidas por la agresividad ambiental marina C5-M (cubiertas UPVC de 2,0 mm y acabados cerámicos tráfico 4)¹.

Con el presente documento se da pleno cumplimiento al análisis del sector económico y de los oferentes por parte del Municipio de Timbiquí- Cauca, para la ejecución del objeto denominado: **MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA BREA, LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LOS BRAZOS, LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL MIXTA PIANDERO, LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN ISIDRO DE INFÍ Y LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PEÑA TIGRE EN EL MUNICIPIO DE TIMBIQUÍ - DEPARTAMENTO DEL CAUCA.**

Original Firmado

ALEXANDRA HERMANN

Secretaria de Planeación y obras Publicas Proyectó: Julian Camilo Castillo Roballo-
Ing Civil

Reviso Componente Técnico: Julian Camilo Castillo Roballo- Ing Civil

Anexos:

- Presupuesto detallado de obra.
 - Análisis de precios unitarios (Estudio de mercado)
- Matriz de Riesgo