ANÁLISIS DEL SECTOR

(Principios de planeación, responsabilidad y transparencia consagrados en la ley 80 de 1993)

1. INTRODUCCIÓN

De conformidad con lo previsto en el **artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015**, la Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso.

1.1 NECESIDAD:

Que de conformidad a las competencias y mandatos constitucionales y así mismo la demás normativa que rige en materia, le corresponde al municipio adelantar todas y cada una de aquellas gestiones de conformidad con la Ley 715 de 2001 para financiar o cofinanciar proyectos de interés municipal de manera directa o indirecta con recursos propios del Sistema General de Participaciones y para el caso particular aquellos bienes que son denominados como bienes de uso público y acatando lo indicado por la corte Constitucional, sentencia T 575-11 frente a los bienes de uso público, es establecido que: "BIENES DE USO PUBLICO - Características y naturaleza jurídica/BIENES DE USO PUBLICO-Son inalienables, inembargables e imprescriptibles.

Los bienes de uso público propiamente dichos están sometidos a un régimen jurídico especial y son aquellos bienes destinados al uso, goce y disfrute de la colectividad y, por lo tanto, están al servicio de ésta en forma permanente, con las limitaciones que establece el ordenamiento jurídico y la autoridad competente que regula su utilización. Ejemplos de este tipo de bienes son las calles, las plazas, los parques, los puentes, los caminos, etc., y frente a ellos el Estado cumple simplemente una función de protección, administración, mantenimiento y apoyo financiero. Así mismo, los bienes de uso público figuran en la Constitución como aquellos bienes que reciben un tratamiento especial, ya que son considerados como inalienables, inembargables e imprescriptibles. Los bienes de uso público son inalienables, es decir, no se pueden negociar por hallarse fuera del comercio en consideración a la utilidad que prestan en beneficio común, por lo que, no puede celebrarse sobre ellos acto jurídico alguno. Esta característica tiene dos consecuencias principales: la de ser inajenables e imprescriptibles.

La inajenabilidad significa que no se puede transferir el dominio de los bienes públicos a persona alguna; y la imprescriptibilidad, es entendida como el fenómeno en virtud del cual no se puede adquirir el dominio de los bienes de uso público por el transcurrir del tiempo, en el sentido que debe primar el interés colectivo y social. Así, su finalidad es la conservación del dominio público en su integridad, toda vez que es contrario a la lógica, que bienes destinados al uso público de los habitantes puedan ser asiento de derechos privados. Desde el punto de vista jurídico los bienes de uso público de la Nación no pueden ser ocupados por los particulares a menos que cuenten con una licencia o permiso de ocupación temporal."

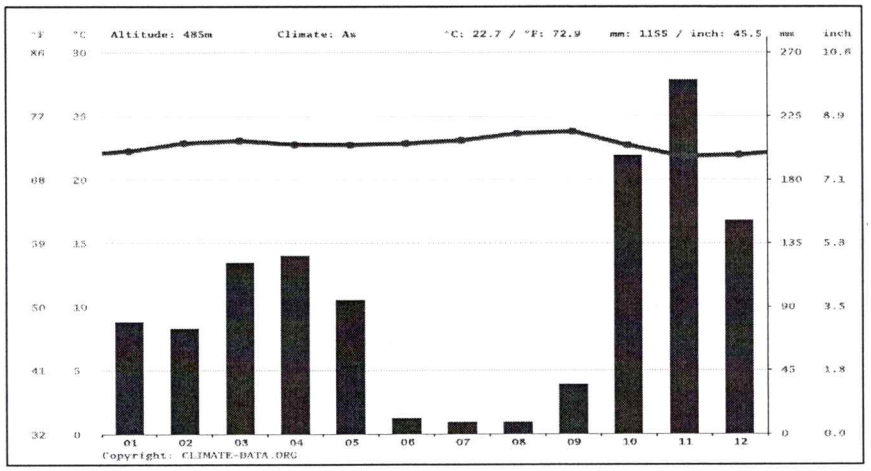
Que el Municipio de Armero Guayabal, cuenta con el predio según matricula inmobiliaria 352-9315, código catastral 00-03-001-0003-000, escritura pública Nro. 659.

1.2. CUBRIMIENTO DE LA NECESIDAD:

Expuesto lo anterior y de conformidad con las metas y programas que la administración municipal ha establecido para atender aquellas necesidades que se presentan en el plan de desarrollo, por parte de la secretaría de planeación municipal se ha evidenciado la necesidad de mejorar y mantener los espacios que a diario son de uso público para esta población, es por esto, que, revisada la infraestructura física de la biblioteca municipal, especialmente en la cubierta que ya cumple con

su vida útil lo cual ha generado filtraciones de aguas producto de las fuertes lluvias que se han presentado en este sector en específico, filtraciones que han empezado a deteriorar los elementos de acabado como los son cielo raso, muros y pasillos generando afectaciones en sus condiciones de uso y servicio, resaltándose en especial, afectaciones y fallas de agrietamiento en el piso exterior perimetral de acceso a las instalaciones del salón principal de la biblioteca municipal, así mismo se ha evidenciado que el deterioro de los muros y acabados genera un impacto visual negativo, así mismo se presentan fallas en el sistema hidrosanitario general y de alumbrado del espacio externo de la biblioteca. Es importante resaltar la obligación de la administración municipal en mantener en buen estado la infraestructura física: cubierta, red hidrosanitaria, acabados, cielos rasos y reparaciones locativas donde funcionan todos los espacios interactivos de la biblioteca municipal, para ellos se requiere contratar el mejoramiento de la infraestructura física existente.

Sobre lo último, se destaca que algunas de las obras más relevantes, que demanda el progreso local, se relacionan con la infraestructura social, la cual se constituye como un indicador de desarrollo en el país, ya que se ha consignado como uno de sus pilares el apoyo al acceso a la salud, deportes, tecnología y educación, es así que para ello se adelantan acciones para la construcción, adecuación optimización, etc. de los escenarios deportivos, cultura, salud y educación de la zona urbana y rural. Realizando dichas obras para mejoramiento de la infraestructura social anteriormente mencionadas y de conformidad con las responsabilidades que le corresponde asumir a los Municipios en cumplimiento a las competencias asignadas. Siendo deber de los municipios velar en la generación de ambientes adecuados y de menor riesgo para toda la población de las zonas urbanas y rurales, es como se hace necesario realizar la contratación.



De la misma manera, la administración municipal de ARMERO GUAYABAL está comprometida con el desarrollo de las actividades de construcción, mantenimiento y optimización de su infraestructura social, por lo tanto, le concierne a la administración municipal avanzar en las diferentes actividades, por lo que se hace preciso contar con los recursos técnicos y humanos para llevar a cabo la realización de las diferentes operaciones que permitan el cumplimiento de estas obligaciones.

Por otra parte, Las infraestructuras sociales existentes en el sector urbano, del Municipio de ARMERO GUAYABAL, se han quedao cortas, en el desarrollo del municipio, ya que este a incrementado su población juvenil y adulta para la utilización de estas infraestructuras sociales. Así las cosas, La solución es la construcción y adecuación de infraestructuras sociales del Municipio el cual hacen pate de los bienes y servicios del municipio. Es importante realizar estas obras de infraestructura social para que los jóvenes y adultos de la población urbana y rural tenga espacios de esparcimiento y no se desvíen por mal camino.

Teniendo en cuenta lo anterior y observando la necesidad del sector urbano y rural, para poder construir estas obras de infraestructura social, la administración municipal de ARMERO GUAYABAL, en pro del cumplimiento de las metas establecidas en el Plan de Desarrollo, busca realizar obras civiles que representen el mejoramiento de la infraestructura social del municipio. Dadas las condiciones anteriores, se hace necesario "CONTRATAR LA ADECUACION Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DONDE FUNCIONA LA BIBLIOTECA Y EL PUNTO VIVE DIGITAL DEL MUNICIPIO DE ARMERO GUAYABAL".

2. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

2.1 ASPECTO ECONÓMICO:

2.1.1. División según la economía clásica:

La actividad económica está dividida en sectores económicos. Cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo con los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos.

Sectores:

Sector primario o sector agropecuario.
Sector secundario o sector Industrial.
Sector terciario o sector de servicios.

Sector primario: el que obtiene productos directamente de la naturaleza, materias primas, creaciones, etc.

- sector agropecuario (agrícola y ganadero)
- sector pesquero (del mar o del río)
- sector minero (de las minas y complementos rocosos)
- sector forestal (del bosque)

Sector secundario: el que transforma materias primas en productos terminados o semielaborados.

- sector industrial
- sector energético
- sector minero (se considera también parte del sector secundario porque a partir de la minería se pueden crear distintos productos).
- sectores de la construcción

Sector terciario: también es considerado como sector de servicios ya que no produce bienes, sino servicios

- sector transporte.
- sector comunicaciones
- sector comercial
- sector turístico
- sector sanitario
- sector educativo
- sector financiero
- sector de la administración

Sector económico identificado para el presente proceso:

Sector terciario – Sector de Construcción

2.1.2. Productos incluidos dentro del sector:

Visión general creada por IA

Los productos del sector de la construcción son variados e incluyen materiales básicos (como acero, cemento, ladrillo, madera, arena y vidrio), productos prefabricados (como tejas, tuberías, y piezas de aluminio), productos químicos y acabados (pinturas, adhesivos, selladores y aislamientos), así como herramientas y maquinaria.

Materiales de construcción:

- **Materiales base**: El acero, el cemento, el hormigón, la madera, la arena y el vidrio son fundamentales en la edificación de estructuras.
- **Productos derivados de la arcilla**: Incluyen ladrillos, tejas y otros elementos de cerámica para acabados.

Productos químicos y para acabados:

- **Aditivos y selladores**:
  Se utilizan para mejorar las propiedades de materiales como el hormigón y proteger las superficies, según Linea Prevención.
- **Pinturas y recubrimientos**:
  Esmaltes y resinas que se aplican para la protección y decoración de las construcciones.
- **Materiales para aislamiento**:
  Incluyen aislantes eléctricos de varios materiales y otros productos que mejoran la eficiencia energética.

Herramientas, maquinaria y equipos:

- **Herramientas manuales**: Sierras, palas y otros elementos esenciales para el trabajo en obra.
- **Maquinaria especializada**: Maquinaria pesada para la construcción de grandes infraestructuras como puentes y edificios.

Otros productos:

- **Productos de fique**:

  Se utilizan para la estabilización de taludes, control de erosión y curado de concreto, gracias a su biodegradabilidad.

- **Plásticos para señalización y protección**:
  El cartonplast, por ejemplo, es una lámina sintética para la señalización temporal y protección de superficie

Codificación de bienes y servicios de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de naciones unidas, v. 14.080 (cuarto nivel de clasificación):

CÓDIGOS	CLASIFICACIÓN DE BIENES Y DE SERVICIOS
121649	Agentes de Impermeabilización
301115	Concreto y morteros
301918	Equipos y materiales para construcciones temporales y apoyo al mantenimiento.
391115	Iluminación de Interiores y Artefactos
551217	Señalización
561210	Mobiliario de Biblioteca
601413	Sistemas de Construcción y Bloques Infantiles
721015	Servicios de apoyo para la construcción
771015	Evaluación de impacto ambiental
781416	Inspección.

811015	Ingeniería civil
951217	Edificios y Estructuras Públicos

2.1.3. Gremios y asociaciones que participan en el sector:

Los gremios y asociaciones clave en el sector construcción en Colombia incluyen a la Cámara Colombiana de la Construcción (Camacol) como el principal representante de la industria, a gremios técnicos como la Asociación Colombiana de Ingeniería Estructural (ACIES) y la Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica (AIS), a asociaciones sectoriales como la de Construcción en Seco (ACS), y a entidades de trabajadores como los sindicatos y la plataforma intergremial que coordina la Federación Internacional de Trabajadores de la Construcción y la Madera (ICM).

Gremios y Asociaciones de Empresarios y Profesionales:

- **Cámara Colombiana de la Construcción (Camacol):**

  Es la asociación gremial más importante que representa a los empresarios del sector y se enfoca en promover la innovación, el bienestar y la satisfacción del cliente.

- **Asociación Colombiana de Ingeniería Estructural (ACIES):**

  Agrupa a ingenieros y profesionales del diseño estructural y es un enlace para el directorio gremial, señala la Copnia.

- **Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica (AIS):**

  Se enfoca en la ingeniería y el diseño de edificaciones seguras ante sismos, según indica la Copnia.

- **Asociación de Construcción en Seco (ACS):**

  Motiva el cambio hacia soluciones innovadoras y eficientes en la construcción utilizando sistemas en seco.

- **Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas (ACIS):**
  Aunque se enfoca en la ingeniería de sistemas, su participación puede ser relevante en el contexto de la digitalización del sector, de acuerdo con la Copnia.

Gremios y Asociaciones de Trabajadores:

- **Plataforma Intergremial de Sindicatos de la Construcción:**

  Se trata de una alianza de sindicatos (Fetramecol, Fecotecmac, Acteg, etc.) que trabajan para mejorar las condiciones laborales en las obras, vigilar la contratación y abogar por una negociación colectiva por rama de industria.

- **Federación Internacional de Trabajadores de la Construcción y la Madera (ICM):**
  Es el organismo que coordina las actividades de la plataforma intergremial y vela por los derechos de los trabajadores en la construcción a nivel internacional y latinoamericano.

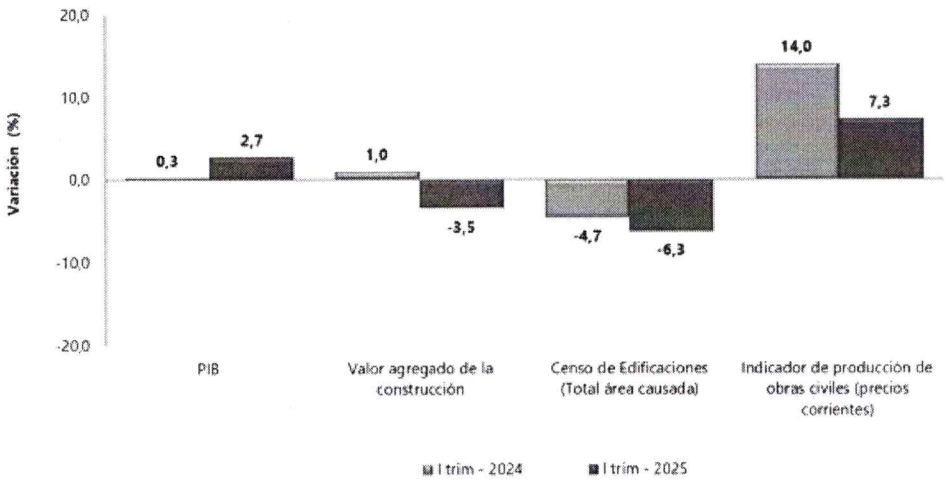
Otras Asociaciones:

- **Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI):** Aunque es un gremio general, tiene cámaras sectoriales, como la sectorial de salud, que pueden tener relación con la construcción a través de la infraestructura o servicios.

2.1.4. Cifras totales en ventas:

Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC) Publicación junio 06 de 2025

Gráfico 1. Variación anual de los indicadores de coyuntura del sector de la construcción I trimestre (2024 – 2025Pr)



Fuente: DANE, IEAC.
Pr: cifras provisionales

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

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

Debido a que los resultados del IPC para 2018 fueron generados usando la estructura de ponderaciones vigente para el periodo 2009-2018, y que, por otro lado, los resultados de 2019 utilizan las nuevas ponderaciones actualizadas a partir de los resultados de la ENPH (DANE; 2016- 2017), no es posible calcular las contribuciones a la variación anual durante el año 2019. Es por esta razón que a partir del 2019 se excluyen del presente boletín los resultados referentes al IPC de Vivienda.

A partir del tercer trimestre de 2019 se incluye la información correspondiente a leasing habitacional para la operación estadística Cartera Hipotecaria de Vivienda con datos desde el primer trimestre de 2015.

El Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, mediante la aprobación del Decreto número 1467 de 2019, oficializó en su artículo 2.1.9.1 el precio excepcional de la Vivienda de Interés Social (VIS) en donde se indica que el precio máximo para este tipo de vivienda será de ciento cincuenta salarios mínimos mensuales legales vigentes (150 SMMLV) para aquellas

Cr 6 Cll 5 / Parque principal
planeacion@armeroguayabal-tolima.gov.co agroambiental@armeroguayabal-tolima.gov.co
NIT 890700982-0

viviendas que se ubiquen en los Distritos y Municipios pertenecientes a las aglomeraciones urbanas definidas por el documento CONPES 3819 de 2014 cuya población supere el millón (1.000.000) de habitantes. Por otra parte, la Ley 1955 de 2019 en su artículo 85 define que el valor máximo de la Vivienda de Interés Prioritario será de noventa salarios mínimos mensuales legales vigentes (90 SMMLV).

Con la publicación del boletín IEAC de octubre 2020 – febrero 2021 con corte a marzo 08 del 2021, se incorporaron dos operaciones estadísticas nuevas, el Indicador de Producción de Obras Civiles - (IPOC) y el Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles – (ICOCIV).

Desde el primer trimestre del 2021 el IPOC sustituyó el Indicador de Inversión en Obras Civiles (IIOC) en la medición y el cálculo de los principales agregados macroeconómicos del subsector de obras civiles, dado que este indicador permite hacer un seguimiento más preciso de la coyuntura del subsector. En consecuencia, la última publicación de cifras del IIOC corresponde al cuarto trimestre de 2020. El IPOC determina la evolución trimestral de la producción de obras civiles según grupos de obra y el avance de esta, con información histórica a partir del primer trimestre de 2018.

La última publicación del ICCP (enero 2022) corresponde al período diciembre de 2021, cumpliendo de esta manera con el año de transición definido por el DANE, con el fin de ofrecerle a sus usuarios un lapso prudente, que les permita adelantar los ajustes requeridos en sus procesos para incluir los resultados del nuevo índice ICOCIV -Índice de costos de la construcción de obras civiles- un indicador que incorpora en su medición la representación de las obras civiles. El ICOCIV permite conocer la variación promedio de los precios de una canasta que representa los costos de la construcción de un conjunto representativo de las obras civiles desarrolladas en el país, con información histórica a partir de enero del 2021.
Con el fin de mejorar las mediciones del sector construcción, así como responder a las necesidades de los usuarios de la información y a recomendaciones internacionales, a partir de la publicación del 25 de febrero de 2022, correspondiente al periodo enero 2022, el Indicador de Costos de la Construcción de Vivienda – ICCV, se actualiza por el Índice de Costos de la Construcción de las Edificaciones -ICOCED. Este cambio permite contar con resultados precisos y completos de las edificaciones residenciales (desagregación equivalente al ICCV) y amplía el alcance temático a los destinos no residenciales en el país y a cuatro nuevos dominios geográficos. La última publicación del ICCV corresponde al periodo diciembre de 2021.

A partir de la publicación del boletín IEAC de abril – agosto 2021 con corte a septiembre 08 del 2021, se incorporaron las variaciones bienales para todas las operaciones estadísticas como un complemento para el análisis de las cifras, teniendo en cuenta que en el tercer trimestre del 2020 se inició y mantuvo el aislamiento preventivo obligatorio como medida frente a la emergencia sanitaria presentada en el país con ocasión de la pandemia de COVID-19, así como también el evento atípico del Paro Nacional presentado en el país durante el mes de mayo del 2021. Con la publicación del boletín IEAC correspondiente al enero – mayo 2022 con corte al 7 de junio de 2022 se cambian las variaciones bienales por variaciones trienales para todas las operaciones estadísticas.

Las estadísticas de empleo para la publicación del IEAC enero – mayo 2022 con corte a junio 7 de 2022, se presentan con el nuevo enfoque conceptual y metodológico de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH). El rediseño de esta operación estadística obedece al interés del DANE por actualizar la encuesta al marco normativo de las estadísticas de trabajo de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), por responder a acuerdos institucionales y buenas prácticas para la medición de ingreso en Colombia, y por atender las recomendaciones y necesidades de política pública en lo referente a la visualización de grupos poblacionales priorizados (población campesina, en condición de discapacidad y LGBTI).

Con la publicación de cifras del corte primer trimestre del 2022, el CEED agregó a su cobertura geográfica 34 municipios, llegando de esta manera a 91 municipios agrupados en 23 áreas de influencia, a saber: AU Bogotá; AM Medellín y Oriente Antioqueño; Cundinamarca que incluye Soacha, Cajicá, Chía, Cota, Facatativá, Funza, Fusagasugá, La Calera, Madrid, Mosquera, Sopo y Zipaquirá; AU Cali, Yumbo, Jamundí y Palmira; AM Barranquilla; AM Bucaramanga, Girón, Floridablanca y Piedecuesta; AM Pereira, Dosquebradas excluyendo La Virginia; AU Armenia; AU Cartagena, que incluye Turbaco; AU Ibagué; AM Cúcuta, Los Patios, El Zulia y Villa del Rosario, excluyendo San Cayetano y Puerto Santander; AU Manizales que incluye Villamaría; AU Villavicencio; AU Neiva; AU Pasto; AU Popayán; AU Santa Marta; AU Tunja; AU Valledupar; AU Montería; AU Sincelejo; AU Yopal; AU Florencia.

A partir de la publicación correspondiente al período enero – mayo 2022 con corte a junio 07 de 2022, se incluye en IEAC el Indicador de Mezcla Asfáltica (IMA), el cual permite contar con información sobre la producción y los despachos de mezcla asfáltica en el país, con el propósito de complementar o contrastar los análisis del subsector que se originan a partir de indicadores con los que ya cuenta el DANE como lo son el Indicador de Producción de Obras Civiles – IPOC, las estadísticas de Concreto Premezclado – EC y las estadísticas de Cemento Gris – ECG.

Para la publicación del boletín IEAC de junio 06 del 2025, se presentan la siguiente novedad:

♣ Con el objetivo de entregar información de manera más oportuna y estructurada, se realizó la integración de los resultados de Vivienda de Interés Social (VIS) y la Vivienda diferente de interés social (No VIS) en la publicación del Censo de Edificaciones a partir del I trimestre del 2025. Estos resultados se centran en las unidades de vivienda iniciadas y culminadas, para los destinos residenciales de apartamentos y casas, con las desagregaciones geográficas y temáticas que usualmente se disponían en el boletín exclusivo para Vivienda VIS. Para una mayor claridad sobre el uso de los archivos consultar el documento Guía de uso de Series VIS Y No VIS - CEED.

Tabla 1. Indicadores de coyuntura del sector construcción, periodo de publicación junio 06 de 2025[pr]

	Periodo			Periodo de referencia
	Actual	Doce meses	Anterior[1]	
MACROECONÓMICOS				
PIB total[E] (variación anual %)	2,7	2,2	2,5	I trim 2025
Valor agregado de la rama construcción[E] (variación anual %)	-3,5	0,8	0,4	I trim 2025
Valor agregado de obras civiles[3] (variación anual %)	3,8	10,7	8,8	I trim 2025
Valor agregado de edificaciones[3] (variación anual %)	-7,0	-3,6	-3,2	I trim 2025
Valor agregado de actividades especializadas[B] (variación anual %)	-3,7	0,0	-0,7	I trim 2025
Tasa de ocupación total nacional (participación %)	58,1	57,9	58,5	Abril 2025
OFERTA				
Producción de cemento gris (variación anual %)	-7,4	-5,2	6,3	Abril 2025
Área causada[λ] (variación anual %)	-6,3	-2,8	-1,6	I trim 2025
Área licenciada de edificaciones[¶] (variación anual %)	39,9	-12,5	61,4	Marzo 2025
Área iniciada de edificaciones[µ] (variación anual %)	-12,0	-17,1	-10,5	I trim 2025
Área culminada de edificaciones[µ] (variación anual %)	-12,4	-1,8	-1,4	I trim 2025
Indicador de producción de obras civiles[∞] (variación anual%)	7,3	15,1	13,0	I trim 2025
Indicador de producción de obras civiles[¢] (variación anual%)	3,8	10,6	8,6	I trim 2025

Cr 6 Cll 5 / Parque principal
planeacion@armeroguayabal-tolima.gov.co agroambiental@armeroguayabal-tolima.gov.co

NIT 890700982-0

DEMANDA				
Despachos de cemento gris (variación anual %)	-7,4	-4,9	13,7	Abril 2025
Concreto Premezclado[Σ] (variación anual %)	-0,6	-6,2	-10,0	Marzo 2025
Indicador de mezcla asfáltica (variación mensual %)	8,6	-18,3	-8,9	Marzo 2025
Valor total de los créditos desembolsados para vivienda[~ ~~] (variación anual %)	35,8	19,3	20,3	I trim 2025
Valor desembolsado de créditos de vivienda[~] (variación anual %)	27,3	17,3	16,7	I trim 2025
Valor desembolsado de leasing habitacional[~] (variación anual %)	97,7	32,5	46,8	I trim 2025
Número de créditos desembolsados para vivienda[¤] (variación anual %)	9,5	-0,6	-2,9	I trim 2025
Saldo de capital total[~] (variación anual %)	9,4	8,9	8,5	I trim 2025
Saldo de créditos de vivienda[~] (variación anual %)	12,0	12,2	13,1	I trim 2025
Saldo de capital de leasing habitacional[~] (variación anual %)	-0,2	-2,8	-7,7	I trim 2025
Número de créditos de la cartera hipotecaria de vivienda[¤] (variación anual %)	4,6	5,3	5,0	I trim 2025
PRECIOS Y COSTOS	Actual	Anual	Anterior[1]	
Índice de precios de vivienda nueva (variación trimestral %)	3,46	9,93	1,74	I trim 2025
Índice de costos de la construcción de Edificaciones (variación mensual %)	0,19	3,44	0,74	Abril 2025
Índice de costos de la construcción de Obras Civiles (variación mensual %)	0,19	3,89	0,76	Abril 2025
IPP total (variación mensual %)	0,14	4,09	-0,60	Abril 2025
IPP materiales de construcción[2] (variación mensual %)	0,77	2,48	0,28	Abril 2025
EMPRESARIAL	Actual	Doce meses	Anterior[1]	
Número de micronegocios de construcción - EMICRON (variación trimestral%)	11,9	2,7	-5,7	I trim 2025

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

[1] El período anterior se refiere a la variación anual o mensual, del trimestre o mes inmediatamente anterior.

[2] Este nivel de desagregación corresponde a la Clasificación según Uso o Destino Económico (CUODE).

[~] Precios corrientes

[~~] Incluye los desembolsos de crédito de vivienda y leasing habitacional

[F] Precios constantes, año base 2015.

[¤] Incluye número de créditos de vivienda y leasing habitacional

[Σ] Concreto producido por la industria en el país

[H] La cobertura del Censo de Edificaciones corresponde a 23 áreas (Dieciséis áreas urbanas, cinco metropolitanas y Cundinamarca).

[^] Serie empalmada

[¶] La cobertura corresponde a 1.104 municipios

[•] Precios constantes

2.1.5. Perspectivas de crecimiento, inversión y ventas:

2.1.6. Variables económicas que puedan afectar el abastecimiento o los precios en el sector como inflación, variación del SMMLV y la tasa de cambio:

PRECIOS Y COSTOS

Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones

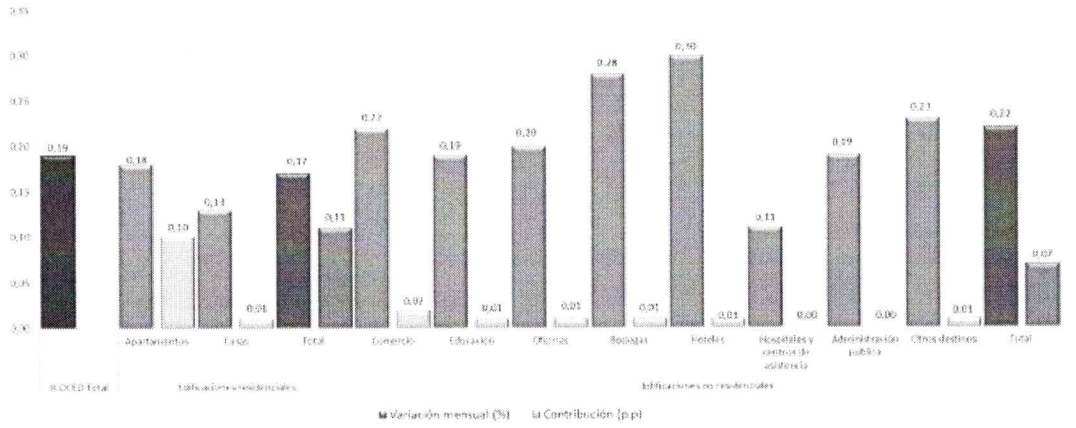
El índice de Costos de la Construcción de Edificaciones – (ICOCED), es un indicador que permite conocer la variación promedio mensual de los precios de una canasta representativa de los insumos requeridos en la construcción de edificaciones en el país. El ICOCED incluye dentro de la medición, la representatividad de las edificaciones y presenta resultados para 10 destinos, 53 subgrupos de costo, 6 capítulos constructivos, además de la agregación de los bienes y servicios estructurados para 8 grupos de costo (equipos, maquinaria, mano de obra, transporte, materiales, equipos especializados de la construcción, equipos especiales para obra y herramienta menor) que permite contar con resultados según dichos grupos y llegando hasta 93 insumos.

En abril de 2025, el índice de Costos de la Construcción de Edificaciones – (ICOCED) presentó una variación mensual de 0,19%, en comparación con marzo de 2025. Para edificaciones no residenciales se ubicó por encima del promedio nacional (0,22%) y aportó 0,07 puntos porcentuales, y para edificaciones residenciales se ubicó por debajo del promedio nacional (0,17%) y contribuyó con 0,11 puntos porcentuales.

Tres de los diez destinos relacionados con la construcción de edificaciones se ubicó por debajo del promedio nacional (0,19%): Apartamentos (0,18%), Casas (0,13%) y Hospitales y centros de asistencia (0,11%).

Por otra parte, los destinos: Oficinas (0,20%), Comercio (0,22%), Bodegas (0,28%), Hoteles (0,30%) y Otros destinos (0,23%) se ubicaron por encima del promedio nacional.

Gráfico 18. Variación mensual del ICOCED, por destinoTotal nacional
Abril 2025pr



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

Por grupos de costos en abril de 2025, los mayores incrementos de precio con respecto a marzo de 2025 se presentaron en: Mano de obra (0,31%), Servicios Generales de la Construcción (0,24%), Materiales (0,09%), y Maquinaria (1,13%).

Gráfico 19. Variación mensual y contribución del ICOCED por grupos de costos
Total Nacional
2023 – 2025pr (abril)

	Variación Mensual (%)	Contribución (%)	2023 (Abr)	Variación mensual (%)	2025 (Abr)	mín.	máx.
ICOCED Total	**0,19** / **0,27**		**0,54**		**0,19**	**-0,32**	**2,89**
Mano De Obra	0,31 / 0,44	0,07 / 0,09	0,47		0,31	-0,41	1,33
Servicios Generales De La Construccion	0,24 / 0,55	0,06 / 0,12	0,42		0,24	0,00	4,53
Materiales	0,09 / 0,11	0,04 / 0,06	0,60		0,09	-0,63	2,97
Maquinaria	1,13 / 0,03	0,01 / 0,00	0,99		1,13	-0,14	3,99
Equipo	0,10 / 0,30	0,00 / 0,01	0,56		0,10	-1,81	8,54
Equipo Especial Para Obra	0,12 / -0,81	0,00 / -0,01	-0,54		0,12	-0,65	1,20
Herramienta Menor	0,42 / 8,54	0,00 / 0,01	1,30		0,42	-1,21	2,64
Transporte	0,39 / -1,21	0,00 / -0,01	2,41		0,39	-1,26	0,86

abr 25
abr 24

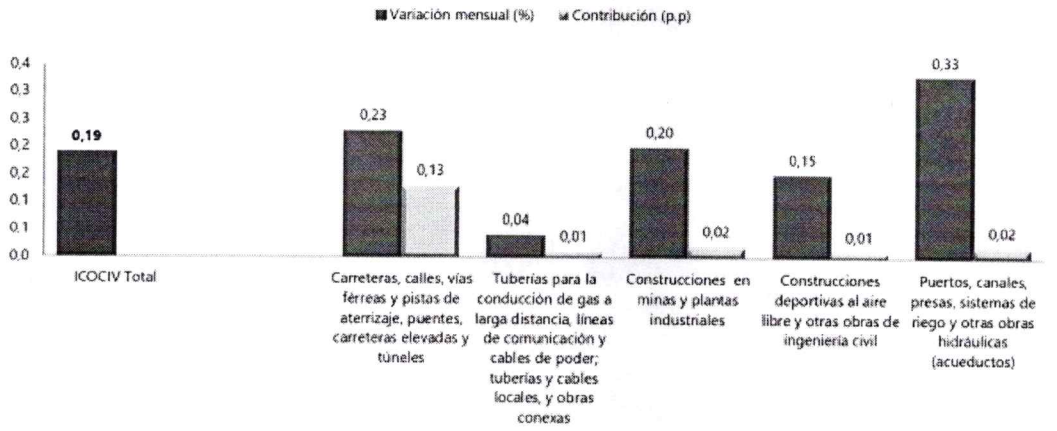
Fuente: DANE, ICOCED.
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

Cr 6 Cll 5 / Parque principal
planeacion@armeroguayabal-tolima.gov.co agroambiental@armeroguayabal-tolima.gov.co
NIT 890700982-0

Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles

En abril de 2025, el Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles – (ICOCIV), registró una variación mensual de 0,19%, con respecto a marzo de 2025. Según tipos de construcción, los grupos Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (0,23%), Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (0,33%) y Construcciones en minas y plantas industriales (0,20%), se ubicaron por encima del promedio nacional, el resto de los grupos se ubicaron por debajo del promedio nacional.

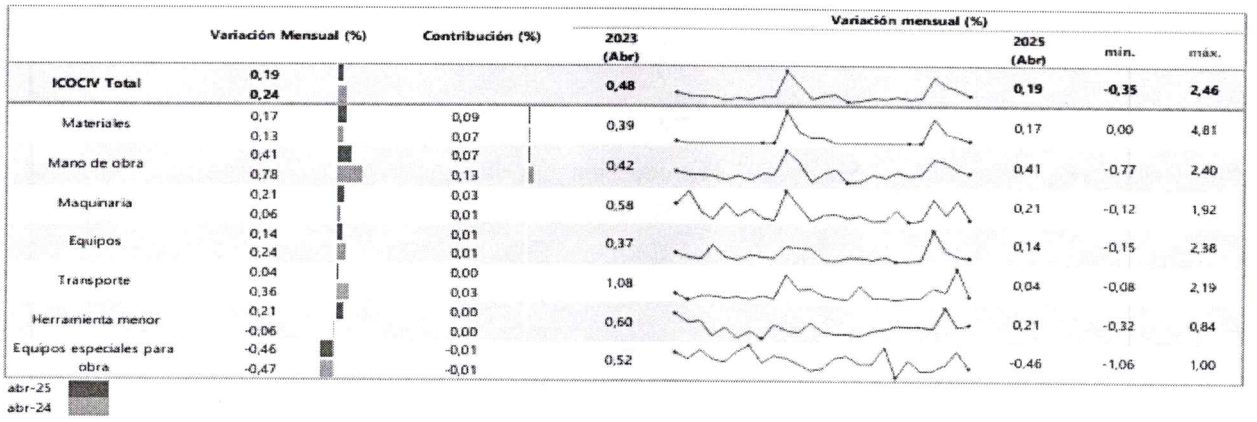
Gráfico 20. Variación mensual y contribución del ICOCIV según tipos de construcción
Total nacional
Abril 2025[pr]



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

Por grupos de costos, en abril de 2025, las mayores variaciones positivas de precios con respecto a marzo de 2025 se presentaron en: mano de obra (0,41%), maquinaria (0,21%), herramienta menor (0,21%) y materiales (0,17%).

Gráfico 21. Variación mensual y contribución del ICOCIV, por grupos de costos
Total nacional
2023 – 2025[pr] (abril)



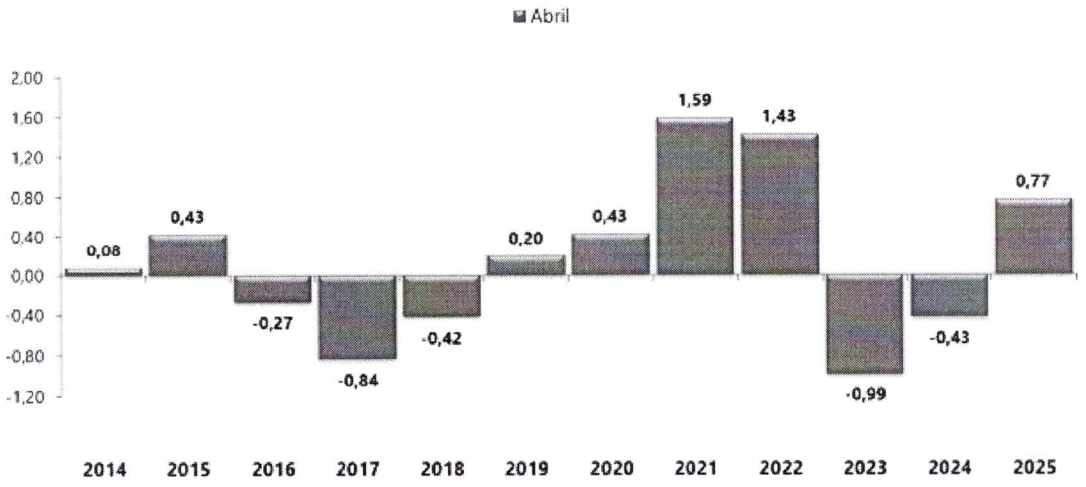
Fuente: DANE, ICOCIV.
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

2.1.7. Cadena de producción y distribución:

Índice de Precios del Productor

En abril de 2025, el Índice de Precios del Productor (IPP) para materiales de construcción presentó un incremento de 0,77%, respecto a marzo de 2025. Según la clasificación CUODE, el IPP para consumo intermedio presentó una variación mensual de 0,33%.

Gráfico 22. Variación mensual del IPP de materiales de construcción*
Total nacional
2014 – 2025pr (abril)



Fuente: DANE, IPP.

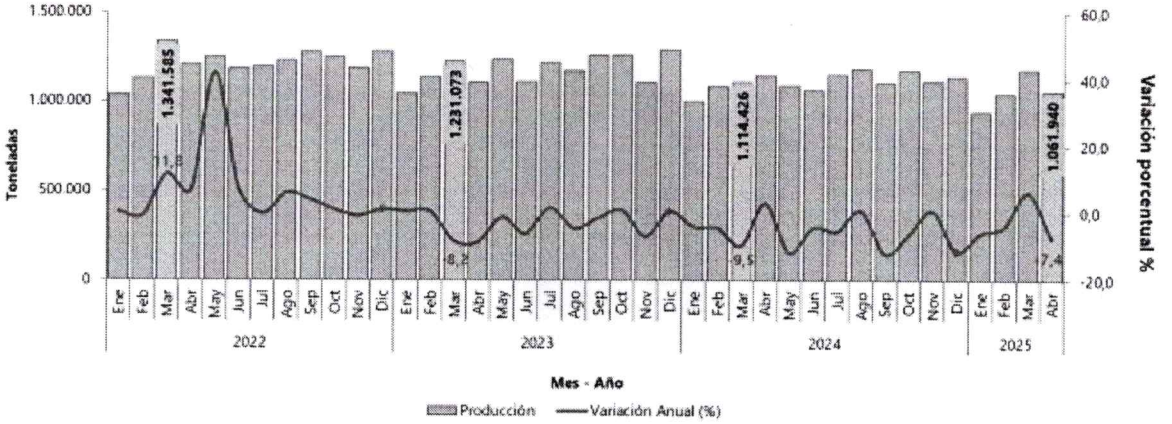
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

* CUODE: Clasificación según Uso o Destino Económico

2.1.8. Materias primas necesarias para la producción y la variación de sus precios y dinámica de importaciones, exportaciones y contrabando, en caso de que aplique:

Producción de Cemento Gris3 En abril de 2025, la producción total de cemento gris en el país alcanzó 1.061.940 toneladas, con una disminución de 7,4% respecto a abril de 2024.

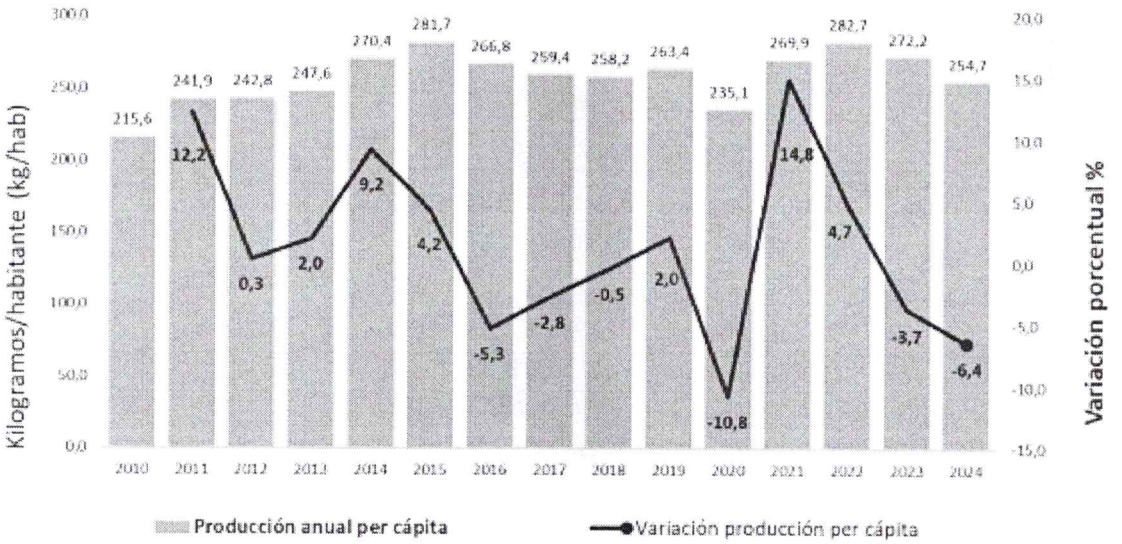
Gráfico 5. Producción de cemento gris (toneladas y variación anual de la producción)
Enero 2022 – abril 2025[pr]



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

Durante 2024, la producción anual per cápita de cemento gris fue 254,7 kilogramos por habitante con una disminución de 6,4%, con respecto a la producción de 2023, la cual fue de 272,2 kilogramos por habitante.

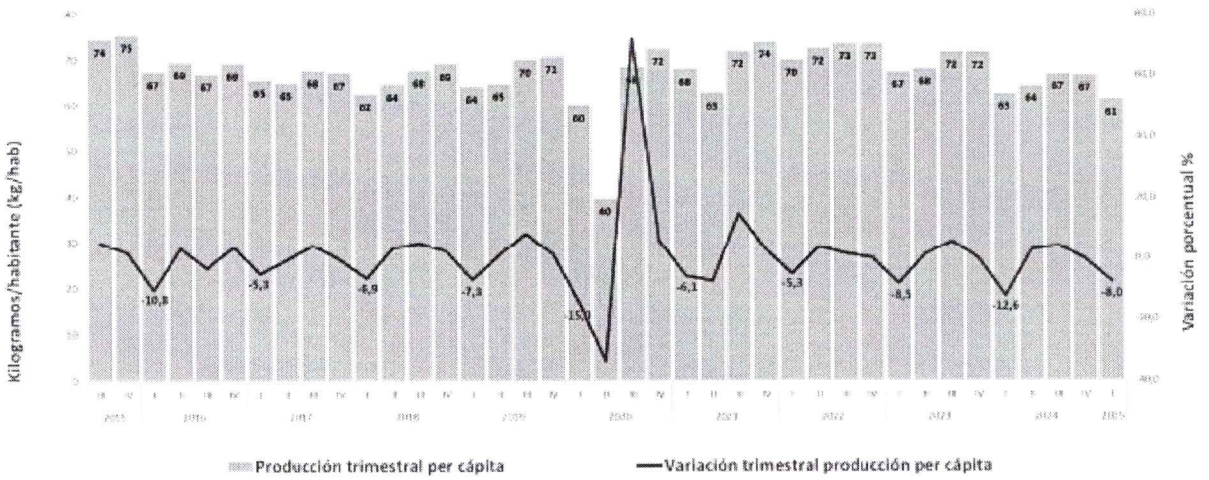
Gráfico 6. Producción anual per cápita (kilogramo / habitante) *
Total Nacional 2010 – 2024[pr]



Fuente: DANE, ECG y PROYECCIONES DE POBLACION NACIONAL.

Para el primer trimestre de 2025, la producción trimestral per cápita de cemento gris fue 61 kilogramos por habitante presentando una disminución de 8,0% con respecto a la producción del trimestre anterior (67 kilogramos por habitante).

Gráfico 7. Producción trimestral per cápita (kilogramo/habitante)
Total Nacional
2015 (III trimestre) – 2025pr (I trimestre)



Fuente: DANE, GEIH, ECG.

2.2. ASPECTO TÉCNICO:

2.2.1 Condiciones técnicas y tecnológicas, innovación:

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
1	**CUBIERTA BIBLIOTECA**		
1,1	Desmonte de cubierta existente	m²	448,68
1,2	Suministro e instalación teja calibre 28 PANEL TERMOACÚSTICO Tipo Sándwich color a definir en obra	m²	448,68
1,3	Suministro e instalación caballete calibre 28 termoacústico color a definir en obra por 2m	ML	33,46
1,4	Suministro e instalación de LIMATESA	ML	72
1,5	Instalación de suplementos para estructura metálica existente de cubierta (Tubo estructural rectangular 100x50 MM X 2.5 MM) (inclue esmalte)	KG	485
2	**CIELO RASO BIBLIOTECA**		
2,1	Desmonte de cielo raso existente	m²	566,61
2,2	Instalación Cielo Raso en Drywall E:6mm (Incluye estructura) Para interiores	m²	448,68
2,3	Instalación Cielo Raso en Superboard Estandar 1220x2440x6Mm (Incluye estructura) Para exteriores	m²	114,72
3	**PINTURA BIBLIOTECA**		

3,1	Aplicación pintura tipo vinilo 3 manos para exteriores de alta resistencia y máxima protección tres manos color a definir en obra. Incluye alistamiento superficie.	m²	310,534
3,2	Mantenimiento: Estuco y pintura en vinilo tipo 1 a 3 manos, para interior color a definir en obra	m²	818,2758
3,3	Aplicación esmalte sobre carpintería metálica color a definir en obra	m²	55,9968
4	**PISO PASILLO BIBLIOTECA**		
4,1	Demolición piso esmaltado	m²	53,17
4,2	Piso base en concreto de 17 MPA (2.500 PSI) (e = 0.10M) Incluye malla electrosoldada	m²	53,17
4,3	Suministro e instalación de Piso Moira Multicolor Cara Única 51X51 Para exterior	m²	53,17
5	**PISO HALL DE ACCESO**		
5,1	Demolición piso gres esmaltado	m²	56,8
5,2	Suministro e instalación de piso cerámico formato 20 x 20 o similar color blanco	m²	56,8
6	**INSTALACIONES ELECTRICAS BIBLIOTECA**		
6,1	Suministro e instalación interruptor sencillo	UND	13
6,2	Suministro e instalación interruptor doble	UND	2
6,3	Suministro e instalación tomacorriente doble americano	UND	2
6,4	Suministro e instalación de Panel Led redondo 24w	UND	55
7	**INSTALACIONES BAÑOS PRIMER PISO**		
7,1	Suministro e instalación de lavamanos 49 cm x 41.5 cm incluye accesorios	UND	4
7,2	Mantenimiento sobre red hidrosanitaria	GL	1
7,3	Demolición enchapes pisos y muros (baños hombre y mujer, hall de acceso a baños)	m2	62,350632
7,4	Suministro e instalación de enchapes pisos y muros para baños formato 30.5 CM X 30.5 CM	m2	62,350632
7,5	Desmonte de sanitarios	UND	4
7,6	Suministro e instalación de sanitarios	UND	4
7,7	Aplicación esmalte sobre carpintería metálica color a definir en obra	m2	18,9
8	**AIRES ACONDICIONADOS**		
8,1	Desmonte de aires acondicionados existentes	UND	7
8,2	Suministro e instalación de aire acondicionado de 24.000 BTU (incluye accesorios y puesta en marcha)	UND	8
8,3	Instalación de aires para aulas del segundo piso	UND	2
9	**AULA INTERACTIVA PRIMER PISO**		
9,1	Desmonte y retiro de alfombra incluye guarda escoba rematado (Trafico Medio 550gr/m2)	m²	81,67

9,2	Suministro e instalación ALFOMBRA RECORTADA (ALFOMBRA RECORTADA DE 780 GRAMOS) Incluye guarda escoba rematado, color a definir en obra	m²	81,67
10	**PISO PASILLO BIBLIOTECA**		
10,1	Suministro e instslacion de tuberia de 4" incluye accesorios	ml	12,5
10,2	Limpieza de canal de aguas lluvias	ml	127,74
10,3	Aplicación de esmalte sobre canal de aguas lluvias	ml	127,74
10,4	Suministro e instalacion de punto electrico	und	55

2.2.2. Especificaciones de calidad:

Las especificaciones de calidad en construcción definen los estándares para materiales, mano de obra y técnicas, asegurando la seguridad, funcionalidad y durabilidad del proyecto. Se basan en normativas nacionales (como las NTC en Colombia) e internacionales (ISO 9001), que establecen requisitos para la gestión de calidad, la seguridad ambiental y la satisfacción del cliente. El control de calidad, que incluye la verificación de materiales y la documentación de procesos, es fundamental para cumplir estas especificaciones y obtener la certificación de calidad.

1. ¿Qué son las especificaciones de calidad?

- Son documentos detallados que definen los requisitos de un proyecto de construcción, incluyendo los materiales, métodos y mano de obra necesarios.
- Establecen el nivel de calidad esperado para el producto final, asegurando su seguridad, funcionalidad y cumplimiento de las necesidades del cliente.

2. Normas y estándares clave

- **Normas ISO:**

  La norma ISO 9001 es fundamental, ya que certifica los sistemas de gestión de calidad de las empresas constructoras. Esto demuestra su compromiso con los estándares internacionales y mejora su reputación y competitividad.

- **Normas Técnicas (NTC):**

  En Colombia y otras regiones, las Normas Técnicas colombianas establecen requisitos técnicos y legales obligatorios para la construcción.

- **Especificaciones del diseño:**

  Se considera la calidad desde la fase de diseño, asegurando la calidad espacial y constructiva del proyecto.

3. Factores clave para la calidad

- **Materiales:**

  Elegir insumos de alta calidad y realizar pruebas para verificar su cumplimiento con las especificaciones.

- **Ejecución y mano de obra:**

  Aplicar métodos constructivos adecuados y asegurar que el personal tenga la capacitación necesaria.

- **Control de calidad:**

  Implementar un sistema de gestión de calidad que monitoree y verifique continuamente el proyecto para detectar y corregir desviaciones.

- **Documentación:**

Cr 6 Cll 5 / Parque principal
planeacion@armeroguayabal-tolima.gov.co agroambiental@armeroguayabal-tolima.gov.co
NIT 890700982-0

Mantener registros completos de permisos, licencias, inspecciones y pruebas para asegurar el cumplimiento y facilitar la verificación.

4. Beneficios de cumplir las especificaciones

- **Seguridad:**

  Se garantiza que las construcciones sean estables y seguras para sus ocupantes.

- **Sostenibilidad:**

  Se promueven prácticas constructivas que respetan el medio ambiente.

- **Confianza:**

  Se aumenta la confianza de clientes y partes interesadas al asegurar que los edificios cumplen con los más altos estándares.

- **Ventaja competitiva:**
  Las empresas certificadas tienen una mejor reputación y pueden acceder a nuevas oportunidades de negocio.

2.2.3. Condiciones especiales de entrega:

Las condiciones especiales de entrega en construcción implican cumplir protocolos de seguridad, orden y bioseguridad, gestionar adecuadamente los materiales y residuos, y establecer procedimientos claros para la recepción y el transporte dentro de la obra para evitar riesgos de accidentes y contagios. Además, la entrega final del proyecto requiere una inspección formal para asegurar que se cumplan las especificaciones y se transfiera la responsabilidad del contratista al cliente.

Seguridad y Bioseguridad

- **Equipo de Protección Personal (EPP):**

  Es obligatorio el uso de casco, guantes, gafas de seguridad, botas con punta de acero y chalecos reflectantes en buen estado.

- **Protocolos de Bioseguridad:**

  Se deben seguir medidas de higiene y desinfección para prevenir la propagación del COVID-19, como la limpieza y desinfección de insumos y el distanciamiento entre trabajadores.

- **Evaluación de Riesgos:**
  Es fundamental realizar evaluaciones para identificar y mitigar riesgos como caídas, golpes, atrapamientos o electrocuciones.

Gestión de Materiales y Residuos

- **Recepción de Insumos:**

  Se debe designar un área de recepción con dos zonas diferenciadas (descargue y preparación para almacenaje) y atender a un proveedor a la vez para evitar aglomeraciones.

- **Almacenamiento y Orden:**

  Es esencial tener un lugar de parqueo para camiones y asegurar un almacenamiento adecuado de materiales y equipos, evitando que estén tirados por el suelo.

- **Gestión de Residuos:**
  Se deben implementar programas de orden y limpieza para la evacuación de desperdicios y escombros a intervalos apropiados.

Procedimientos de Trabajo

- **Capacitación:**

  Los trabajadores deben ser capacitados adecuadamente en los procedimientos de seguridad.

- **Señalización:**

  Es crucial mantener las áreas de trabajo, los pasajes peatonales y los vehículos debidamente señalizados para guiar el tráfico y prevenir accidentes.

- **Entorno Limpio:**
  Se debe mantener un entorno de trabajo limpio y ordenado para evitar tropiezos, resbalones y otros accidentes.
  Entrega del Proyecto
- **Inspección Formal:**

  El proceso de entrega de obra debe incluir una inspección minuciosa para verificar que se han cumplido los estándares y especificaciones del proyecto.

- **Transferencia de Responsabilidad:**
  Esta fase marca la transferencia formal de la responsabilidad del proyecto del contratista al cliente o propietario.

2.3. ASPECTO LEGAL REGULATORIO:

2.3.1. Regulación del mercado:

La regulación del mercado para la construcción de placas huellas en Colombia se basa en las Normas Técnicas INVIAS, que establecen los requisitos para vías terciarias de bajo tránsito. El Estado, a través de entidades como el SENA y el DNP, promueve su uso para mejorar la movilidad rural. La regulación también se enfoca en los estándares de diseño y construcción, uso de materiales locales y el bajo costo de mantenimiento y operación, que favorecen su adopción y consolidan la placa huella como una solución duradera y económica para las zonas rurales del país.
Normativa y Estándares:

- **Normas Técnicas INVIAS:**

  La principal referencia para el diseño y construcción de placas huellas son las Normas Técnicas INVIAS, las cuales especifican los materiales, espesores, secciones y tipos de concreto a utilizar para el diseño de estas vías.

- **Mejora de vías rurales:**
  El Estado colombiano impulsa su construcción como una política para mejorar la conectividad y el bienestar de las zonas rurales, facilitando el acceso y mejorando la producción agrícola.
  Características que Fomentan la Regulación:
- **Bajos costos de construcción y mantenimiento:**

  La placa huella es más económica que un pavimento convencional, utilizando materiales y mano de obra local.

- **Durabilidad y bajo mantenimiento:**

  Diseñada para durar aproximadamente 20 años, requiere un mantenimiento mínimo que se limita a la limpieza de obras de drenaje.

- **Bajo tránsito:**
  Es una solución ideal para vías terciarias y veredas con un volumen de tránsito bajo, lo que reduce la necesidad de grandes obras de ingeniería.
  Aspectos de la Construcción y Diseño:
- **Diseño para la confiabilidad:**

Cr 6 Cll 5 / Parque principal
planeacion@armeroguayabal-tolima.gov.co agroambiental@armeroguayabal-tolima.gov.co
NIT 890700982-0

Se enfatiza la importancia de un diseño adecuado para garantizar la durabilidad y evitar fallas, especialmente en terrenos inestables.

- **Uso de materiales locales:**

  La posibilidad de utilizar materiales y mano de obra local es un factor clave que apoya su adopción en el mercado.

- **Control de la accidentalidad:**
  La baja velocidad que promueve la placa huella es un beneficio implícito que reduce la accidentalidad en las vías rurales.

2.3.2. Regulación de precio:
Factores que influyen en el precio:

- **Materiales:**

  El costo de los materiales como el cemento, el concreto reforzado y la piedra pegada es el principal factor que determina el precio.

- **Mano de Obra:**

  La cantidad de trabajadores y el tiempo que toman para construir la placa huella también influyen en el costo.

- **Especificaciones Técnicas:**

  Los requerimientos de cada proyecto, como el ancho, el espesor y la longitud de la placa huella, varían el costo.

- **Ubicación:**

  La ubicación geográfica del proyecto puede impactar los costos de transporte de materiales y la disponibilidad de mano de obra.

- **Condiciones del Terreno:**
  Las características del suelo y la preparación necesaria para la construcción pueden añadir costos.
  Cómo se determina el precio:

- **Estudios de Mercado:**

  Se realizan estudios de mercado para conocer los precios actuales de los materiales y los costos de mano de obra en la zona.

- **Índices de Precios:**

  El Instituto Nacional de Estadística (DANE) publica el Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles (ICOCIV) que sirve como referencia para el sector.

- **Presupuestos detallados:**
  Las empresas constructoras o el DNP elaboran presupuestos detallados que incluyen el costo de los materiales, la mano de obra, los equipos y los imprevistos.
  Para obtener un precio preciso:

- **Solicitar cotizaciones:** Pide cotizaciones a varias empresas constructoras de la región.
- **Consultar con el DNP o el Sena:** Las entidades públicas como el Departamento Nacional de Planeación y el Sena pueden tener información sobre costos de proyectos similares o estudios de mercado.
- **Realizar un estudio técnico detallado:** Es necesario realizar un estudio técnico y un presupuesto detallado para poder determinar el costo real de la placa huella.

2.3.3. Regulación ambiental:

La regulación ambiental para la construcción de placas huella incluye la gestión de residuos, el control de la erosión y la calidad del agua, la protección de la vegetación, el uso eficiente de recursos y el impacto del ruido. Para abordar estos puntos se deben seguir normativas específicas como la matriz de riesgos del SGA para placa huella y las normas del Instituto Nacional de Vías (INVIAS) para garantizar la sostenibilidad del proyecto.

Áreas clave de regulación ambiental para placas huella

- **Calidad del agua:**

  Implementar sistemas de drenaje superficial con canaletas y perfiles adecuados para dirigir el agua lluvia y prevenir la acumulación de agua y erosión.

- **Manejo de residuos:**

  Establecer procedimientos para el manejo y disposición de residuos sólidos y líquidos generados durante la construcción, fomentando el reciclaje.

- **Protección de la vegetación y suelo:**

  Gestionar el descapote para evitar la pérdida de vegetación, reutilizar el material orgánico y minimizar la erosión del suelo.

- **Control de la contaminación del aire y ruido:**

  Minimizar las emisiones de polvo y gases contaminantes de la maquinaria pesada y controlar el ruido para proteger la calidad del aire y la salud de las comunidades cercanas.

- **Uso de recursos naturales:**
  Optimizar el uso de materiales y energía durante la construcción, buscando opciones sostenibles para reducir el consumo y la huella ambiental.
  Normativas y herramientas para la construcción de placas huella
- **Matriz de riesgos para la construcción de placas huella:**

  Este documento, como el que se encuentra en Scribd, identifica los riesgos ambientales asociados a actividades como la rocería y el descapote, y propone estrategias para su mitigación.

- **Manuales y guías técnicas:**

  Documentos como el proporcionado por la Universidad Distrital y la Universidad Piloto de Colombia detallan las especificaciones técnicas y los procedimientos para el diseño y construcción de placas huella, incluyendo la gestión de aguas y el drenaje.

- **Normas del Instituto Nacional de Vías (INVIAS):**
  Son fundamentales para el diseño y construcción de vías terciarias con placa huella, estableciendo los requisitos técnicos y ambientales a cumplir.

2.3.4. Regulación tributaria:

En Colombia, la regulación tributaria para las obras de alcantarillado, como para la mayoría de las obras de infraestructura, se rige por el Estatuto Tributario Nacional y otras normativas específicas que afectan a las entidades públicas, contratistas y, en algunos casos, a los beneficiarios directos del servicio.

Aquí te explico los aspectos tributarios más relevantes:

Cr 6 Cll 5 / Parque principal
planeacion@armeroguayabal-tolima.gov.co agroambiental@armeroguayabal-tolima.gov.co
NIT 890700982-0

1. Impuestos Generales Aplicables a los Contratistas

Los contratistas que ejecutan obras de alcantarillado, ya sean personas jurídicas o naturales, están sujetos a los impuestos nacionales y territoriales comunes. Los principales son:

Impuesto sobre la Renta y Complementarios:

Renta: Los ingresos obtenidos por el contratista por la ejecución de la obra están gravados con el impuesto sobre la renta. La tarifa general para las sociedades es del 35% (a partir de 2022).

Retención en la Fuente: El contratante (generalmente una entidad pública o una empresa de servicios públicos) está obligado a practicar retención en la fuente sobre los pagos que realiza al contratista. Las tarifas varían dependiendo del concepto del pago (honorarios, servicios, obra civil, etc.) y del tipo de contratista (residente o no residente, persona natural o jurídica). Por ejemplo, para contratos de obra civil, la tarifa de retención en la fuente suele ser del 1.5% sobre el valor del contrato.

Impuesto sobre las Ventas (IVA):

Los servicios de construcción de obra civil, como la construcción de redes de alcantarillado, están gravados con el IVA. La tarifa general es del 19%.

El contratista debe facturar el IVA y declararlo periódicamente.

El IVA pagado por el contratista en la compra de bienes y servicios necesarios para la obra (materiales, maquinaria, etc.) puede ser tomado como impuesto descontable en su declaración de IVA, siempre y cuando cumpla con los requisitos legales (factura electrónica, etc.).

Impuesto de Industria y Comercio (ICA):

Este es un impuesto de carácter territorial, es decir, lo recaudan los municipios y distritos. Las empresas que desarrollan actividades industriales, comerciales o de servicios (como la construcción) deben declarar y pagar ICA sobre los ingresos brutos obtenidos en la jurisdicción del municipio o distrito donde tengan su domicilio o donde desarrollen la actividad.

Las tarifas de ICA varían según el municipio y la actividad económica.

Municipal: Todos los pagos están supeditados a los descuentos tributarios según Ley 2010 del 27 de diciembre de 2019, acorde a las responsabilidades, calidades y tributos a las que se encuentre obligado en el registro único tributario. Así como los gravámenes financieros. El Municipio realizará el descuento total de la suma equivalente a la acusación por concepto de estampillas, conforme a lo ordenado en el Estatuto de Rentas del municipio de Armero Guayabal, adoptado por el acuerdo 015 del 31 de agosto de 2020, serán asumidos a partir del valor total del contrato.

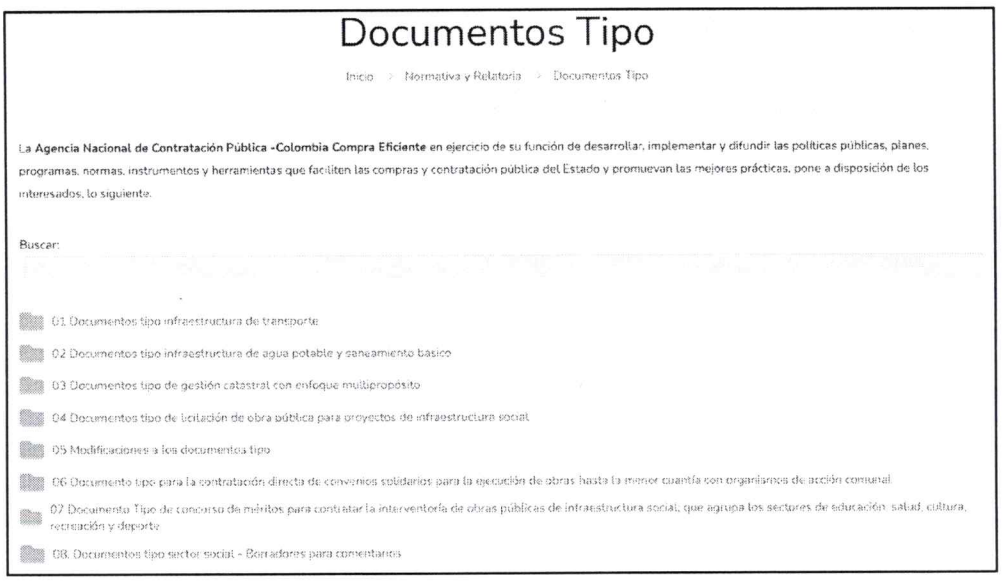
2.3.5. Normas técnicas colombianas, acuerdos o normas internacionales:

2.3.6. Otros aspectos:

Uso obligatorio documentos tipo:

Los Documentos Tipo son documentos obligatorios para las entidades estatales que adelanten procesos de contratación pública. Estos documentos son adoptados por el Gobierno Nacional, que incluyen las condiciones habilitantes, factores técnicos, económicos y otros factores de escogencia de carácter obligatorio para las Entidades Estatales sometidas al régimen general de contratación pública respecto de un tipo de contrato determinado.

Que, una vez consultada la agencia de Colombia Compra Eficiente, encontramos a la fecha los siguientes documentos tipo:



Documentos Tipo

Inicio > Normativa y Relatoría > Documentos Tipo

La **Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente** en ejercicio de su función de desarrollar, implementar y difundir las políticas públicas, planes, programas, normas, instrumentos y herramientas que faciliten las compras y contratación pública del Estado y promuevan las mejores prácticas, pone a disposición de los interesados, lo siguiente:

Buscar:

- 01 Documentos tipo infraestructura de transporte
- 02 Documentos tipo infraestructura de agua potable y saneamiento básico
- 03 Documentos tipo de gestión catastral con enfoque multipropósito
- 04 Documentos tipo de licitación de obra pública para proyectos de infraestructura social
- 05 Modificaciones a los documentos tipo
- 06 Documento tipo para la contratación directa de convenios solidarios para la ejecución de obras hasta la menor cuantía con organismos de acción comunal
- 07 Documento Tipo de concurso de méritos para contratar la interventoría de obras públicas de infraestructura social, que agrupa los sectores de educación, salud, cultura, recreación y deporte
- 08. Documentos tipo sector social - Borradores para comentarios

Que, según las actividades a desarrollar en el presente proceso, el mismo no se encuentra establecido en ninguno de los documentos tipo establecidos a la fecha.

Uso obligatorio acuerdos marco de precio o de instrumentos de agregación de demanda: Los Acuerdos Marco son herramientas de agregación de demanda que permiten a las Entidades adquirir de manera ágil los Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes. Colombia Compra Eficiente es la entidad encargada de "Diseñar, organizar y celebrar los Acuerdos Marco de Precios y demás mecanismos de agregación de demanda" y, en consecuencia, es quien debe adelantar los Procesos de Contratación para los Instrumentos de Agregación de Demanda y además es la encargada de la administración. El Municipio de Armero Guayabal se permite consultar los diferentes Acuerdos Marco de precio (AMP) o Instrumentos de Agregación de Demanda (IAD), que se encuentran activos para su uso y según la necesidad, en la tienda virtual del estado colombiano (TVEC), de los diferentes bienes y servicios de características técnicas uniformes y de uso común.

A continuación, se realiza la consulta de los Acuerdos Marco vigentes y próximos y una vez realizada la búsqueda de los acuerdos marco de precio y de instrumentos de agregación de demanda, analizado uno a uno, no se encontró ninguno que permitiría cubrir la necesidad del presente proceso.

Incentivos para la promoción del desarrollo en la contratación pública para las mipyme, emprendimientos y empresas de mujeres, población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, en los términos establecidos por la ley 2069 de 2020 y se decretó reglamentario:

ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.15. Criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas.
ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.16. Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional.
ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.18. Criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas.

Cr 6 Cll 5 / Parque principal
planeacion@armeroguayabal-tolima.gov.co agroambiental@armeroguayabal-tolima.gov.co

NIT 800700982-0

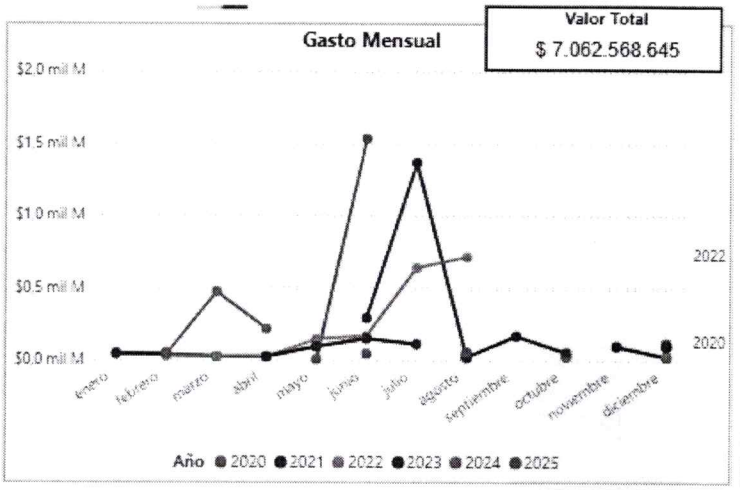
3. COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO

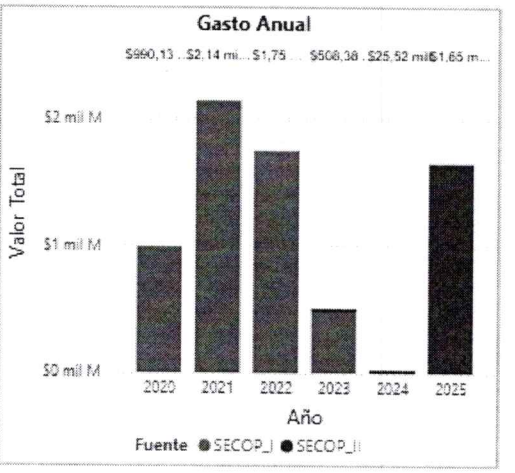
3.1 DEMANDA

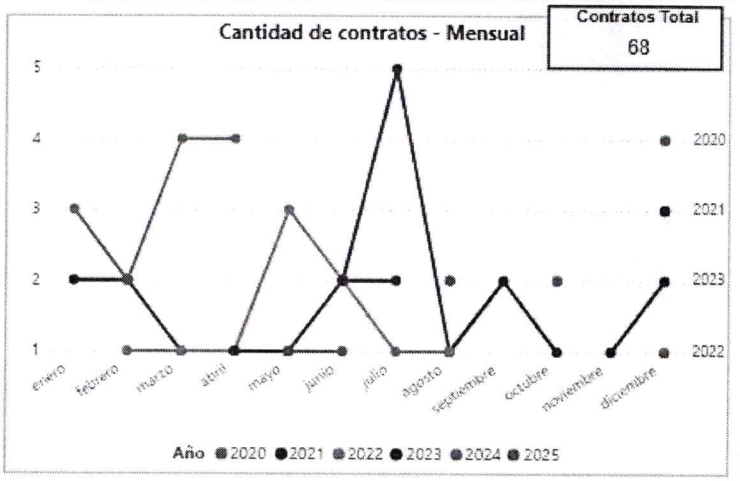
¿COMO HA ADQUIRIDO LA ENTIDAD ESTATAL EN EL PASADO?

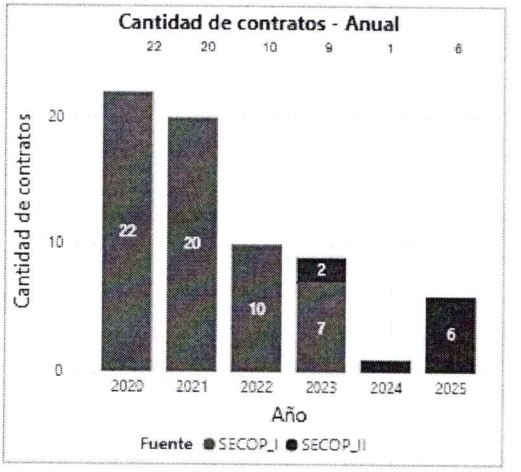
De acuerdo al análisis realizado al histórico de los procesos contractuales se evidencian la ejecución de procesos con características similares a las del presente proceso como se evidencia en la Agencia Nacional de Contratación Pública:

OBJETO DEL CONTRATO	VALOR CONTRATO	NRO. DE CONTRATO	AÑO
CONTRATAR EL MANTENIMIENTO DEL POLIDEPORTIVO UBICADO EN LA VEREDA NUEVO HORIZONTE DEL MUNICIPIO DE ARMERO GUAYABAL	$60,482,067	SAMC-019-2023	2023

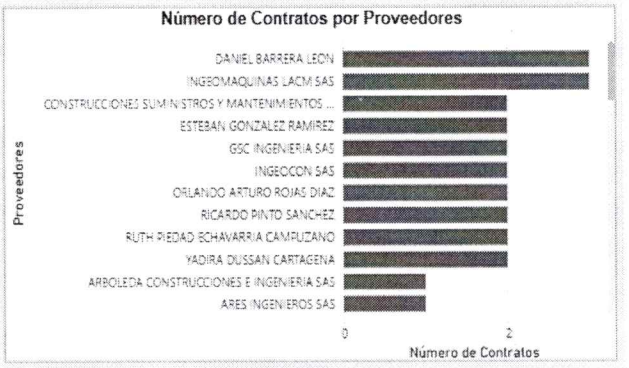


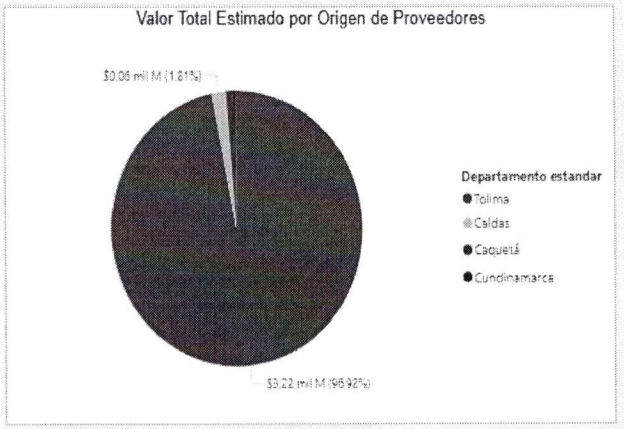


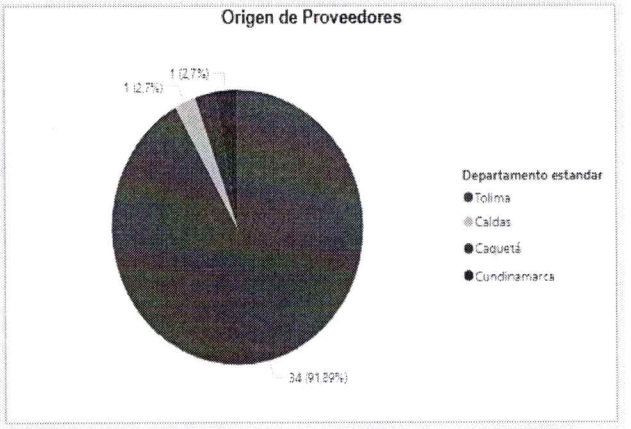


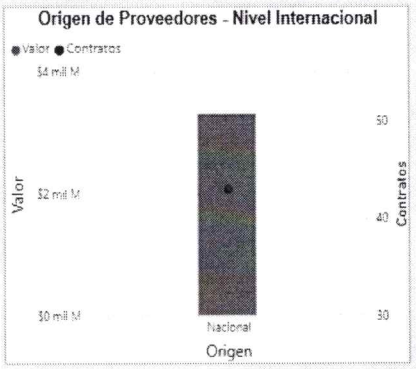


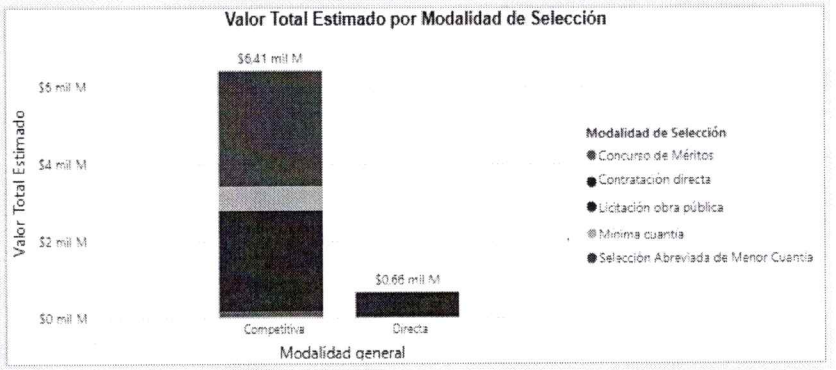










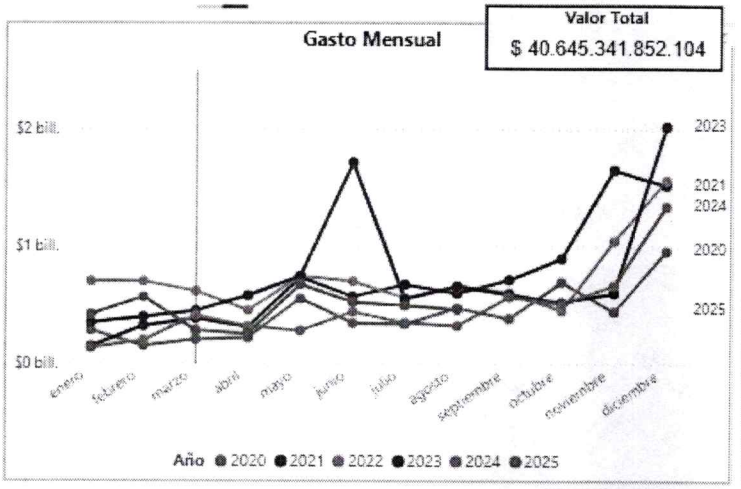


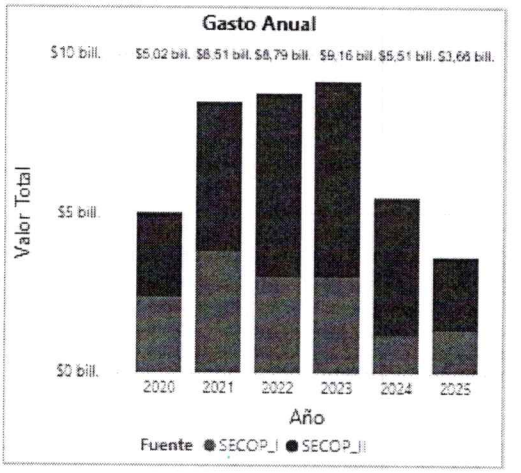
4.2 ¿COMO ADQUIEREN LAS ENTIDADES ESTATALES Y LAS EMPRESAS PRIVADAS?

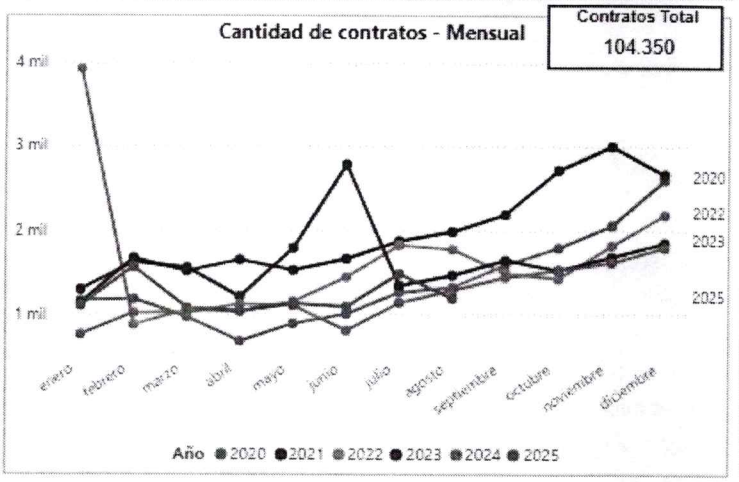
La entidad identificó a través de la consulta de datos recopilados por la Subdirección de Estudios de Mercado y Abastecimiento Estratégico: que otras entidades públicas del orden regional, han adquirido este servicio a los pretendidos con esta contratación.

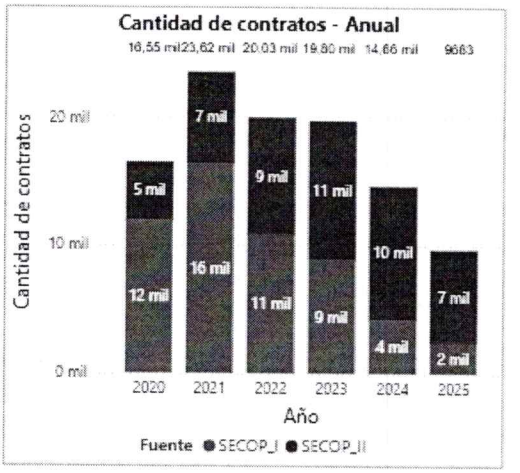
OBJETO DEL CONTRATO	VALOR CONTRATO	NRO. DE CONTRATO	AÑO
MEJORAMIENTO DE LOS POLIDEPORTIVOS - BARRIO EL JARDÍN, BARRIO BRISAS DEL GUALI, BARRIO PANCHIGUA, BARRIO EL CHICO Y BARRIO BOGOTÁ DEL MUNICIPIO DE HONDA TOLIMA	$212,000,000	SAMC-015-2023	2023

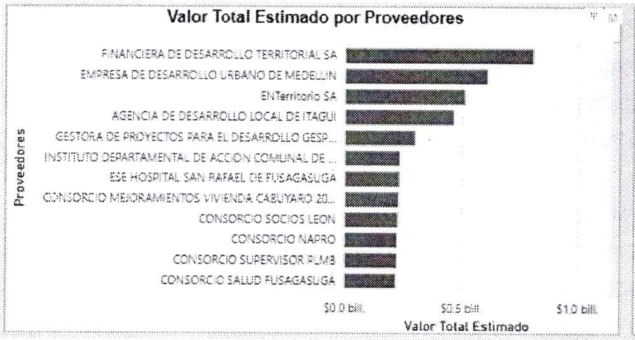
"CONSTRUCCION DE OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA LA ADECUACION Y MEJORAMIENTO DEL POLIDEPORTIVO EN LA VEREDA MARACAIBO RIOBLANCO - TOLIMA ".	$104,035,000	SAMC - 015 - 2023	2023



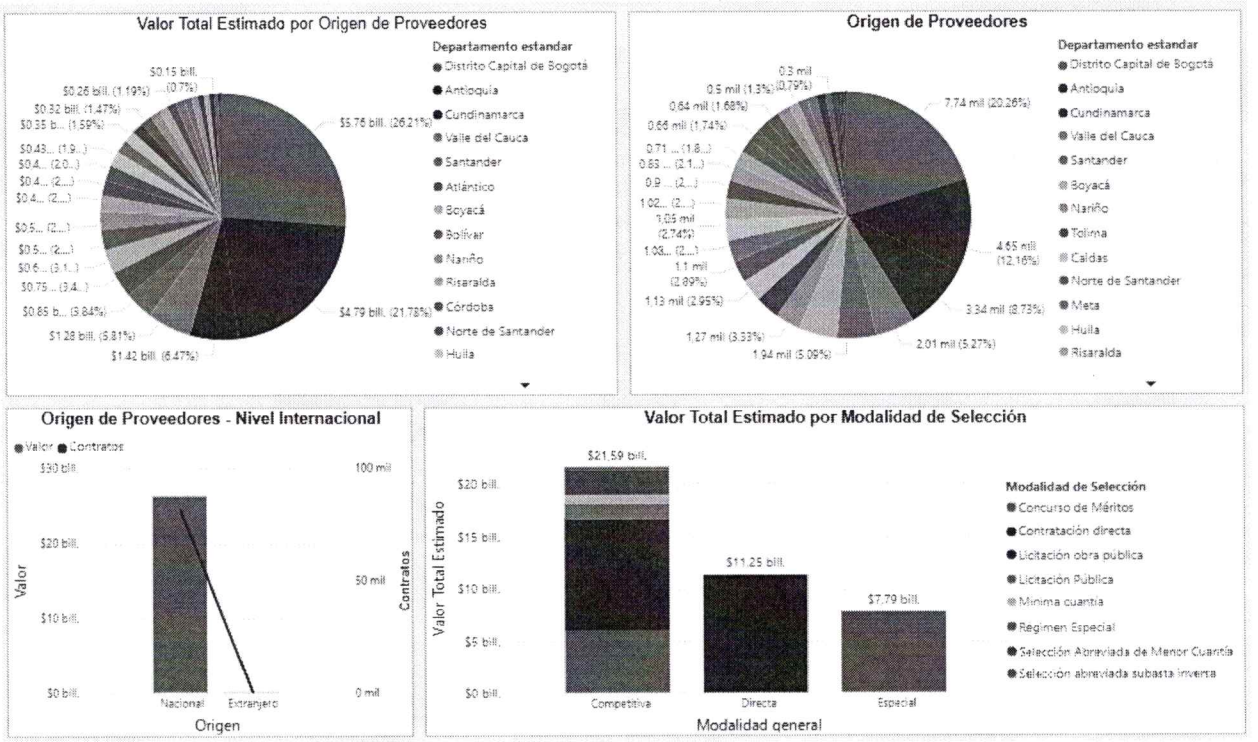












3.2. Oferta

¿COMO ADQUIEREN LAS ENTIDADES ESTATALES Y/O LAS EMPRESAS PRIVADAS?

POSIBLES PROVEEDORES:

De acuerdo al objeto descrito en el presente documento, se trata de la prestación de servicios de una persona natural o jurídica que esté en condiciones de desarrollar el objeto de la presente contratación, según su idoneidad y experiencia.

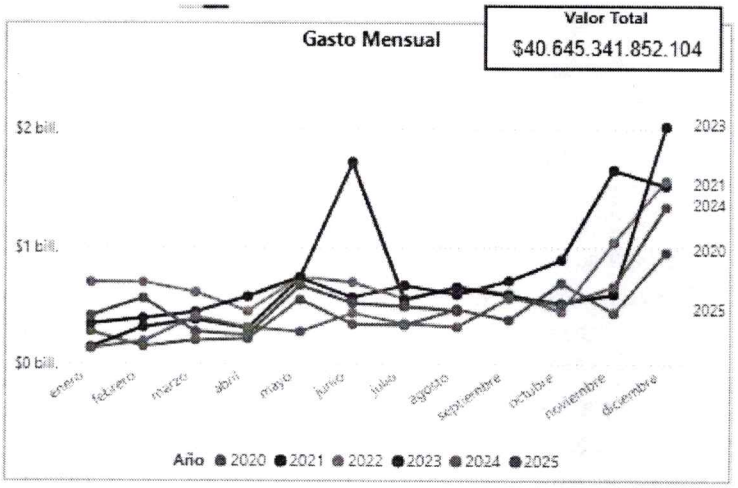
Para los contratos celebrados por la dependencia de la secretaria de Planeación e Infraestructura del MUNICIPIO DE ARMERO GUAYABAL, durante las vigencias anteriores se evidencia que entre los oferentes seleccionados se encuentra una gran cantidad de Consorciados, seguidos de las personas jurídicas/empresas, personas naturales y una unión temporal.

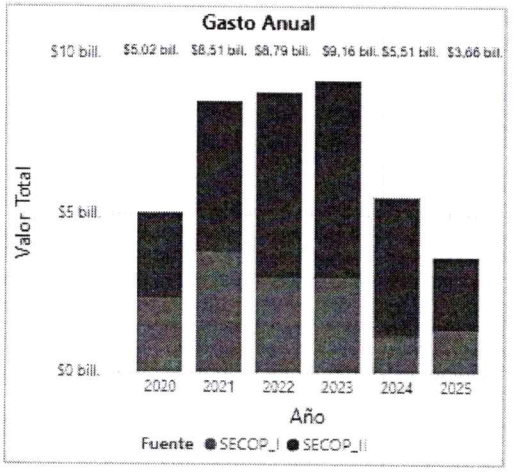
De acuerdo con el presente análisis realizado por la secretaria de Planeación e Infraestructura del Municipio, se evidencia que en el mercado del sector de Infraestructura de equipamientos y más específicamente en el sector de las selecciones abreviadas de menor cuantía existe pluralidad de oferentes con diferentes tamaños empresariales, o que se pueden establecer en uniones temporales o consorcios, según sea el caso.

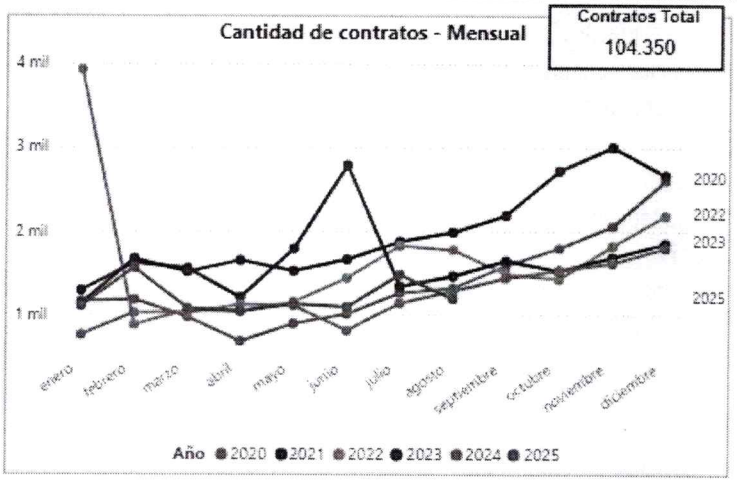
Es así como la determinación de los requisitos habilitantes para el presente proceso se ha establecido conforme a los diferentes procesos de similar naturaleza adelantados con anterioridad en la Entidad, en los cuales se han tomado en consideración las observaciones de los oferentes y agremiaciones del sector de la infraestructura. En consideración de lo cual, se establecerá en los pliegos de condiciones del presente proceso de selección una serie de requisitos habilitantes acordes con lo estipulado en el decreto 1082 de 2015, bajo dos presupuestos básicos, el primero que se garantice la pluralidad de oferentes y segundo que se asegure la idoneidad del Contratista seleccionado, esto último en razón al grado de complejidad de los proyectos y la importancia que tienen para la Infraestructura del Municipio.

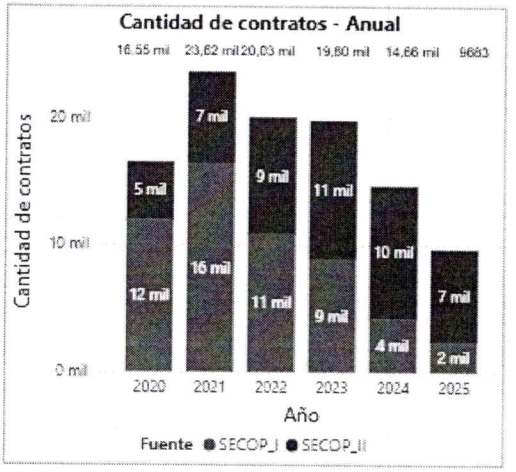
Cr 6 Cll 5 / Parque principal
planeacion@armeroguayabal-tolima.gov.co agroambiental@armeroguayabal-tolima.gov.co
NIT 890700982-0

TIPO DE CONTRATISTA	No DE SELECCIONES ABREVIADAS CELEBRADAS PARA EL PRESENTE ESTUDIO.
Consorcio	2
Unión temporal	0
Persona natural	4
Persona jurídica/empresa	3
TOTAL	**9**

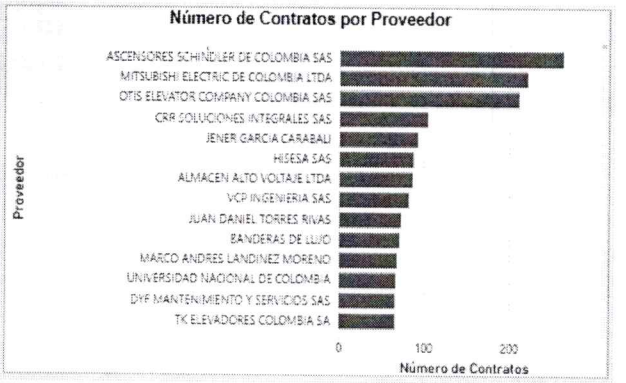


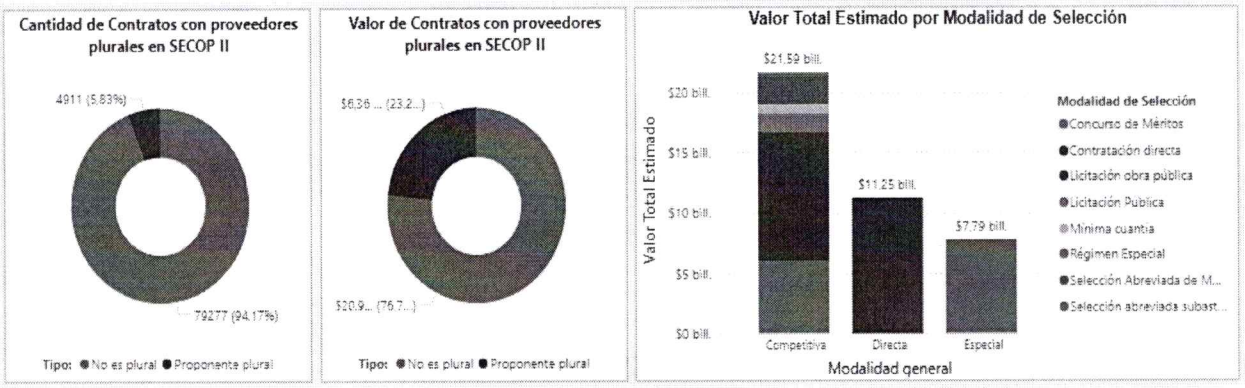












NOTA: Que de acuerdo con la revisión de mercado realizada bajo la metodología del Análisis de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra Eficiente, se identificó que en el departamento existe un número suficiente de MIPYMES formalmente constituidas, con experiencia comprobable en actividades directamente relacionadas con el objeto contractual, así como con capacidades operativas, técnicas y logísticas adecuadas para su ejecución. El levantamiento de información incluyó la verificación de oferentes inscritos en el RUES, en el SECOP y en fuentes sectoriales, evidenciando una oferta local y regional estable y competitiva. En atención a lo anterior, y conforme a lo previsto en el Decreto 1082 de 2015 y la Ley 2069 de 2020 sobre el fomento a la participación de MIPYMES en la contratación estatal, se concluye que el proceso contractual sí es susceptible de ser limitado a MIPYMES, dado que se cumplen las condiciones objetivas de pluralidad de posibles proponentes y se garantiza la viabilidad técnica y jurídica para su adecuada ejecución.

Adicionalmente, desde la perspectiva económica se observa que las MIPYMES del territorio presentan estructuras de costos más eficientes debido a su proximidad geográfica, lo cual reduce gastos de transporte, tiempos de entrega y costos logísticos indirectos para la entidad. Estas ventajas se reflejan en mejores precios unitarios y en condiciones comerciales más flexibles, especialmente en bienes y servicios de provisión recurrente. La evidencia obtenida en procesos contractuales adelantados por otras entidades públicas del departamento y de entidades territoriales comparables demuestra que la participación de MIPYMES locales genera no solo mayor concurrencia sino también mayores niveles de competitividad, permitiendo obtener economías de escala en compras continuas y un mayor aprovechamiento de la capacidad instalada del tejido empresarial local. Dichas entidades han reportado reducciones porcentuales significativas frente a precios de referencia nacionales y tiempos de respuesta más oportunos, lo que confirma la capacidad real de las MIPYMES para atender con eficiencia y calidad las necesidades institucionales.

En ese sentido, la decisión de limitar el proceso a MIPYMES no solo se soporta en criterios jurídicos y de análisis de mercado, sino también en la evidencia económica y contractual disponible, que demuestra que la contratación con proveedores locales permite optimizar el uso de los recursos públicos, fortalecer la economía regional y asegurar la continuidad operativa de los servicios requeridos. Esta conclusión se ajusta plenamente a los principios de economía, eficiencia y responsabilidad que rigen la contratación estatal.

4. ASPECTO FINANCIERO Y ORGANIZACIONAL

Conforme a lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.2 del Decreto 1082 de 2015 y el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación, publicado por Colombia Compra Eficiente se establece el límite

Cr 6 Cll 5 / Parque principal
planeacion@armeroguayabal-tolima.gov.co agroambiental@armeroguayabal-tolima.gov.co
NIT 890700982-0

para los indicadores de capacidad financiera y capacidad organizacional, teniendo en cuenta criterios como el presupuesto oficial, el objeto del presente proceso y la modalidad.

ÍNDICE DE LIQUIDEZ
(ACTIVO CORRIENTE/PASIVO CORRIENTE)

Es el resultado de dividir el activo corriente sobre el pasivo corriente, el cual 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.

La mediana acotada por la desviación estándar arroja un valor de **(40)** siendo un umbral positivo teniendo en cuenta que la entidad necesita asegurar que el proponente cumpla con su obligación en un tiempo establecido menor a un año. El proponente que no tiene pasivos corrientes está habilitado respecto del índice de liquidez.

ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO
(PASIVO TOTAL/ACTIVO TOTAL)

Es el resultado de dividir el pasivo total en el activo total, el cual determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación (pasivos y patrimonio) del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente no poder cumplir con sus pasivos.

La mediana acotada por la desviación estándar arroja porcentualmente **(10) %** siendo un umbral positivo teniendo en cuenta que garantiza que el proponente tiene un índice de endeudamiento que relativamente a su capacidad de solventar es considerable con sus activos y no afectaría la ejecución del presente proceso.

CAPITAL DE TRABAJO
(ACTIVO CORRIENTE - PASIVO CORRIENTE)

Es el resultado de restar el activo corriente del pasivo corriente, este indicador representa la liquidez operativa del proponente, es decir el remanente del proponente luego de liquidar sus activos corrientes (convertirlos en efectivo) y pagar el pasivo de corto plazo. Un capital de trabajo positivo contribuye con el desarrollo eficiente de la actividad económica del proponente. Es recomendable su uso cuando la Entidad Estatal requiere analizar el nivel de liquidez en términos absolutos.

La entidad solicita un mínimo del **(200) %** en lo que respecta al presupuesto oficial del presente proceso siendo un umbral positivo teniendo en cuenta que garantiza que el proponente cuenta con la capacidad absoluta de solventar el presupuesto oficial del presente proceso.

RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES
(UTILI.OPERAC/GASTOS DE INT)

Resulta de dividir la Utilidad Operacional sobre los Gastos de Intereses, indicador que refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

La mediana acotada por la desviación estándar arroja un valor de **(200,00)** siendo un umbral positivo teniendo en cuenta que garantiza que el proponente ante las entidades financieras presenta capacidad de pago con respecto a su utilidad, lo que permitirá que obtenga mayor poder de negociación en caso de requerir solvencia.

RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO
(UTILI. OPERAC/PATRIMONIO)

Este indicador es el resultado de dividir la utilidad operacional sobre el Total Patrimonio, el cual 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.

La mediana acotada por la desviación estándar arroja un valor de **(0,08)** siendo un umbral positivo teniendo en cuenta que garantiza que el proponente posee un patrimonio que ha generado rentabilidad de acuerdo a su actividad comercial, disminuyendo el riesgo de no solventar capacidad económica durante el desarrollo del presente proceso.

RENTABILIDAD DEL ACTIVO
(UTILI. OPERAC/ACTIVO)

Este indicador es el resultado de dividir la utilidad operacional en el activo total. El cual 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.

La mediana acotada por la desviación estándar arroja un valor de **(0,08)** siendo un umbral positivo teniendo en cuenta que garantiza que el proponente posee activos que han generado rentabilidad de acuerdo a su actividad comercial, disminuyendo el riesgo de no solventar capacidad económica durante el desarrollo del presente proceso.

Teniendo en cuenta el análisis el municipio de Armero Guayabal establece los siguientes indicadores financieros y organizacionales, con los cuales se brindará garantías financieras en el desarrollo del contrato y paralelamente garantizará la concurrencia y pluralidad de oferentes al proceso.

INDICADOR	CONDICIÓN
Índice de Liquidez	Mayor o Igual a 40
Índice de Endeudamiento	Menor o Igual al 10%
Capital de Trabajo	Igual o mayor al 200% del P.O.
Razón de cobertura de intereses	Mayor O Igual a 200 / Indeterminado
Rentabilidad sobre el patrimonio	Mayor o igual a 0,08
Rentabilidad sobre activos	Mayor o igual a 0,08

- El proponente que no tiene pasivos corrientes está habilitado respecto del índice de liquidez.
- El proponente que no tiene gastos de intereses está habilitado respecto de la razón de cobertura de intereses, siempre y cuando la utilidad operacional sea igual o mayor a cero (0).
- La evaluación financiera y organizacional de las propuestas se efectuará a partir de la información contenida en el RUP vigente y en firme. En tal sentido, la evaluación de la capacidad financiera se realizará de acuerdo con la información

Cr 6 Cll 5 / Parque principal
planeacion@armeroguayabal-tolima.gov.co agroambiental@armeroguayabal-tolima.gov.co
NIT 890700982-0

reportada en el Registro, de acuerdo con las disposiciones establecidas en la Subsección 5, de la Sección 1, del Capítulo 1, del Título 1, de la Parte 2 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan por lo que se tomará la información financiera que se refleje en el registro del proponente y que esté vigente y en firme.

5. ANÁLISIS DE PRECIOS DE MERCADO

El presupuesto de obra es el siguiente: **TRESCIENTOS TREINTA Y SEIS MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS CON DIECISÉIS CENTAVOS ($336.566.243,16) MCTE**, Incluye Impuestos, tasas y contribuciones incluidas.

Para determinar el valor estimado de cada uno de los ítems que se requieren se realizó el presupuesto así:

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (INCLUYE AIU)	VALOR TOTAL
1	**CUBIERTA BIBLIOTECA**				
1,1	Desmonte de cubierta existente	m²	448,68	$ 15.600,00	$ 6.999.408,00
1,2	Suministro e instalación teja calibre 28 PANEL TERMOACÚSTICO Tipo Sándwich color a definir en obra	m²	448,68	$ 189.150,00	$ 84.867.822,00
1,3	Suministro e instalación caballete calibre 28 termoacústico color a definir en obra por 2m	ML	33,46	$ 109.725,82	$ 3.671.426,07
1,4	Suministro e instalación de LIMATESA	ML	72	$ 98.247,47	$ 7.073.818,13
1,5	Instalación de suplementos para estructura metálica existente de cubierta (Tubo estructural rectangular 100x50 MM X 2.5 MM) (inclue esmalte)	KG	485	$ 26.132,73	$ 12.674.374,05
2	**CIELO RASO BIBLIOTECA**				
2,1	Desmonte de cielo raso existente	m²	566,61	$ 12.350,00	$ 6.997.633,50
2,2	Instalación Cielo Raso en Drywall E:6mm (Incluye estructura) Para interiores	m²	448,68	$ 98.800,00	$ 44.329.584,00
2,3	Instalación Cielo Raso en Superboard Estandar 1220x2440x6Mm (Incluye estructura) Para exteriores	m²	114,72	$ 123.500,00	$ 14.167.920,00
3	**PINTURA BIBLIOTECA**				
3,1	Aplicación pintura tipo vinilo 3 manos para exteriores de alta resistencia y máxima protección tres manos color a definir en obra. Incluye alistamiento superficie.	m²	310,534	$ 45.128,82	$ 14.014.034,23
3,2	Mantenimiento: Estuco y pintura en vinilo tipo 1 a 3 manos, para interior color a definir en obra	m²	818,2758	$ 35.578,09	$ 29.112.692,68
3,3	Aplicación esmalte sobre carpintería metálica color a definir en obra	m²	55,9968	$ 28.600,00	$ 1.601.508,48
4	**PISO PASILLO BIBLIOTECA**				
4,1	Demolición piso esmaltado	m²	53,17	$ 9.767,85	$ 519.356,39
4,2	Piso base en concreto de 17 MPA (2.500 PSI) (e = 0.10M) Incluye malla electrosoldada	m²	53,17	$ 84.500,00	$ 4.492.865,00

4,3	Suministro e instalación de Piso Moira Multicolor Cara Única 51X51 Para exterior	m²	53,17	$ 107.482,70	$ 5.714.855,16
5	**PISO HALL DE ACCESO**				
5,1	Demolición piso gres esmaltado	m²	56,8	$ 15.600,00	$ 886.080,00
5,2	Suministro e instalación de piso cerámico formato 20 x 20 o similar color blanco	m²	56,8	$ 97.500,00	$ 5.538.000,00
6	**INSTALACIONES ELECTRICAS BIBLIOTECA**			0	
6,1	Suministro e instalación interruptor sencillo	UND	13	$ 11.830,37	$ 153.794,78
6,2	Suministro e instalación interruptor doble	UND	2	$ 18.330,37	$ 36.660,74
6,3	Suministro e instalación tomacorriente doble americano	UND	2	$ 22.230,37	$ 44.460,74
6,4	Suministro e instalación de Panel Led redondo 24w	UND	55	$ 57.494,81	$ 3.162.214,77
7	**INSTALACIONES BAÑOS PRIMER PISO**				
7,1	Suministro e instalación de lavamanos 49 cm x 41.5 cm incluye accesorios	UND	4	$ 325.000,00	$ 1.300.000,00
7,2	Mantenimiento sobre red hidrosanitaria	GL	1	$ 1.950.000,00	$ 1.950.000,00
7,3	Demolición enchapes pisos y muros (baños hombre y mujer, hall de acceso a baños)	m2	62,350632	$ 15.600,00	$ 972.669,86
7,4	Suministro e instalación de enchapes pisos y muros para baños formato 30.5 CM X 30.5 CM	m2	62,350632	$ 97.500,00	$ 6.079.186,62
7,5	Desmonte de sanitarios	UND	4	$ 14.747,53	$ 58.990,13
7,6	Suministro e instalación de sanitarios	UND	4	$ 505.361,84	$ 2.021.447,35
7,7	Aplicación esmalte sobre carpintería metálica color a definir en obra	m2	18,9	$ 28.600,00	$ 540.540,00
8	**AIRES ACONDICIONADOS**				
8,1	Desmonte de aires acondicionados existentes	UND	7	$ 195.000,00	$ 1.365.000,00
8,2	Suministro e instalación de aire acondicionado de 24.000 BTU (incluye accesorios y puesta en marcha)	UND	8	$ 5.850.000,00	$ 46.800.000,00
8,3	Instalación de aires para aulas del segundo piso	UND	2	$ 455.000,00	$ 910.000,00
9	**AULA INTERACTIVA PRIMER PISO**				
9,1	Desmonte y retiro de alfombra incluye guarda escoba rematado (Trafico Medio 550gr/m2)	m²	81,67	$ 2.135,97	$ 174.444,26
9,2	Suministro e instalación ALFOMBRA RECORTADA (ALFOMBRA RECORTADA DE 780 GRAMOS) Incluye guarda escoba rematado, color a definir en obra	m²	81,67	$ 134.758,81	$ 11.005.751,69
10	**PISO PASILLO BIBLIOTECA**				
10,1	Suministro e instslacion de tuberia de 4" incluye accesorios	ml	12,5	$ 65.000,00	$ 812.500,00
10,2	Limpieza de canal de aguas lluvias	ml	127,74	$ 8.242,29	$ 1.052.870,44
10,3	Aplicación de esmalte sobre canal de aguas lluvias	ml	127,74	$ 20.800,00	$ 2.656.992,00
10,4	Suministro e instalacion de punto electrico	und	55	$ 65.000,00	$ 3.575.000,00
TOTAL					**$ 327.333.901,07**
DESCRIPCION				**PORCENTAJE**	

Cr 6 Cll 5 / Parque principal
planeacion@armeroguayabal-tolima.gov.co agroambiental@armeroguayabal-tolima.gov.co

NIT 890700982-0

ADMINISTRACIÓN	A=	24,00%
IMPREVISTO	I=	1,00%
UTILIDAD	U=	5,00%
TOTAL A.I.U	**A.I.U.=**	30,00%

5.1 PRECIO ARTIFICIALMENTE BAJO

Una oferta es artificialmente baja cuando, a criterio de la Entidad Estatal, el precio no parece suficiente para garantizar una correcta ejecución del contrato, de acuerdo a la información recogida durante la etapa de planeación y particularmente durante el Estudio del Sector. Las ofertas artificialmente bajas llevan a:

(a) los sobrecostos en que pueden incurrir las Entidades Estatales pues deben invertir tiempo y dinero adicional para gestionar el bajo desempeño del contratista con ocasión del precio artificialmente bajo o para encontrar un nuevo proveedor que entregue los bienes o servicios requeridos;
y (b) distorsiones del mercado. Hay dos explicaciones iniciales para una oferta artificialmente baja: (i) el proponente desconoce los costos e ingresos verdaderos del contrato; (ii) el proponente utiliza su oferta como parte de una estrategia colusoria o pretende debilitar a otros proponentes durante el proceso de selección.

En la primera hipótesis, un proponente presenta una oferta artificialmente baja como resultado de un deficiente análisis financiero y económico, o por su inexperiencia en el negocio objeto del Proceso de Contratación. La información entregada por la Entidad Estatal durante el Proceso de Contratación puede influir en el análisis del proponente y eventualmente conducir a errores. Si la información entregada por la Entidad Estatal es insuficiente o de mala calidad, la probabilidad de un análisis deficiente del proponente aumenta.

En la segunda hipótesis el proponente pretende garantizar la adjudicación del contrato con pérdidas calculadas o subsidiadas con otras ramas de negocio, para forzar la salida o desincentivar la entrada de nuevos participantes del mercado. Cuando el proponente actúa de esta manera, usualmente solicita a la Entidad Estatal adiciones o modificaciones contractuales después de la adjudicación, de acuerdo con su poder de negociación.

La presentación de una oferta con precios artificialmente bajos puede ser parte de una estrategia para proteger una posición en el mercado o incursionar en un mercado nuevo, sacrificando ganancias para evitar la participación la competencia de otros actores de ese mercado. La eficiencia del Sistema de Compra Pública está sustentada en la selección de contratistas con capacidad de cumplir el contrato para el que fueron seleccionados y en la competencia entre los diferentes agentes para obtener el mejor precio y calidad de manera sostenible en el tiempo, sin sacrificar valor por un beneficio en el corto plazo.

Las ofertas artificialmente bajas no deben confundirse con ofertas competitivas. Los proponentes con ofertas competitivas que resultan de su estructura de costos o de economías de escala o economías de alcance que permiten generar un bien o un servicio a costos menores que el resto de proveedores en el mercado. La Entidad Estatal debe identificar la posible participación de este tipo de empresas en el Estudio del Sector asociado al Proceso de Contratación específico y solicitar aclaraciones a los proponentes.

6. ACUERDOS COMERCIALES

El Municipio de Armero Guayabal, Tolima se permite realizar la identificación de la cobertura de los acuerdos comerciales

ESTUDIO DE ACUERDOS COMERCIALES[1]				
Acuerdo Comercial	**Entidad Estatal incluida**	**Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial**	**Excepción Aplicable al Proceso de Contratación**	**Proceso de Contratación cubierta por el Acuerdo Comercial**
Canadá	No	No aplica acuerdo	No aplica acuerdo	No aplica acuerdo
Chile	Sí	No	No aplica	No
Estados Unidos	No	No aplica acuerdo	No aplica acuerdo	No aplica acuerdo
El Salvador	No	No aplica acuerdo	No aplica acuerdo	No aplica acuerdo
Guatemala	Sí	No incluye valores	Sí. Excepción 14.	No
Honduras	No	No aplica acuerdo	Sí/No	No aplica acuerdo
Liechtenstein	Sí	No	No aplica	No
Suiza	Sí	No	No aplica	No
México	No	No aplica acuerdo	No aplica acuerdo	No aplica acuerdo
Unión Europea	Sí	No	No aplica	No

7. ANÁLISIS Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS

6.1. Identificación y clasificación: Para la identificación Riesgos se tuvo en cuenta la clasificación de clase, fuente, etapa del proceso y tipo de riesgo definidos en el "Manual para la identificación y Cobertura del riesgo en los Procesos de Contratación" expedido por Colombia Compra Eficiente, los siguientes aspectos: a) los eventos que pueden afectar la adjudicación y firma del contrato como resultado del proceso de contratación, b) los eventos que pueden alterar la ejecución del contrato, c) eventos que pueden afectar el equilibrio económico del contrato, d) eventos previsibles que pueden impedir que la Entidad satisfaga la necesidad motivo de la contratación.

6.2. Evaluación y calificación del riesgo
Probabilidad del riesgo

	CATEGORÍA	VALORACIÓN
PROBABILIDAD	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1
	Improbable (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	2
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento)	3
	Probable (probablemente pueda ocurrir)	4
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	5

Impacto del riesgo

IMPACTO					
CALIFICACIÓN CUALITATIVA	Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes.	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la

Cr 6 Cll 5 / Parque principal
planeacion@armeroguayabal-tolima.gov.co agroambiental@armeroguayabal-tolima.gov.co

NIT 890700982-0

			lograr el objeto contractual.		permite la consecución del objeto contractual	consecución del objeto contractual
CALIFICACIÓN MONETARIA		Los sobre costos no representan más del (1%) el valor del contrato	Los sobrecostos no representan más del (5 %) del valor del contrato	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el (5%) y el (15%) del valor del contrato	Incrementa el valor del contrato entre (15%) y el (30%)	Impacto sobre el valor del contrato en más del (30%) del valor del contrato
CATEGORÍA	VALORACIÓN	INSIGNIFICANTE	MENOR	MODERADO	MAYOR	CATASTRÓFICO
		1	2	3	4	5

Valoración del riesgo:

IMPACTO							
	CALIFICACIÓN CUALITATIVA		Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual
	CALIFICACIÓN MONETARIA		$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
	CATEGORÍA	VALORACIÓN	INSIGNIFICANTE	MENOR	MODERADO	MAYOR	CATASTRÓFICO
			1	2	3	4	5
PROBABILIDAD	Raro	1	2	3	4	5	6
	Improbable	2	3	4	5	6	7
	Posible	3	4	5	6	7	8
	Probable	4	5	6	7	8	9
	Casi cierto	5	6	7	8	9	10

Categoría del riesgo:

VALORACIÓN	CATEGORÍA
10, 9 Y 8	Riesgo Extremo
6 Y 7	Riesgo Alto
5	Riesgo Medio
2,3 Y 4	Riesgo Bajo

Asignación y tratamiento de los riesgos:

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (que Puede Pasar Y Como Puede Ocurrir)	Consecuencia De La Ocurrencia Del Riesgo	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo (No.)	Categoría	¿a quién se le asigna?
1	G	E	P,S, C,E	Sociales o políticos	cambio de régimen político	cambio conjunto de instituciones políticas por medio de las cuales el estado organiza la manera de ejercer el poder sobre la sociedad.	1	4	5	Medio	Entidad
2	G	E	C,E	Sociales o políticos	ocurrencia de paros o huelgas	la suspensión temporal o definitiva del contrato.	2	3	5	Medio	Entidad
3	G	E	C,E	Sociales o políticos	inestabilidad del orden social y grave alteración de orden público	la suspensión temporal o definitiva del contrato.	1	4	5	Medio	Entidad
4	G	E	P,S, C,E	Regulatorio	cambio de normas, disposiciones o directrices que deba adoptar la administración por ser aplicables al proceso contractual, en cada una de sus etapas, con excepción de normas tributarias	deber de modificar los procedimientos y documentación a lo determinado por los cambios de normas, disposiciones o directrices	1	4	5	Medio	Entidad/ Contratista
5	G	E	E	Operacional	disponibilidad oportuna de los recursos con cargo a los cuales se ejecutará el proyecto	no ejecución del contrato	1	4	5	Medio	Entidad
6	G	E	E	Operacional	el comportamiento del mercado, tales como la fluctuación de los precios de los insumos, desabastecimiento y especulación de los mismos, entre otros.	que por la fluctuación de la moneda el precio del servicio, se incremente y. que no sea entregado	3	2	5	Medio	Contratista
7	G	E	E	Operacional	La inadecuada proyección de costos económicos incurridos por el contratista en la ejecución del contrato al momento de presentar su propuesta económica a la administración.	que solicite cambiar su propuesta económica durante la ejecución del contrato	1	1	2	Bajo	Contratista
8	G	E	E	Naturaleza	eventos naturales previsibles en los cuales no hay intervención humana que puedan tener impacto en la ejecución del	la suspensión temporal o definitiva del contrato.	4	1	5	Medio	Contratista

Cr 6 Cll 5 / Parque principal
planeacion@armeroguayabal-tolima.gov.co agroambiental@armeroguayabal-tolima.gov.co
NIT 890700982-0

					contrato, como los temblores inundaciones, lluvias, sequías, entre otros.						
9	G	E	E	Financiero	Variación de los costos de insumos requeridos para las obras	Incremento en costos	2	3	5	Medio	Entidad / Contratista
10	G	E	E	Operacional	Obras inconclusas	No cubrimiento de la necesidad	3	2	5	Alto	Entidad / Contratista
11	G	E	E	Operacional	Incapacidades médicas por enfermedad, no pago de salarios a personal mínimo requerido	Retraso en la ejecución, problemas jurídicos laborales	3	2	5	Alto	Entidad / Contratista
12	G	E	E	Operacional	Daños a terceros durante la ejecución de las actividades	Procesos legales e indemnizaciones	3	2	5	Alto	Entidad / Contratista
13	G	E	E	Operacional	Materiales no apropiados	No cumplimiento de la necesidad del servicio en el tiempo requerido	3	2	5	Alto	Entidad / Contratista
14	G	E	E	Operacional	No durabilidad de las bibliotecas, fallas en la estructura	No utilización del beneficiario	3	2	5	Alto	Entidad / Contratista

No.	Tratamiento / Controles A Seguir Implementando	Impacto Después Del Tratamiento				Persona Responsable Por Implementar El Tratamiento	Fecha (Inicio del Tratamiento)	Fecha (Tratamiento Completo)	Monitoreo Y Revisión	
		Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría				¿cómo Se Realiza El Monitoreo?	Periodicidad ¿cuándo?
1	Hacer seguimiento continuo por parte del supervisor	1	4	5	Medio	Entidad y Contratista	Fecha inicial de ejecución	Terminación contractual	Revisiones periódicas al avance de la ejecución contractual	Anticipadas a las órdenes de cada pago
2	Permanecer en constante contacto y seguimiento del contratista	2	3	5	Medio	Entidad y Contratista	Fecha inicial de ejecución	Terminación contractual	Revisiones periódicas al avance de la ejecución contractual	Anticipadas a las órdenes de cada pago
3	Permanecer en constante contacto y seguimiento del contratista	1	4	5	Medio	Entidad y Contratista	Fecha inicial de ejecución	Terminación contractual	Revisiones periódicas al avance de la ejecución contractual	Anticipadas a las órdenes de cada pago
4	Permanecer en constante contacto y seguimiento del contratista	1	4	5	Medio	Entidad y Contratista	Fecha inicial de ejecución	Terminación contractual	Revisiones periódicas al avance de la ejecución contractual	Anticipadas a las órdenes de cada pago
5	Establecer condiciones financieras objetivas, que	1	4	5	Medio	Entidad	A la publicación de los pliegos definitivos	Hasta la publicación de los pliegos definitivos	Informe de Evaluación	Anticipadas a la adjudicación.

	permitan determinar que el proponente cuenta con los recursos requeridos para las inversiones									
6	Establecer condiciones financieras objetivas, que permitan determinar que el proponente cuenta con los recursos requeridos para las inversiones	3	2	5	Medio	Entidad	A la publicación de los pliegos definitivos	Hasta la publicación de los pliegos definitivos	Informe de Evaluación	Anticipadas a la adjudicación.
7	Estudiar el mercado	1	1	2	Bajo	Contratista	Antes de ofertar	Hasta la oferta	Al adquirir los componentes en el mercado	Aprovisionarse de inventario
8	Incluir en el plan de trabajo seguimiento del estado del clima	4	1	5	Medio	Contratista	Durante la Ejecución	Hasta la finalización del contrato	Plan de trabajo	En cada seguimiento de avance
9	Validar supuestos en la estimación del presupuesto, determinar supuestos críticos, establecer reserva de contingencia respectiva	2	3	5	Medio	Contratista	Inicio de ejecución	Hasta la finalización del contrato	Plan de trabajo	En cada seguimiento de avance
10	Una vez se suscriba el contrato no iniciar su ejecución hasta que se obtenga garantía de cumplimiento por parte del contratista a través de una póliza expedida por una aseguradora	3	2	5	Alto	Contratista	Fecha inicial de ejecución	Hasta la finalización de la cobertura de la garantía	Mediante la verificación de la póliza y llegado el caso la reclamación ante la aseguradora	Cada vez que se generen actuaciones contractuales
11	Una vez se suscriba el contrato no iniciar su ejecución hasta que se obtenga garantía de salarios y prestaciones por parte del contratista a través de una póliza expedida por una aseguradora	3	2	5	Alto	Contratista	Fecha inicial de ejecución	Hasta la finalización de la cobertura de la garantía	Mediante la verificación de la póliza y llegado el caso la reclamación ante la aseguradora	Cada vez que se generen actuaciones contractuales

Cr 6 Cll 5 / Parque principal
planeacion@armeroguayabal-tolima.gov.co agroambiental@armeroguayabal-tolima.gov.co

NIT 890700982-0

12	Una vez se suscriba el contrato no iniciar su ejecución hasta que se obtenga garantía de responsabilidad civil extracontractual por parte del contratista a través de una póliza expedida por una aseguradora	3	2	5	Alto	Contratista	Fecha inicial de ejecución	Hasta la finalización de la cobertura de la garantía	Mediante la verificación de la póliza y llegado el caso la reclamación ante la aseguradora	Cada vez que se generen actuaciones contractuales
13	Una vez se suscriba el contrato no iniciar su ejecución hasta que se obtenga garantía de calidad del servicio por parte del contratista a través de una póliza expedida por una aseguradora	3	2	5	Alto	Contratista	Fecha inicial de ejecución	Hasta la finalización de la cobertura de la garantía	Mediante la verificación de la póliza y llegado el caso la reclamación ante la aseguradora	Cada vez que se generen actuaciones contractuales
14	Una vez se suscriba el contrato no iniciar su ejecución hasta que se obtenga garantía de estabilidad y calidad de la obra por parte del contratista a través de una póliza expedida por una aseguradora	3	2	5	Alto	Contratista	Fecha inicial de ejecución	Hasta la finalización de la cobertura de la garantía	Mediante la verificación de la póliza y llegado el caso la reclamación ante la aseguradora	Cada vez que se generen actuaciones contractuales

8. FUENTES DE INFORMACIÓN

- DANE: **www.dane.gov.co**
- Departamento Nacional de Planeación: **www.dnp.gov.co**
- Presidencia de la Republica: **www.presidencia.gov.co**
- Archivo General de la Nación: **www.archivogeneral.gov.co**
- Modelo de Abastecimiento Estratégico: **https://www.colombiacompra.gov.co/colombia-compra/modelo-de-abastecimiento**
- Herramienta de Visualización para el Análisis de la Demanda: **https://www.colombiacompra.gov.co/colombia-compra/modelo-de-abastecimiento-estrategico**
- SECOP: **www.colombiacompra.gov.co**
- Guía para la codificación de bienes y servicios de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) - Colombia Compra Eficiente: **www.colombiacompra.gov.co/manuales**

- Modelo de abastecimiento estratégico: https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiMGY4MWZmZmUtNGJlYy00YTBlLTgzYmYtZGE2NGRkZDA1YTJlIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9&pageName=ReportSection17ad17361e56dd6a009c

Responsable:

DAYAN LISETH SÁNCHEZ RAMÍREZ
Secretaria de Planeación e Infraestructura

FUNCIONARIO, CONTRATISTA O ASESOR	*NOMBRE*	*DEPENDENCIA*	*VO. BO.*
Reviso:	FERNANDA GIRALDO MORENO	***CONTRATISTA – SECRETARIA DE GOBIERNO***	
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes y por lo tanto, bajo nuestra propia responsabilidad, lo presentamos para la firma de quien suscribe.			