Anexo No. 6. Análisis del sector

ANÁLISIS DEL SECTOR

8.1. ASPECTOS GENERALES CONFORME A GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE SECTOR, VERSIÓN VIGENTE, EXPEDIDA POR COLOMBIA COMPRA EFICIENTE

El Municipio de Aguazul, en cumplimiento de lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015, el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública – Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, y las directrices impartidas por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, procede a realizar el Análisis del Sector, conforme a la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector – Versión 3, con el fin de estructurar adecuadamente el proceso de selección que permita la adquisición de elementos necesarios para la recuperación, mantenimiento y puesta en funcionamiento de los medios de movilidad institucionales del Ejército Nacional.

El presente estudio se enmarca en el **sector terciario de la economía**, específicamente en el ámbito de los **servicios sociales y de apoyo a la comunidad**. *El análisis se centra en la* **adquisición de activos inflables recreativos y de logística** (juguetes inflables, piscinas de pelotas y carpas industriales), los cuales funcionan como **bienes de equipo** destinados a fortalecer las **Campañas de Acción Integral del Ejército**. Estos elementos constituyen herramientas fundamentales para la prestación de servicios de bienestar, recreación y acercamiento institucional a la población civil, empresas y comunidades en zonas de intervención.

De esta manera, el presente análisis de bienes y suministros para la **ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA ACCIÓN INTEGRAL DE LAS UNIDADES DEL BATALLON BIRNA °44 DEL EJERCITO NACIONAL DISPUESTAS EN EL MUNICIPIO DE AGUAZUL, CASANARE EN EL MARCO DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA 2024-2027**, bajo custodia de la administración, tiene como propósito identificar, analizar y valorar las condiciones del mercado, la estructura de la oferta y la demanda, los factores económicos, técnicos, jurídicos y organizacionales. Lo anterior, junto con la valoración de los riesgos previsibles, busca garantizar una contratación eficiente, transparente y objetiva, asegurando los estándares nutricionales exigidos y los principios de la función administrativa.

En desarrollo del **principio de planeación**, este análisis permite definir con precisión las condiciones del proceso contractual, determinar las especificaciones técnicas, establecer los requisitos habilitantes, identificar los factores de evaluación y prever los riesgos asociados a la cadena de suministro. Esto garantiza una adecuada estructuración del proceso de selección y la etapa contractal.

El análisis del sector adelantado por la Administración contribuye al fortalecimiento institucional y al cumplimiento de los fines esenciales del Estado, especialmente aquellos relacionados con la ***consolidación del territorio y el acercamiento a la población civil en condiciones de vulnerabilidad***. Asegurar herramientas de recreación, sano esparcimiento y soporte logístico de alta calidad es un pilar fundamental para **fortalecer el tejido social, promover la convivencia ciudadana** y garantizar el respeto a la dignidad humana en las zonas de intervención del Ejército Nacional.

Asimismo, este estudio asegura el uso eficiente, responsable y transparente de los recursos públicos mediante la identificación de las mejores condiciones de costo-beneficio en el **mercado de manufacturas textiles de alta resistencia y equipos neumáticos**. Se promueve la pluralidad de oferentes y la libre competencia, asegurando que el contratista seleccionado cuente con la **capacidad técnica, operativa y de soporte postventa** necesaria, en concordancia con los principios de economía, eficacia, responsabilidad y publicidad.

Finalmente, este análisis integral justifica las características financieras, **técnicas (calibres de lona, resistencia UV y estándares de seguridad)**, jurídicas y operativas del contrato a celebrar. Esto permite establecer condiciones contractuales acordes con la dinámica del **mercado de artículos recreativos industriales** y las necesidades de movilidad y resistencia que exigen las operaciones de **Acción Integral**, garantizando el logro de los resultados esperados y el cumplimiento de los estándares de seguridad y calidad exigidos para el uso de la población civil.

8.1.1 Análisis Económico

La economía se organiza en sectores económicos, entendidos como agrupaciones de actividades productivas que comparten características comunes en los procesos de generación de bienes y prestación de servicios. Tradicionalmente, la clasificación económica distingue tres grandes sectores:

- Sector primario o agropecuario, orientado a la extracción directa de recursos naturales.
- Sector secundario o industrial, dedicado a la transformación de materias primas en bienes manufacturados, así como a los procesos industriales de producción, ensamblaje y fabricación de bienes.
- Sector terciario o de servicios, que comprende las actividades relacionadas con la comercialización, distribución, mantenimiento, reparación, logística, transporte y servicios técnicos especializados, fundamentales para el funcionamiento de la economía y el desarrollo social.

El mercado objeto de este proceso se enmarca primordialmente en el **sector terciario**, específicamente en lo referente a las actividades de **suministro especializado de equipos para la recreación, eventos y logística institucional**. Si bien este sector se apoya en el sector secundario (industria manufacturera de polímeros y textiles técnicos) para la obtención de los bienes, la naturaleza del contrato se define por la capacidad del proveedor de suministrar equipos que cumplan con estándares de **resistencia industrial y seguridad operativa** para uso rudo en campo.

Este sector económico presenta una dinámica de mercado especializada y en crecimiento, caracterizada por la existencia de fabricantes y distribuidores de **estructuras neumáticas y recreativas**, que garantizan no solo la entrega de los elementos, sino también el cumplimiento de protocolos de **seguridad física (normas ASTM/EN), resistencia de materiales y respaldo técnico** exigidos para actividades de impacto social masivo.

El comportamiento económico de este sector está influenciado por variables críticas como el **Índice de Precios al Consumidor (IPC)**, las variaciones en el costo internacional de las **resinas plásticas y el PVC**, el valor de los fletes para el transporte de mercancías voluminosas y la tasa de cambio para componentes importados (como los motores sopladores). Estos factores son determinantes en la formación del precio unitario y en la estructura de costos de reposición y mantenimiento del contratista.

La inversión pública en estos elementos de Acción Integral contribuye directamente a la **garantía de los derechos fundamentales a la recreación y el sano esparcimiento** de la población civil en zonas de consolidación. Asegurar el suministro de equipos de alta calidad es esencial para la estabilidad social y el fortalecimiento del vínculo entre el Estado y la comunidad, permitiendo el cumplimiento de las misiones constitucionales de **protección del tejido social y acercamiento institucional**.

Asimismo, este tipo de contratación genera un impacto positivo en la economía nacional y regional, al fortalecer la **industria manufacturera de lonas y textiles**, demandar servicios logísticos de transporte y dinamizar el comercio formal de insumos especializados para eventos, contribuyendo a la modernización de la infraestructura recreativa en la zona de influencia de las unidades militares.

8.1.2 Productos incluidos dentro del sector

El sector económico asociado al presente proceso contractual se enmarca principalmente dentro del **sector terciario (comercio y logística especializada)**, el cual desempeña un papel fundamental en la provisión de soluciones recreativas, estructuras neumáticas y logística de eventos institucionales.

En Colombia, este sector agrupa una amplia gama de actividades relacionadas con la fabricación, distribución y comercialización de ***manufacturas textiles de alta resistencia y equipos de esparcimiento masivo***, los cuales son esenciales para fortalecer el tejido social y el bienestar de la población civil en el marco de las operaciones de **Acción Integral y Desarrollo** del Ejército Nacional.

Dentro de este contexto, el objeto contractual, consistente en la **ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA ACCIÓN INTEGRAL DE LAS UNIDADES DEL BATALLON BIRNA °44 DEL EJERCITO NACIONAL DISPUESTAS EN EL MUNICIPIO DE AGUAZUL, CASANARE EN EL MARCO DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA 2024-2027**, se ubica en el subsector de **suministro especializado de bienes recreativos e infraestructura móvil**, orientado al abastecimiento de equipos requeridos para asegurar el acercamiento institucional y el cumplimiento de las misiones de bienestar social.

Este subsector comprende una amplia variedad de componentes, destinados a garantizar la durabilidad y seguridad operativa en terrenos geográficamente diversos. Entre los principales grupos de bienes y servicios incluidos, directamente relacionados con el objeto contractual, se encuentran:

- **Estructuras Neumáticas Recreativas:** Castillos, toboganes y saltarines fabricados en lona PVC de alta tenacidad (mínimo 0.55 mm), con refuerzos en zonas de alto impacto.

- **Sistemas de Recreación Pasiva:** Piscinas de pelotas con estructuras de espuma de alta densidad (Poliuretano) y forros impermeables de fácil desinfección.
- **Insumos de Llenado y Complementos:** Pelotas de polietileno de baja densidad (LDPE) con tratamiento anti-aplastamiento y diámetros de seguridad (7-8 cm).
- **Arquitectura Textil Móvil:** Carpas inflables de despliegue rápido con tratamiento retardante al fuego, *protección UV y sistemas de anclaje para vientos fuertes.*
- **Equipos de Soporte Neumático:** Motores sopladores (blowers) con certificación de seguridad eléctrica, capacidades de presión acordes al volumen y sistemas de bajo ruido.
- **Kits de Mantenimiento y Logística:** Maletines de transporte reforzados, kits de reparación técnica (parches y pegamentos industriales) y estacas de anclaje profesional.
- **Servicios Postventa y Garantía:** Respaldo técnico para reparaciones, certificación de materiales no tóxicos y manuales de operación segura.

La adecuada adquisición de estos bienes permite garantizar el derecho fundamental a la **recreación y el sano esparcimiento** de las comunidades vulnerables, asegurando el éxito de las jornadas institucionales, *lo cual resulta esencial para el cumplimiento de las funciones constitucionales* relacionadas con la consolidación del territorio, la convivencia ciudadana y el respeto a los derechos de la infancia.

Así mismo, la contratación de estos bienes contribuye al uso eficiente de los recursos públicos, al asegurar la compra de **materiales de larga vida útil (grado industrial)** que resistan el uso intensivo y las condiciones climáticas extremas, reduciendo costos de reposición y fortaleciendo la capacidad operativa del Ejército Nacional en su misión de generar un impacto positivo en la seguridad multidimensional y el bienestar social.

8.1.3 Agentes que componen el sector:

El sector económico asociado a la adquisición de material lúdico y estructuras neumáticas para Acción Integral está conformado por una diversidad de actores que intervienen en las etapas de transformación industrial, comercialización, logística de distribución y soporte técnico especializado.

Este sector presenta una estructura dinámica y competitiva, con participación de agentes nacionales e internacionales que garantizan la existencia de múltiples oferentes. Entre los principales agentes, se destacan:

- **Fabricantes y Transformadores Industriales (Sector Secundario):** Empresas encargadas del procesamiento de polímeros y la confección de textiles técnicos (Lona PVC). Estos actores son responsables del diseño, corte y ensamble de las estructuras mediante procesos de termosellado o costura reforzada, garantizando el cumplimiento de normativas de resistencia y seguridad.
- **Distribuidores y Comercializadores Mayoristas (Sector Terciario):** Empresas especializadas en el suministro de equipos recreativos e infraestructura móvil. Actúan como el vínculo entre la industria y el Estado, garantizando el stock de motores sopladores (blowers), componentes electrónicos y accesorios necesarios para la operatividad de los equipos.

- **Empresas de Logística y Transporte:** Responsables del traslado de los bienes desde los centros de producción o bodegaje hasta las unidades militares. Debido al volumen y peso de los inflables industriales, este agente asegura que el manejo de la carga no comprometa la integridad de las membranas textiles.
- **Entidades Públicas (Demandantes):** En este caso, el **Ejército Nacional**, que requiere estos bienes como herramientas de **Acción Integral y Desarrollo**. El uso de estos equipos es estratégico para garantizar el derecho a la recreación y fortalecer el acercamiento institucional con la población civil en zonas de consolidación territorial.
- **Organismos de Regulación, Estandarización y Control: * Organismos de Normalización (ISO / ASTM):** Entidades que dictan los estándares técnicos de seguridad (como la norma ASTM F2374 para inflables) y la calidad de los materiales no tóxicos.
    - **Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente:** Ente que asegura la transparencia, pluralidad de oferentes y el cumplimiento de los principios de la contratación estatal en la adquisición de estos activos.

8.1.4 Gremio y asociaciones que participan en el sector

El sector económico relacionado con la producción, procesamiento, distribución y suministro de artículos recreativos y estructuras neumáticas eventos cuenta con la participación de diversos gremios, asociaciones y entidades de carácter público y privado. Estas organizaciones agrupan a empresas fabricantes, operadores logísticos y proveedores de servicios institucionales, desempeñando un papel fundamental en la representación del sector, la formulación de estándares de seguridad física, la promoción de normas técnicas de manufactura y el fortalecimiento de la infraestructura social.

Estas organizaciones contribuyen al desarrollo del mercado mediante la articulación institucional, la capacitación en seguridad industrial, la innovación en materiales de alta resistencia, la formalización empresarial y el cumplimiento de las normativas de protección al consumidor, aspectos determinantes para garantizar procesos contractuales transparentes y técnicamente idóneos para el cumplimiento de las misiones de Acción Integral.

Entre los principales gremios, asociaciones y entidades que intervienen en este sector en Colombia, se destacan:

- ACOPLÁSTICOS (Asociación Colombiana de Industrias Plásticas): Gremio que representa a la industria de polímeros y transformadores de PVC, promoviendo el desarrollo tecnológico, la calidad de las resinas y la sostenibilidad en la fabricación de artículos inflables y membranas arquitectónicas.

- ASCUN (Asociación Colombiana de Universidades / Facultades de Ingeniería): Entidades que, junto con la academia, asesoran en las pruebas de resistencia de materiales, pruebas de carga y estabilidad de estructuras neumáticas.

- FENALCO (Federación Nacional de Comerciantes): Representa al sector comercial, incluyendo distribuidores de juguetes, equipos deportivos y suministros logísticos, fortaleciendo la cadena de abastecimiento y la eficiencia en la entrega de bienes de gran volumen.

- ICONTEC (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación): Organismo encargado de certificar la calidad de los procesos de fabricación y el cumplimiento de normas técnicas (como la NTC) relacionadas con la seguridad de juguetes y estructuras de uso público.

- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo: Entidad encargada de dictar las políticas de fomento industrial y las normas de seguridad para artículos infantiles y recreativos que deben cumplir obligatoriamente los proveedores.

- Superintendencia de Industria y Comercio (SIC): Autoridad técnica encargada de la vigilancia y control de la calidad y seguridad de los productos, garantizando que los inflables y carpas no representen riesgos para la integridad física de los usuarios (niños y adultos).

- Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente: Autoridad que vigila la libre competencia y asegura la transparencia en los procesos de adquisición de activos fijos y dotaciones por parte del Estado.

La articulación entre estos gremios y entidades públicas contribuye al fortalecimiento del sector de manufacturas lúdicas y logísticas, promoviendo condiciones de competencia, seguridad mecánica y durabilidad de los materiales. Esto favorece la estructuración de procesos contractuales públicos técnicamente sólidos, con pluralidad de oferentes capacitados para manejar la complejidad logística de las operaciones militares en territorio.

Asimismo, su participación garantiza el acceso a equipos certificados, seguros y de larga vida útil, indispensables para asegurar el derecho a la recreación y la dignidad de la población civil atendida, contribuyendo a la estabilidad institucional, el orden público y el cumplimiento de los fines esenciales del Estado en materia de consolidación y derechos humanos.

8.1.5 Cifras totales de ventas

De acuerdo con la información oficial publicada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – **DANE**, la economía colombiana presentó durante el año 2025 un comportamiento de recuperación sostenida, alcanzando un crecimiento del 3,6 % en el tercer trimestre. Dentro de este dinamismo, el sector de **artículos recreativos y estructuras neumáticas** ha sido un pilar fundamental, impulsado por el gasto público social y la necesidad permanente de garantizar que todas las personas tengan acceso a las actividades de acción integral brindadas por las diferentes entidades.

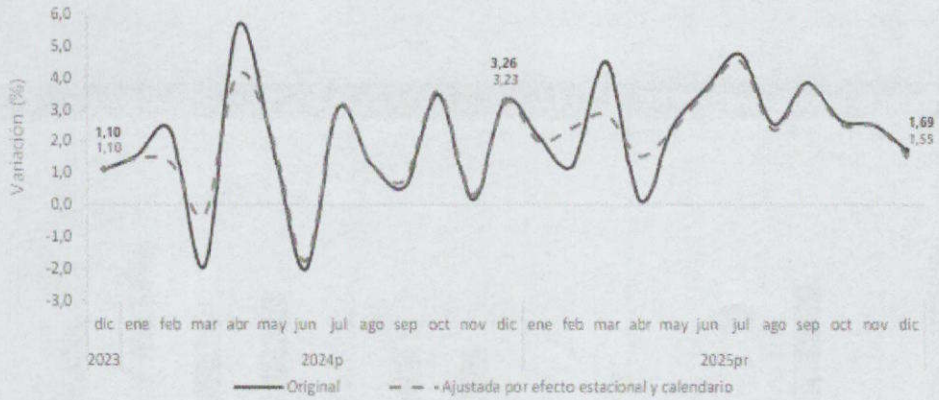
DANE

Boletín técnico

Bogotá D.C., *16 de febrero 2026*

Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE)
Diciembre de 2025pr

Gráfico 1. Tasa de crecimiento anual del índice del Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE)
Serie original y serie ajustada por efecto estacional y calendario
2023 - 2025pr (diciembre)



Fuente: DANE, ISE
pr preliminar

En el cuarto trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,3% respecto al mismo periodo de 2024p. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

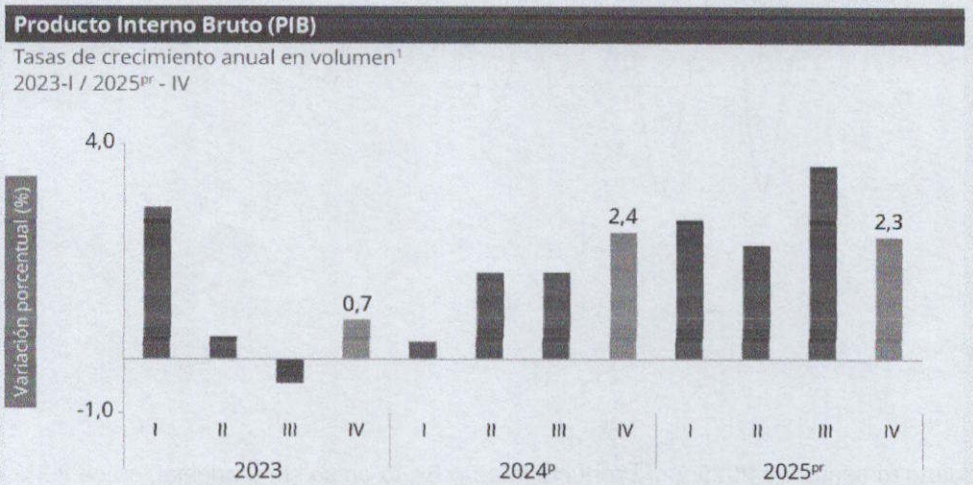
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,8% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 3,4% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 11,5% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,1%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 4,6%.
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 1,6%.
- Explotación de minas y canteras crece 1,2%.

Información cuarto trimestre 2025^{pr}

El Producto Interno Bruto crece 2,6% en el año 2025^{pr} respecto al año 2024^{p}.



:

Para el año 2026, los principales centros de análisis y autoridades monetarias del país proyectan una consolidación del crecimiento. Según el **Marco Fiscal de Mediano Plazo del Ministerio de Hacienda y Crédito Público**, así como el consenso de la **Encuesta de Expectativas del Banco de la República**, se estima un crecimiento del PIB cercano al **2,9%**. Este fortalecimiento se sustenta en la estabilización de la inflación y una recuperación del consumo público y la inversión estatal en programas sociales.

Este entorno macroeconómico favorece el mercado de **manufacturas neumáticas y recreativas**, el cual se caracteriza por ser una **demanda inelástica** para el Sector Defensa. Esto se debe a que el Estado, a través del Ejército Nacional, tiene el compromiso constitucional de garantizar el acercamiento institucional y la protección del tejido social de manera ininterrumpida, independientemente de las fluctuaciones del ciclo económico. Este mercado se caracteriza por:

- Suministro de textiles técnicos de alta resistencia (Lona PVC).
- Sistemas de motorización y soporte neumático con estándares de seguridad industrial.
- Elementos de estimulación psicomotriz (piscinas de pelotas y espumas).
- Infraestructura de despliegue rápido y carpas logísticas.
- Servicios de soporte técnico, mantenimiento y kits de reparación.

En el departamento de **Casanare**, esta dinámica se ve potenciada por su posición estratégica como centro logístico de la Orinoquía. La existencia de proveedores especializados en el país y redes de transporte regional permite mitigar riesgos asociados a la distribución de equipos de gran volumen hacia zonas de operaciones rurales.

DANE

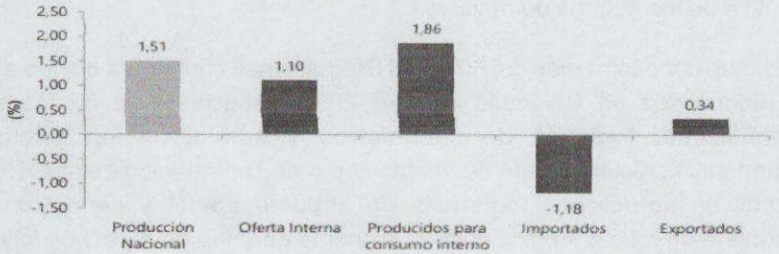
Boletín técnico

Bogotá D.C., 5 de febrero de 2026

Índice de Precios del Productor (IPP)

Enero 2026pr

Gráfico 1. Variación mensual de los índices del IPP
Enero 2026pr



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

[1] *Fuentes consultadas: Marco Fiscal de Mediano Plazo (MinHacienda), Informe de Política Monetaria y Encuesta Mensual de Expectativas de Analistas Económicos (Banco de la República, proyección cierre 2025 - horizonte 2026).*
Cuentas Nacionales - Sector Comercio y Reparación; Actividades Artísticas y Recreativas

8.1.6 Perspectivas de crecimiento, inversión y ventas

Las perspectivas macroeconómicas para Colombia en 2026 muestran un escenario de crecimiento moderado, estabilidad relativa y fortalecimiento de la inversión pública y privada, factores que impactan de manera positiva el comportamiento del sector terciario y, particularmente, del subsector tecnológico y de servicios asociados a la infraestructura informática, mantenimiento de equipos y soluciones tecnológicas.

De acuerdo con las proyecciones de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y del BBVA Research, el Producto Interno Bruto (PIB) de Colombia crecerá alrededor del 2,8 % durante 2026, impulsado principalmente por el consumo interno, la inversión pública, el fortalecimiento institucional y la recuperación gradual de la inversión privada. Este crecimiento se mantiene cercano al potencial económico del país y refleja un entorno macroeconómico estable para la ejecución de proyectos de inversión pública, especialmente en sectores estratégicos como la modernización tecnológica, la movilidad institucional y la seguridad.

En cuanto a la inversión, se proyecta una recuperación significativa de la formación bruta de capital, con un crecimiento cercano al 4,9 % en 2026, jalonada por proyectos de infraestructura, modernización institucional, transformación digital, fortalecimiento logístico del sector público y renovación tecnológica en entidades estatales. Este comportamiento favorece directamente la demanda de bienes tecnológicos, equipos de soporte operativo, repuestos especializados y servicios de mantenimiento técnico.

El sector terciario, que concentra más del 60 % del PIB nacional, continuará siendo el principal motor del crecimiento económico en Colombia durante 2026, especialmente en los subsectores de servicios de alimentación, logística de suministros, comercio especializado y administración pública, los cuales presentan una tendencia creciente tanto en ventas como en contratación estatal. En este contexto, la inversión estatal en soluciones de seguridad alimentaria y servicios de catering institucional adquiere un rol estratégico para fortalecer la garantía de derechos fundamentales y la estabilidad operativa de los centros de reclusión.

El sector terciario, que concentra más del 60 % del PIB nacional, continuará siendo el principal motor del crecimiento económico en Colombia durante 2026, especialmente en los subsectores de **comercio especializado, logística de suministros y administración pública**, los cuales presentan una tendencia creciente tanto en ventas como en contratación estatal. En este contexto, la inversión estatal en **soluciones logísticas de impacto social y servicios de recreación institucional** adquiere un rol estratégico para fortalecer la garantía de derechos fundamentales y la estabilidad de la presencia institucional en el territorio.

Adicionalmente, el impulso del Gobierno Nacional hacia el fortalecimiento de la política social, la **protección de la infancia y adolescencia**, y la mejora de las capacidades logísticas de las Fuerzas Militares genera condiciones favorables para el crecimiento sostenido de la contratación en el sector de **manufacturas neumáticas y equipos de Acción Integral**. Esto es particularmente relevante en contratos relacionados con la dotación de herramientas para el acercamiento a la población civil y el cumplimiento de estándares de bienestar en zonas rurales y urbanas.

En este escenario, el objeto contractual orientado a la **ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA ACCIÓN INTEGRAL DE LAS UNIDADES DEL BATALLON BIRNA °44 DEL EJERCITO NACIONAL DISPUESTAS EN EL MUNICIPIO DE AGUAZUL, CASANARE EN EL MARCO DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA 2024-2027**, se enmarca dentro de una dinámica sectorial positiva, caracterizada por:

- **Crecimiento sostenido de la inversión pública** destinada a la garantía del derecho a la recreación y el sano esparcimiento.
- **Incremento en la contratación estatal** bajo estándares de calidad técnica industrial y durabilidad (resistencia UV e ignifugicidad).
- **Alta demanda de servicios técnicos especializados** en manufactura de textiles de alta resistencia y mantenimiento preventivo de estructuras neumáticas.

Lo anterior permite concluir que las perspectivas del sector son favorables, garantizando condiciones adecuadas de oferta, competencia, eficiencia económica y sostenibilidad contractual. Este entorno respalda técnica y financieramente la estructuración del presente proceso de selección, asegurando que el Estado pueda acceder a **bienes de alta calidad** que respondan a las necesidades operativas y de impacto social exigidas por la ley.

8.1.7 Variables económicas que pueden afectar el abastecimiento o los precios en el sector

El sector de manufacturas plásticas, textiles técnicos e inflables presenta una dinámica económica sensible a diversas variables macroeconómicas, técnicas y logísticas, las cuales pueden incidir directa o indirectamente en la disponibilidad, la durabilidad y la estructura de precios de los equipos destinados a las jornadas de **Acción Integral**.

Entre las principales variables que pueden afectar el suministro o los precios en este sector, se destacan:

1. **Variación en el precio de los Polímeros (PVC):** Al ser productos derivados del petróleo, el costo de la lona industrial está sujeto a la volatilidad internacional del crudo. Fluctuaciones en el precio de las resinas plásticas afectan directamente el costo de fabricación de los inflables y carpas.
2. **Tasa Representativa del Mercado (TRM):** Dado que gran parte de los componentes (motores sopladores, válvulas de alta presión y aditivos químicos para la protección UV) son importados, el alza en el dólar impacta significativamente el valor final de los bienes.
3. **Disponibilidad de Textiles Técnicos:** La oferta de lonas con tratamientos específicos (ignífugos y antifúngicos) puede presentar variaciones según la demanda global. La escasez de materias primas especializadas puede generar incrementos en los costos de adquisición para el contratista.
4. **Costos Logísticos y de Combustibles:** Las variaciones en los precios del transporte influyen en el traslado de equipos de gran volumen y peso desde las fábricas hasta el

municipio de **Aguazul**. El transporte de estructuras neumáticas industriales requiere vehículos de carga con capacidad específica, cuyo flete es sensible al costo del combustible.

5. **Normativa de Seguridad y Calidad Industrial:** Las actualizaciones en las exigencias de la **Superintendencia de Industria y Comercio (SIC)** o estándares internacionales (ASTM/EN) sobre seguridad en dispositivos recreativos pueden requerir ajustes en los procesos de fabricación, afectando la estructura de costos operativos.

6. **Mano de Obra Especializada:** El sector requiere técnicos expertos en soldadura por alta frecuencia y costura industrial reforzada. Los incrementos anuales en el **SMMLV** y las prestaciones sociales impactan el valor de la mano de obra necesaria para la confección y el servicio postventa.

7. **Condiciones Climáticas y de Almacenamiento:** Aunque los productos son para uso exterior, eventos climáticos extremos en el Casanare pueden afectar la logística de entrega. Asimismo, se requieren condiciones de embalaje especializado para evitar que la humedad afecte los motores y componentes electrónicos durante el tránsito.

8. **Orden Público y Accesibilidad Terrestre:** Alteraciones del orden público o bloqueos en las rutas hacia la región de la Orinoquía pueden retrasar la entrega de los activos, generando la necesidad de planes de contingencia logística para asegurar la disponibilidad de los equipos en las fechas programadas para las jornadas institucionales.

El análisis de estas variables permite identificar que el sector presenta riesgos económicos moderados y operativos controlables, los cuales deben ser mitigados mediante una planeación contractual que incluya:

- El establecimiento de **fichas técnicas rigurosas** que aseguren la calidad de los materiales frente a la obsolescencia prematura.
- La definición clara de **garantías y soporte técnico** in situ o regionalizado.
- La promoción de la **pluralidad de oferentes** con capacidad probada en la fabricación de equipos de uso rudo institucional.

En consecuencia, estas variables han sido consideradas en la estructuración del proceso para minimizar riesgos de accidentes, fallos estructurales o parálisis de las jornadas recreativas, garantizando la continuidad de la Acción Integral como una herramienta de bienestar social y el uso responsable de los recursos públicos.

8.1.8 Cadena de producción y distribución

La cadena de producción y distribución del sector de manufacturas recreativas y estructuras neumáticas e inflables, está conformada por un conjunto de etapas interrelacionadas que permiten transformar polímeros y textiles técnicos en herramientas de impacto social, garantizando su ensamblaje, pruebas de seguridad, transporte especializado y puesta en funcionamiento. Esta

cadena es fundamental para asegurar la durabilidad, la seguridad física y la continuidad de las jornadas de Acción Integral.

1. Obtención de Materias Primas y Componentes

Esta etapa comprende la adquisición de insumos industriales esenciales como la lona PVC de alta tenacidad, hilos de nailon reforzado, resinas para termosellado y componentes electromecánicos (motores sopladores). Se prioriza la vinculación de proveedores que certifiquen materiales **libres de plomo y ftalatos**, garantizando la seguridad para la población infantil que interactúa con los equipos.

2. Transformación Industrial y Ensamblaje

Incluye los procesos de diseño asistido (CAD), corte computarizado de membranas y unión mediante soldadura por alta frecuencia o costura industrial de triple refuerzo. Los productos pasan por controles de calidad donde se verifican:

- **Resistencia a la tensión:** Capacidad de la lona para soportar el peso y la presión.
- **Ignifugicidad:** Tratamientos que retardan la propagación del fuego.
- **Sellado:** Verificación de ausencia de fugas en estructuras estancas (carpas y piscinas).

3. Operación Logística y Distribución Especializada

Dada la naturaleza voluminosa y el peso de los equipos industriales, esta etapa es crítica para evitar daños en las membranas textiles. Comprende el traslado desde las plantas de fabricación hasta la unidad militar en **Aguazul, Casanare**, requiriendo:

- *Empaque en tulas de transporte reforzadas para evitar fricciones.*
- Vehículos de carga seca que protejan los motores de la humedad.
- Protocolos de manipulación para evitar cortes o punciones durante el cargue y descargue.

4. Puesta en Funcionamiento y Soporte Técnico

Es el eslabón final de la cadena, donde los equipos se despliegan en terreno para las jornadas institucionales. En esta etapa se garantiza:

- **Instalación Segura:** Aplicación de protocolos de anclaje y nivelación según la normativa ASTM.
- ***Operación de Equipos:*** *Verificación del flujo de aire constante y estabilidad* estructural.
- **Mantenimiento Preventivo:** Disponibilidad de kits de reparación inmediata para asegurar la continuidad de la actividad recreativa.

5. Supervisión, Seguridad y Control de Calidad

Comprende la verificación técnica permanente de la idoneidad del equipo, incluyendo:

- Inspección de puntos de presión y costuras tras el uso intensivo.
- Verificación de la integridad de los sopladores y sistemas eléctricos.
- Pruebas de estabilidad frente a condiciones de viento.

Fortalezas de la Cadena para el Proyecto

La estructura de la cadena de suministro de manufacturas técnicas en Colombia, y su conexión con el departamento de **Casanare**, presenta una madurez que garantiza:

- **Capacidad de Personalización:** Fabricantes nacionales con capacidad de adaptar los colores y logos institucionales del Ejército Nacional.
- **Robustez Logística:** Redes de transporte consolidadas que aseguran la entrega de equipos pesados en los tiempos previstos para las jornadas de consolidación.
- **Respaldo Técnico:** Disponibilidad de talleres especializados para reparaciones mayores y suministro de repuestos originales (motores y válvulas).

La estructura descrita permite establecer que el sector cuenta con la capacidad técnica, logística y comercial suficiente para atender de manera eficiente la adquisición de estos activos. Esto garantiza el cumplimiento del objeto contractual, la protección de la integridad de la población civil atendida y la optimización de los recursos públicos bajo un modelo de gestión institucional responsable.

8.1.9 Materias primas necesarias para la producción y la variación de sus precios

La fabricación y suministro de estructuras neumáticas y equipos recreativos industriales requiere el uso de diversas materias primas e insumos técnicos, cuyos precios están sujetos a fluctuaciones del mercado nacional (industria petroquímica) e internacional (**commodities** y **TRM**), lo cual incide directamente en la estructura de costos, la durabilidad de los bienes y el valor final de adquisición.

Entre las principales materias primas e insumos necesarios para la producción de estos equipos, se destacan:

1. Textiles Técnicos (Lona PVC de Alta Tenacidad)

Es el componente estructural de los inflables y carpas. Se utiliza lona recubierta de PVC con soporte textil de poliéster.

- **Variación de precios:** Altamente sensible al precio internacional del petróleo y las resinas plásticas, así como a los costos de importación de aditivos para la protección UV y retardantes de fuego.

2. Polímeros de Baja Densidad (LDPE)

Materia prima esencial para la fabricación de las pelotas de las piscinas y ciertos componentes plásticos rígidos.

- **Variación de precios:** Influenciada por la oferta de la industria petroquímica nacional y global, y por la demanda de plásticos de ingeniería en el mercado de manufacturas.

3. Espumas de Poliuretano (Alta Densidad)

Utilizadas para el recubrimiento de las estructuras de las piscinas de pelotas y zonas de protección contra impactos.

- **Variación de precios:** Depende de los costos de los derivados químicos para su espumación y de la capacidad instalada de las plantas de procesamiento de espuma industrial en el país.

4. Componentes Electromecánicos (Motores Sopladores/Blowers)

Insumos críticos para el inflado y mantenimiento de la presión en estructuras de aire continuo.

- **Variación de precios:** Directamente dependiente de la tasa de cambio (**TRM**), ya que la mayoría de motores certificados (UL/CE) son importados, además de los costos de los metales conductores (cobre) y carcasas de polímero.

5. Insumos de Unión y Refuerzo (Hilos de Nailon y Adhesivos)

Hilos de alta resistencia y pegamentos industriales para el termosellado y costura reforzada.

- **Variación de precios:** Afectados por la industria química especializada y los costos de transporte de suministros técnicos desde centros industriales.

6. Energía y Maquinaria de Transformación

Insumos necesarios para los procesos de soldadura por alta frecuencia y costura industrial.

- **Variación de precios:** Sujetos a la regulación nacional de tarifas de energía eléctrica y a la inversión en tecnología de punta para garantizar la precisión en los cortes y uniones.

Factores Determinantes de las Fluctuaciones

Las variaciones en los precios de estos insumos están determinadas principalmente por:

- **Tasa de Cambio (Dólar):** Impacta el precio de las lonas, motores y componentes químicos importados.
- **Precio Internacional del Petróleo:** Al ser derivados petroquímicos, los plásticos y textiles técnicos reaccionan a las alzas del crudo.

- **Costos de Transporte Logístico:** Influyen en el precio de entrega en el municipio de **Aguazul**, considerando el volumen y peso de los rollos de lona y motores.

- **Estándares de Seguridad Industrial:** Normativas que exigen materiales específicos (libres de ftalatos o con certificaciones de ignifugicidad).

Estrategias *de Mitigación en la Planeación*

La volatilidad en los precios de los insumos industriales obliga a considerar dentro del proceso de planeación contractual:

- **Precios de referencia actualizados:** Basados en el Índice de Precios al Productor (**IPP**) para manufacturas de plástico y textiles.

- **Fichas técnicas estandarizadas:** Con requerimientos de gramaje y resistencia mínimos que aseguren la mejor relación costo-beneficio a largo plazo.

- **Evaluación de la vida útil:** Priorizar materiales con mayor durabilidad para reducir los costos de reposición y mantenimiento correctivo.

- ***Promoción de la pluralidad de oferentes:*** *Con capacidad financiera para soportar* variaciones en el costo de los insumos durante la fase de fabricación.

El análisis de estos insumos permite establecer que el sector presenta riesgos moderados y manejables mediante una planeación técnica robusta, garantizando la viabilidad financiera del contrato y el suministro de equipos de alta calidad para las jornadas de **Acción Integral del Ejército Nacional**.

8.2.0. Dinámica de importaciones, exportaciones y contrabando, en caso que aplique

El sector de producción y suministro de estructuras neumáticas y equipos recreativos inflables en Colombia presenta una dinámica comercial activa, caracterizada por una interacción entre la manufactura nacional (confección y ensamblaje) y la importación de insumos técnicos especializados. *Estos factores inciden directamente en la disponibilidad, los precios y los estándares* de seguridad física de los equipos destinados a las jornadas de Acción Integral.

1. Abastecimiento e Insumos Importados

Aunque la mano de obra y el ensamblaje son nacionales, una proporción significativa de los componentes de alta tecnología depende de mercados externos, particularmente en lo relacionado con:

- Textiles Técnicos Especializados: Lonas con recubrimientos de PVC de alta tenacidad y tratamientos específicos (anti-UV, ignífugos) que cumplen con estándares internacionales.

- Componentes Electromecánicos: Motores sopladores (blowers) con certificaciones de seguridad eléctrica y eficiencia energética.

- Accesorios de Alta Presión: Válvulas de alivio, manómetros y sistemas de sellado para estructuras estancas (carpas y piscinas).

Esta dependencia está influenciada por la tasa de cambio (TRM) y los fletes internacionales, lo cual puede generar variaciones en la estructura de costos de los activos, especialmente en contextos de volatilidad del dólar o crisis en la cadena de suministros globales de polímeros.

2. Industria Nacional y Compras Estratégicas

En contraste con la importación de insumos, Colombia cuenta con una robusta capacidad manufacturera en el sector de la arquitectura textil y confección industrial. El presente proceso contractual aprovecha esta capacidad para:

- Fortalecer la industria nacional: Fomentando el empleo en talleres especializados de soldadura por alta frecuencia y costura reforzada.
- Personalización Institucional: Permitir que los equipos cuenten con las especificaciones técnicas, colores y heráldica propia del Ejército Nacional.
- Soporte Técnico Local: Garantizar que el mantenimiento preventivo y correctivo se realice en el país, reduciendo los tiempos de inactividad de los equipos.

3. Riesgos de Calidad, Seguridad y Comercio Informal

El sector de inflables y carpas es sensible a riesgos asociados a la informalidad y al uso de materiales no aptos para el uso público intensivo, lo cual puede manifestarse en:

- Uso de materiales deficientes: Empleo de lonas de bajo gramaje (tipo residencial) que no soportan el uso rudo institucional o que se degradan rápidamente bajo el sol de la Orinoquía.
- Fallas en la seguridad estructural: Equipos que no cumplen con normas de anclaje, estabilidad o que presentan riesgos de atrapamiento o asfixia por diseños defectuosos.
- Materiales tóxicos: Uso de plásticos con altos niveles de plomo o ftalatos que pueden afectar la salud de la población infantil atendida.

Para mitigar estos riesgos, la contratación pública exige que todos los bienes suministrados provengan de canales formales, cuenten con certificaciones de calidad de materiales y cumplan con las normas de seguridad industrial (como la ASTM F2374 o equivalentes), asegurando que la actividad recreativa no comprometa la integridad física de los usuarios.

4. Implicaciones para el Proceso Contractual

La dinámica comercial y los riesgos del sector obligan a considerar, dentro de la planeación:

- Exigencia de Fichas Técnicas Detalladas: Verificación de gramajes, resistencia al desgarro y certificados de ignifugicidad.

- Trazabilidad de Componentes: Verificación del origen de los materiales y cumplimiento de garantías de fábrica para motores y válvulas.

- Protocolos de Prueba: Verificación de estabilidad y funcionamiento neumático.

El análisis de la dinámica comercial permite concluir que el mercado nacional cuenta con la capacidad productiva y los canales de importación de insumos necesarios. Esto garantiza condiciones favorables para la adquisición de equipos de alta gama, asegurando la legalidad, durabilidad y seguridad operativa en la ejecución del contrato

ASPECTOS TÉCNICOS:

El presente proceso contractual tiene como objeto **ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA ACCIÓN INTEGRAL DE LAS UNIDADES DEL BATALLON BIRNA °44 DEL EJERCITO NACIONAL DISPUESTAS EN EL MUNICIPIO DE AGUAZUL, CASANARE EN EL MARCO DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA 2024-2027**, lo cual exige la definición de especificaciones técnicas claras, precisas y acordes con las especificaciones técnicas solicitadas.

Los bienes a suministrar deberán ser fabricados con insumos de primera calidad y grado industrial, cumpliendo estrictamente con las **Fichas Técnicas** establecidas por la entidad, las cuales harán parte esencial del proceso contractual, así como con las normas técnicas de seguridad industrial y los estándares de calidad aplicables a estructuras inflables. El equipo debe asegurar la resistencia mecánica, la estabilidad estructural y la ausencia de materiales tóxicos, garantizando la seguridad y el bienestar de la población civil atendida en las jornadas de Acción Integral.

Así mismo, el proveedor deberá acreditar capacidad técnica, experiencia específica en la **fabricación y/o suministro de estructuras inflables de uso rudo** y una logística de transporte suficiente para garantizar la entrega de los bienes en los puntos establecidos. Esto incluye el respaldo técnico, planes de contingencia ante fallos operativos y el cumplimiento de las garantías de fábrica para motores y textiles.

La supervisión contractual verificará el cumplimiento de las especificaciones técnicas (calibres de lona, tipo de costuras y potencia de sopladores), la **calidad de los materiales y acabados**, el funcionamiento óptimo de los sistemas de inflado y la correcta ejecución del suministro. Lo anterior tiene como fin asegurar el uso eficiente de los recursos públicos, la garantía del derecho a la recreación de las comunidades y el cumplimiento efectivo del objeto contractual bajo principios de eficiencia institucional y responsabilidad administrativa.

ASPECTOS REGULATORIOS:

El presente proceso contractual se rige por el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, contenido en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015, y las directrices impartidas por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, así como por los principios de transparencia, economía, responsabilidad, planeación y selección objetiva. Adicionalmente, se deberán observar las disposiciones normativas relacionadas con la adquisición de bienes automotrices, las normas técnicas aplicables al sector, la reglamentación

expedida por el Ministerio de Transporte, las Normas Técnicas Colombianas – NTC (ICONTEC), y demás regulaciones que garanticen la calidad, seguridad y legalidad de los productos suministrados.

Así mismo, el proceso deberá dar cumplimiento a la normatividad relacionada con facturación legal, origen lícito de los bienes, cumplimiento tributario, control aduanero y prevención del contrabando, así como a las disposiciones en materia de seguridad industrial, protección ambiental y manejo de residuos, cuando aplique. El contratista deberá garantizar que los bienes suministrados cuenten con la trazabilidad, certificaciones y garantías exigidas, asegurando el cumplimiento del marco regulatorio vigente y la adecuada ejecución del contrato, en concordancia con las funciones constitucionales del Ejército Nacional y los fines esenciales del Estado.

COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO Y EL ESTUDIO DE DEMANDA

El análisis del comportamiento del gasto histórico se realizó con base en la revisión de los procesos contractuales adelantados por varias entidades y otras unidades militares en vigencias anteriores, relacionados con la adquisición de material lúdico, infraestructura móvil y dotación para Acción Integral de características similares al objeto del presente proceso. De dicha revisión se evidencia una inversión estratégica orientada a la renovación de activos, lo cual ha permitido garantizar la capacidad de despliegue institucional, el cumplimiento de los objetivos de consolidación territorial y la atención oportuna de las comunidades en las jornadas de bienestar social. Este análisis facilita la identificación de patrones de costo por equipo, la proyección presupuestal ajustada al Índice de Precios al Productor (IPP) de manufacturas y la estimación del valor del contrato, en concordancia con los principios de planeación, economía y eficiencia.

Por su parte, el estudio de demanda se fundamenta en las necesidades actuales y proyectadas de las unidades operativas encargadas de las jornadas de Acción Integral, teniendo en cuenta variables críticas como:

- La frecuencia de las jornadas institucionales: Promedio de eventos programados anualmente en el departamento del Casanare.
- La cobertura poblacional proyectada: Estimación del número de beneficiarios (infancia y población civil) que harán uso de los equipos en cada zona de intervención.
- La vida útil y desgaste del material: Necesidad de reposición de activos existentes que han cumplido su ciclo de operatividad debido a las condiciones climáticas del territorio.
- Los requerimientos técnicos mínimos: Especificaciones de seguridad y resistencia exigidas para garantizar el uso rudo y masivo en zonas rurales y urbanas.

En este sentido, la demanda estimada responde a criterios objetivos, verificables y proporcionales, orientados a asegurar la disponibilidad de herramientas recreativas de alta calidad, evitando la adquisición de materiales de baja durabilidad que comprometan el erario y garantizando así el éxito de las misiones de acercamiento civil-militar y el cumplimiento de los fines esenciales del Estado en materia de derechos humanos y convivencia ciudadana.

Entidad Estatal	Referencia / Nº de Proceso	Descripción / Objeto	Estado	Fecha de Publicación	Fecha Presentación Ofertas	Cuantía
Alcaldía Muncipal del Líbano, Tolima	MC 057 DE 2025	ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS LÚDICOS Y MATERIALES RECREATIVOS DESTINADOS A FOMENTAR LA RECREACIÓN, LA EXPRESIÓN ARTÍSTICA Y EL DESARROLLO CULTURAL DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL MUNICIPIO DEL LÍBANO, TOLIMA	Proceso adjudicado y celebrado	2/12/2025	5/12/2025	$ 39.097.450
Alcaldía Municipal de Andalucía	SASI-022-2025	ADQUISICIÓN DE JUGUETES PARA INCENTIVAR EL DESARROLLO INTEGRAL DE NIÑOS, NIÑAS, ADOLESCENTES Y SUS FAMILIAS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA TRADICIONES Y LA UNIDAD FAMILIAR EN EL MUNICIPIO ANDALUCIA VALLE	Proceso adjudicado y celebrado	18/11/2025	01/12/2025	$ 79.241.450
Alcaldía Municipal de Aguazul Cumaral	SAMC-005-2025	SUMINISTRO DE BIENES Y SERVICIOS PARA EL DESARROLLO DE ESTRATEGIAS LÚDICO RECREATIVAS EN TEMPORADA DECEMBRINA, PARA EL FORTALECIMIENTO INTEGRAL DE NIÑOS, NIÑAS, ADOLESCENTES Y JÓVENES, Y SUS FAMILIAS EN EL	Proceso adjudicado y celebrado	28/10/2025	18/11/2025	$ 100.000.000

		MUNICIPIO DE CUMARAL META				

Del análisis de los procesos contractuales adelantados por la diferentes Municipios de País durante la vigencia 2025, se evidencia una demanda constante y recurrente de contratación para el suministro de bienes y servicios de naturaleza similar, con cuantías que oscilan entre $30 millones y $100 millones, dependiendo de la cobertura institucional requerida. Este comportamiento refleja una planeación presupuestal estable y una ejecución progresiva de los recursos.

Así mismo, se observa la adecuada estructuración contractual y la existencia de una oferta suficiente en todo el país. Este comportamiento permite inferir un riesgo bajo de desabastecimiento, condiciones favorables de competencia y un entorno propicio para el desarrollo del presente proceso contractual, garantizando principios de transparencia, economía, planeación y selección objetiva.

ELABORÓ:	**REVISÓ:**	**APROBÓ:**
Nombre: **GINA PAOLA PRIETO GARCIA** Cargo: Profesional contratado SGB	Nombre: **MAYRA ALEJANDRA ROMERO SUAREZ** Cargo: Profesional contratado SGB	Nombre: **SONIA CONSTANZA LOZANO VARGAS** Cargo: Secretaria de Gobierno