



ESTUDIO DEL SECTOR

REALIZAR LA ESTRUCTURACIÓN TÉCNICA, ESTUDIOS, DISEÑOS, MEMORIAS DE CÁLCULO, TRÁMITES, SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PRUEBAS, LEGALIZACIÓN, CERTIFICACIÓN, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y ENTREGA EN OPERACIÓN DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS CONECTADOS A LA RED (ON-GRID) PARA EL PALACIO DE JUSTICIA "FABIO CALDERÓN BOTERO" DE ARMENIA Y EL PALACIO DE JUSTICIA "RAFAEL URIBE URIBE" DE CALARCÁ, QUINDÍO, INCLUYENDO LAS OBRAS, ADECUACIONES, EQUIPOS, COMPONENTES, BIENES Y DEMÁS ACTIVIDADES TÉCNICAS, ELÉCTRICAS, CIVILES Y DOCUMENTALES REQUERIDAS PARA SU IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN, DE CONFORMIDAD CON LA NORMATIVA TÉCNICA Y REGULATORIA VIGENTE.

Julio de 2026



CONTENIDO

1. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO.....	3
1.1 DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD	3
I. ENTORNO ECONÓMICO	17
1.2.1. Análisis del mercado laboral	21
1.2.2 Variables económicas que afectan el sector	22
1.1.1 Análisis sector de construcción	25
1.2.1.1. Contexto Nacional	25
1.2.1.2. Contexto Internacional.....	28
1.3.3 Integrantes de la cadena productiva.....	29
1.3.5 Gremios y asociaciones del sector	30
1.4 Marco regulatorio	32
2. Análisis de la oferta y demanda.....	33
2.1 Análisis del mercado	33
2.1.1 Proveedores.....	34
3. Estudio de la demanda	36
4. Indicadores Financieros	38
5. Análisis de Cotizaciones y Presupuesto Oficial	48
6. Implementación del Decreto 1860 de 2021: Sujetos de especial protección constitucional	1
7. Implementación de factores diferenciales de acuerdo con la Ley 2069 de 2020 y Decreto 1860 de 2021	3
8. Criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en el presente proceso	3
9. Criterios diferenciales para MIPYMES en el presente proceso	5
10. Conclusiones	8



La Dirección Seccional de Administración Judicial de Armenia-Quindío, de acuerdo con las disposiciones del artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y con base a la metodología descrita en la guía elaborada por Colombia Compra Eficiente, elaboró el estudio del sector relativo al objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo¹.

1. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

De acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, la Dirección Seccional de Administración Judicial de Armenia-Quindío debe *“hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al Objeto del Proceso la Contratación, desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional técnica y de análisis de riesgo. La Entidad debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso”*.

El presente documento pretende enmarcar el sector de la construcción como una de las actividades más dinámicas de la economía colombiana y a su vez, fundamental para aumentar la productividad en otros sectores económicos. La inversión en obra civil se hace imprescindible para consolidar la competitividad frente a otras economías, es por eso por lo que en todo el país se han realizado inversiones en construcción y se plantea realizar importantes inversiones en infraestructura para apoyar la reactivación económica. En este sentido, la información presentada a continuación corresponde a la estructura sugerida por Colombia Compra Eficiente para los Análisis del Sector de los procesos de contratación.

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

1.1 Articulación con el Plan Maestro de Infraestructura Física de la Rama Judicial

El Plan Maestro de Infraestructura Física de la Rama Judicial 2025-2039 constituye el principal instrumento de planificación para la administración, conservación y modernización de los activos inmobiliarios de la Rama Judicial.

Este instrumento estratégico establece que las intervenciones sobre la infraestructura física deben orientarse no solo al mantenimiento de las edificaciones, sino también a la incorporación de criterios de sostenibilidad, eficiencia energética, resiliencia, innovación tecnológica y optimización del gasto público, permitiendo que los inmuebles evolucionen hacia modelos de operación más eficientes y ambientalmente responsables.

En este contexto, la implementación de sistemas de generación mediante fuentes no convencionales de energía renovable representa una de las estrategias que contribuyen al fortalecimiento de la infraestructura institucional, al reducir la dependencia de fuentes convencionales de energía, optimizar el uso de los recursos públicos destinados al funcionamiento de las sedes judiciales y mejorar el desempeño energético de los inmuebles.

¹ Decreto 1082 de 2015 Sector Administrativo de Planeación Nacional - Gestor Normativo. (s/f). Gov.co. Recuperado el 29 de septiembre de 2023, de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=77653>



La ejecución del presente proyecto se encuentra alineada con dichos lineamientos estratégicos, en la medida en que busca incorporar soluciones de generación fotovoltaica dentro de dos de las principales sedes judiciales del departamento del Quindío, promoviendo la modernización de la infraestructura física bajo criterios de sostenibilidad y eficiencia.

1.2 Auditorías energéticas como fundamento técnico del proyecto.

Como parte de la estrategia nacional de fortalecimiento de la infraestructura judicial, durante la vigencia 2025 la Dirección Ejecutiva de Administración Judicial adelantó auditorías energéticas en diferentes inmuebles de propiedad de la Rama Judicial, en desarrollo del Contrato N.º 220 de 2024, cuyo objeto consistió en la prestación de servicios de consultoría para la realización de auditorías energéticas a edificaciones judiciales a nivel nacional.

En el caso de los Palacios de Justicia "Fabio Calderón Botero" de Armenia y "Rafael Uribe Uribe" de Calarcá, dichas auditorías permitieron establecer la línea base de consumo energético de cada inmueble, evaluar su comportamiento operacional, identificar oportunidades de mejora y analizar diferentes alternativas para incrementar la eficiencia energética de las edificaciones.

Los resultados obtenidos evidenciaron que ambas sedes presentan condiciones favorables para la incorporación de sistemas solares fotovoltaicos conectados a la red (On-Grid), debido a sus perfiles de consumo, disponibilidad preliminar de áreas para instalación y potencial de reducción del consumo de energía proveniente de la red convencional.

Las auditorías concluyeron igualmente que la generación fotovoltaica constituye una de las medidas de mayor impacto técnico, económico y ambiental para mejorar el desempeño energético de ambos inmuebles, razón por la cual recomendaron avanzar en la estructuración del correspondiente proyecto de inversión.

1.3 Identificación de la necesidad.

Con fundamento en las funciones asignadas a la Dirección Seccional, en los lineamientos establecidos por el Plan Maestro de Infraestructura Física de la Rama Judicial y en los resultados de las auditorías energéticas realizadas en los inmuebles objeto de intervención, se identificó la necesidad de implementar una solución integral de generación de energía mediante sistemas solares fotovoltaicos conectados a la red para los Palacios de Justicia "Fabio Calderón Botero" de Armenia y "Rafael Uribe Uribe" de Calarcá.

La necesidad institucional no se limita al suministro e instalación de equipos. La naturaleza del proyecto exige una etapa previa de estructuración técnica que permita definir, con base en las condiciones reales de cada inmueble, las características definitivas del sistema, su capacidad de generación, la viabilidad estructural y eléctrica de las edificaciones, el esquema de conexión con el operador de red, el cumplimiento de la reglamentación técnica aplicable y los trámites requeridos para su legalización y puesta en operación.

En consecuencia, el proyecto comprende dos componentes complementarios e inseparables. El primero corresponde al desarrollo de los estudios, diagnósticos, diseños, memorias de cálculo y demás actividades técnicas necesarias para estructurar adecuadamente la solución energética. El segundo comprende la ejecución integral del proyecto, incluyendo el suministro, instalación, integración, pruebas, certificación, legalización y puesta en funcionamiento del sistema fotovoltaico, garantizando su operación conforme a la normativa vigente.



De esta manera, la contratación propuesta responde a una necesidad institucional plenamente identificada y técnicamente sustentada, orientada a fortalecer la infraestructura física judicial mediante la incorporación de una solución energética eficiente, sostenible y alineada con las políticas nacionales de transición energética y con los objetivos de modernización de la Rama Judicial.

1.3.1 Descripción General

Con el propósito de fortalecer la infraestructura física de la Rama Judicial y avanzar en la implementación de soluciones orientadas a la eficiencia energética y el aprovechamiento de fuentes no convencionales de energía renovable, la Dirección Seccional de Administración Judicial de Armenia proyecta la ejecución de un sistema de generación de energía solar fotovoltaica conectado a la red (On-Grid), destinado al abastecimiento parcial de la demanda energética de dos de las principales sedes judiciales del departamento del Quindío.

El proyecto contempla la ejecución integral de las actividades técnicas, administrativas y operativas necesarias para el diseño, construcción, instalación, legalización y puesta en funcionamiento del sistema, garantizando su adecuada integración con la infraestructura eléctrica existente y su operación conforme a la regulación vigente.

La solución propuesta busca optimizar el consumo de energía proveniente de la red eléctrica convencional, mejorar el desempeño energético de las edificaciones y contribuir a la modernización de la infraestructura institucional mediante la incorporación de tecnologías de generación distribuida.

1.3.2 Sedes objeto de intervención

El proyecto será ejecutado en los siguientes inmuebles de propiedad de la Nación – Consejo Superior de la Judicatura, administrados por la Dirección Seccional de Administración Judicial de Armenia:

- Palacio de Justicia "Fabio Calderón Botero", ubicado en el municipio de Armenia, Quindío.
- Palacio de Justicia "Rafael Uribe Uribe", ubicado en el municipio de Calarcá, Quindío.

Estas edificaciones concentran una parte importante de la actividad judicial del Distrito Judicial de Armenia y Administrativo del Quindío, razón por la cual su adecuada operación constituye un elemento esencial para la prestación continua del servicio de administración de justicia.

La selección de estas sedes obedece a los resultados de las auditorías energéticas realizadas por la Dirección Ejecutiva de Administración Judicial, las cuales identificaron condiciones técnicas favorables para la implementación de sistemas solares fotovoltaicos conectados a la red.

1.4 Ubicación del proyecto.

Las intervenciones se desarrollarán dentro de las instalaciones de los inmuebles antes descritos, utilizando las áreas técnicamente viables que se determinarán durante la etapa de estudios y diseños.



La ubicación definitiva de los módulos fotovoltaicos, inversores, canalizaciones, sistemas de protección, equipos de medición y demás componentes será definida por el contratista durante la elaboración de los estudios y diseños, con fundamento en los análisis estructurales, eléctricos, arquitectónicos y de radiación solar requeridos para garantizar la seguridad, eficiencia y confiabilidad del sistema.

La instalación deberá realizarse respetando las condiciones funcionales de las edificaciones y procurando minimizar cualquier afectación sobre la prestación del servicio judicial durante la ejecución de las obras.

1.5 Alcance del proyecto.

El proyecto comprende la ejecución integral de todas las actividades necesarias para que los sistemas solares fotovoltaicos sean entregados completamente instalados, legalizados y en operación.

Para tal efecto, el contratista deberá desarrollar, entre otras, las siguientes actividades:

- Elaboración de estudios, diagnósticos técnicos, diseños y memorias de cálculo.
- Evaluación de la capacidad estructural y eléctrica de las edificaciones.
- Diseño del sistema fotovoltaico y de las obras complementarias requeridas.
- Obtención de permisos, conceptos, aprobaciones y trámites necesarios ante las autoridades y el operador de red, cuando corresponda.
- Suministro de paneles solares, inversores, estructuras, sistemas de protección, cableado, tableros, equipos de medición y demás componentes requeridos.
- Ejecución de las obras civiles, eléctricas, mecánicas y de montaje necesarias para la implementación del proyecto.
- Integración del sistema fotovoltaico con la infraestructura eléctrica existente.
- Realización de pruebas de funcionamiento, puesta en servicio y verificación del cumplimiento de los parámetros de diseño.
- Legalización de la conexión del sistema ante el operador de red y demás entidades competentes.
- Capacitación al personal designado por la Entidad para la operación básica del sistema.
- Entrega de planos récord, memorias técnicas, manuales de operación y mantenimiento, garantías, certificados de conformidad y demás documentación técnica derivada del contrato.

El alcance contractual comprende igualmente el suministro de todos los materiales, equipos, herramientas, transporte, mano de obra especializada, ensayos, certificaciones y demás recursos necesarios para garantizar el correcto funcionamiento del sistema durante su puesta en operación.

1.6 Diagnóstico técnico.

1.6.1 Comportamiento del consumo energético.

Las auditorías energéticas realizadas por la Dirección Ejecutiva de Administración Judicial permitieron caracterizar el comportamiento del consumo eléctrico de los Palacios de Justicia "Fabio Calderón Botero" de Armenia y "Rafael Uribe Uribe" de Calarcá, estableciendo la línea



base energética de ambas edificaciones y el comportamiento de su demanda durante la operación normal de los inmuebles.

Los resultados evidencian que las dos sedes presentan un consumo permanente de energía asociado al funcionamiento continuo de despachos judiciales, salas de audiencia, áreas administrativas, sistemas de iluminación, equipos de cómputo, redes de comunicaciones, ascensores, sistemas de seguridad electrónica, climatización y demás cargas indispensables para la prestación del servicio de administración de justicia.

A diferencia de otras edificaciones cuyo consumo presenta altas variaciones estacionales, las sedes judiciales mantienen una demanda relativamente estable durante la jornada laboral, condición que favorece técnicamente la implementación de sistemas solares fotovoltaicos conectados a la red, ya que la mayor parte de la energía generada puede ser autoconsumida de manera inmediata, reduciendo la dependencia de la energía suministrada por el operador de red.

Este comportamiento permite proyectar un mayor aprovechamiento de la generación fotovoltaica, incrementando la eficiencia del sistema y optimizando la relación entre la energía producida y la energía efectivamente consumida por la infraestructura judicial.

El comportamiento histórico del consumo de energía de las sedes objeto del proyecto se presenta en la Tabla 1.

Tabla 1. Histórico de costos de energía año 2025

Mes	Palacio de Justicia Armenia (kWh)	Palacio de Justicia Calarcá (kWh)	Consumo Total (kWh)
Enero	14.885	5.492	20.377
Febrero	22.352	7.034	29.386
Marzo	20.129	5.887	26.016
Abril	20.863	5.761	26.624
Mayo	18.704	3.619	22.323
Junio	22.122	7.488	29.610
Julio	22.344	7.071	29.415
Agosto	22.093	7.739	29.832
Septiembre	23.189	6.823	30.012
Octubre	21.579	6.707	28.286
Noviembre	19.692	5.836	25.528
Diciembre	19.181	6.856	26.037
Total anual	247.133	76.313	323.446

Fuente: Recibos de pago de servicios públicos

1.6.2 Impacto económico del consumo eléctrico.

El análisis del histórico de consumos y facturación permitió establecer que el servicio de energía constituye uno de los componentes permanentes de los costos de funcionamiento de ambas sedes judiciales.



Si bien el suministro de energía resulta indispensable para garantizar la continuidad del servicio público de administración de justicia, el incremento progresivo de los costos asociados al consumo eléctrico genera una presión constante sobre los recursos destinados al funcionamiento institucional.

En este contexto, la incorporación de sistemas de autogeneración mediante fuentes no convencionales de energía renovable constituye una estrategia orientada a reducir parcialmente la energía adquirida al operador de red, optimizando el uso de los recursos públicos sin afectar las condiciones de operación de las sedes judiciales.

La implementación del sistema fotovoltaico no elimina la dependencia de la red eléctrica convencional; sin embargo, permite disminuir el volumen de energía demandada durante las horas de mayor generación solar, generando ahorros acumulativos durante la vida útil del proyecto.

La información correspondiente al comportamiento de la facturación del servicio de energía y al costo promedio del consumo se resume en la Tabla 2.

Tabla 2. Histórico de costos de energía

Mes	Palacio de Justicia Armenia	Palacio de Justicia Calarcá	Valor Total
Enero	\$ 15.038.284,0	\$ 4.719.724,0	\$ 19.758.008,0
Febrero	\$ 22.854.032,0	\$ 6.075.286,0	\$ 28.929.318,0
Marzo	\$ 21.716.965,0	\$ 5.075.749,0	\$ 26.792.714,0
Abril	\$ 21.181.235,0	\$ 4.659.866,0	\$ 25.841.101,0
Mayo	\$ 19.421.575,0	\$ 3.012.002,0	\$ 22.433.577,0
Junio	\$ 22.513.542,0	\$ 6.574.149,0	\$ 29.087.691,0
Julio	\$ 21.761.632,0	\$ 5.425.956,0	\$ 27.187.588,0
Agosto	\$ 22.810.126,0	\$ 8.054.614,0	\$ 30.864.740,0
Septiembre	\$ 22.523.075,0	\$ 5.405.536,0	\$ 27.928.611,0
Octubre	\$ 21.871.018,0	\$ 5.460.306,0	\$ 27.331.324,0
Noviembre	\$ 19.841.055,0	\$ 4.912.432,0	\$ 24.753.487,0
Diciembre	\$ 18.905.316,0	\$ 5.122.303,0	\$ 24.027.619,0
Costo anual	\$ 250.437.855,00	\$ 64.497.923,00	\$ 314.935.778,00

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 3. Indicadores económicos del consumo

Indicador	Armenia	Calarcá
Consumo anual	247.133 kWh	76.313 kWh
Facturación anual	\$ 250.437.855,00	\$ 64.497.923,00
Valor promedio kWh	\$ 1013,37	\$ 845,18
Consumo promedio mensual	20.594,42 kWh	6359.42 kWh
Valor promedio kWh mensual	\$ 20.869.821,25	\$ 5.374.826,92

Fuente: Elaboración Propia



1.6.3 Condiciones del sistema eléctrico existente

Las auditorías energéticas también permitieron identificar las características generales de la infraestructura eléctrica instalada en cada una de las edificaciones.

El sistema eléctrico de ambas sedes dispone de las condiciones básicas para evaluar la incorporación de generación distribuida conectada a la red, aunque resulta indispensable desarrollar los estudios especializados que permitan determinar la configuración definitiva del proyecto.

En consecuencia, antes de la instalación del sistema será necesario verificar, entre otros aspectos:

- capacidad disponible de tableros generales
- condiciones de los alimentadores eléctricos
- niveles de carga
- coordinación de protecciones
- calidad de la energía
- capacidad de conexión del sistema fotovoltaico
- requisitos del operador de red
- sistemas de puesta a tierra
- condiciones de seguridad eléctrica exigidas por el RETIE.

Estos aspectos únicamente podrán definirse mediante la elaboración de los estudios y diseños detallados que forman parte del alcance del contrato.

Tabla 4. Diagnóstico preliminar del sistema eléctrico

Aspecto evaluado	Armenia	Calarcá
Nivel de tensión	Nivel de Tensión 1	13.2 kV (Nivel de Tensión 2)
Tipo de acometida	Subterránea en baja tensión	Aérea en media tensión
Transformador	Tipo pedestal en aceite (300 kVA) Propiedad de la EDEQ	Tipo seco (300 kVA)
Tablero general	Tablero General de Baja Tensión (TGBT) en buen estado físico y operativo	Tablero General de Baja Tensión (TGBT) en buen estado físico y operativo
Sistema de puesta a tierra	Conexión y Equipotencialización de puesta a tierra (PT)	Conexión y Equipotencialización de puesta a tierra (PT)

Fuente: Elaboración Propia

Los resultados contenidos en la Tabla 4 constituyen una evaluación preliminar y deberán ser verificados durante la elaboración de los estudios y diseños del proyecto.

1.6.4 Evaluación preliminar de las cubiertas

Como parte de las auditorías energéticas realizadas en los Palacios de Justicia "Fabio Calderón Botero" de Armenia y "Rafael Uribe Uribe" de Calarcá, se efectuó una evaluación preliminar de las condiciones físicas de las cubiertas y del espacio disponible para la eventual implementación



de un sistema solar fotovoltaico conectado a la red. Esta evaluación permitió establecer que ambas sedes cuentan con áreas técnicamente aprovechables para el desarrollo del proyecto.

En el caso del Palacio de Justicia de Armenia, la evaluación identificó superficies en cubierta aptas para la instalación de módulos solares, con condiciones que permiten el aprovechamiento del recurso solar sin afectar la operación normal del edificio. De igual forma, se evidenció la posibilidad de utilizar superficies existentes, integrar el sistema a la infraestructura actual y evitar la necesidad de nuevas construcciones.

Respecto del Palacio de Justicia de Calarcá, la auditoría permitió identificar áreas disponibles en cubierta con potencial para la instalación de módulos fotovoltaicos, compatibles con la demanda energética del inmueble, cuya disposición posibilita la integración del sistema dentro de la infraestructura existente y su implementación sin requerir intervenciones civiles de gran magnitud.

No obstante, la información obtenida durante la auditoría energética corresponde a una evaluación preliminar de viabilidad. Por tal razón, la definición de la solución técnica definitiva requiere desarrollar los estudios especializados previstos dentro del alcance del contrato, entre ellos los levantamientos técnicos, estudios estructurales, análisis de capacidad portante, validación de cargas, evaluación de las condiciones de soporte, revisión de patologías existentes, diseños estructurales y definición de los sistemas de anclaje y montaje, con el fin de garantizar la estabilidad, seguridad y compatibilidad de las cubiertas donde serán instalados los módulos fotovoltaicos.

En consecuencia, los resultados de la auditoría constituyen el soporte técnico inicial que evidencia la viabilidad del proyecto, mientras que los estudios de ingeniería permitirán definir las condiciones definitivas para la implementación del sistema fotovoltaico en cada una de las sedes.

Tabla 5. Características preliminares de las cubiertas

Variable	Armenia	Calarcá
Tipo de cubierta	Cubierta Canaleta Metálica Estructural 610, Cal. 20 Aluzinc AZ 50	Teja Tipo sándwich grafiada
Área disponible (m²)	2024,98	746,32

Fuente: Elaboración Propia

Nota: Las áreas identificadas durante la auditoría energética corresponden a una evaluación preliminar y deberán ser confirmadas mediante los estudios estructurales y de ingeniería del proyecto.

1.6.5 Viabilidad técnica del sistema solar fotovoltaico conectado a la red (On-Grid)

Las auditorías energéticas realizadas en los Palacios de Justicia "Fabio Calderón Botero" de Armenia y "Rafael Uribe Uribe" de Calarcá evidenciaron que ambas sedes presentan un comportamiento de consumo compatible con la implementación de un sistema solar fotovoltaico conectado a la red (On-Grid). Los resultados del diagnóstico permitieron establecer que actualmente los inmuebles no cuentan con generación energética propia, dependen totalmente del suministro del operador de red y mantienen un perfil de consumo estable durante la jornada de operación, condiciones que favorecen el aprovechamiento de la energía generada mediante fuentes solares.



Bajo estas condiciones, la implementación de un sistema On-Grid permitirá incorporar una fuente de generación complementaria que atenderá parcialmente la demanda energética de las sedes durante los períodos de producción solar, reduciendo el consumo de energía proveniente de la red eléctrica convencional y optimizando el desempeño energético de la infraestructura judicial. Tal como se concluye en el documento base, esta solución no reemplaza la infraestructura eléctrica existente, sino que la complementa y mejora su eficiencia operativa.

Las auditorías energéticas también permitieron establecer que la infraestructura eléctrica existente ofrece condiciones favorables para integrar un sistema de generación fotovoltaica conectado a la red, sin que se identifiquen requerimientos de modificaciones estructurales complejas para su incorporación. No obstante, la configuración definitiva del sistema, su capacidad de generación, el esquema de conexión, las especificaciones de los equipos y las condiciones de integración con la infraestructura eléctrica serán definidas durante la elaboración de los estudios y diseños que forman parte del alcance del contrato.

Durante el análisis técnico también se evaluó la conveniencia de alternativas con almacenamiento de energía. El documento concluye que, para las condiciones operativas de las sedes judiciales, no se evidencian problemas de continuidad del servicio que justifiquen la implementación de sistemas híbridos con baterías, los cuales implican mayores costos de inversión, una mayor complejidad técnica y mayores requerimientos de mantenimiento. En consecuencia, la alternativa On-Grid representa la solución más adecuada desde el punto de vista técnico y económico para las necesidades identificadas.

Tabla 6. Comparación de alternativas tecnológicas

Criterio	On Grid	Off Grid	Híbrido
Aprovecha la red eléctrica	✓	X	✓
Requiere baterías	X	✓	✓
Menor costo de inversión	✓	X	X
Menor mantenimiento	✓	X	X
Mayor eficiencia económica	✓	X	Parcial
Recomendado para sedes judiciales	✓	X	Parcial

Fuente: Elaboración Propia

1.7 Justificación técnica de la solución propuesta

1.7.1 Selección del sistema solar fotovoltaico conectado a la red (On-Grid)

Como resultado de las auditorías energéticas realizadas en los Palacios de Justicia "Fabio Calderón Botero" de Armenia y "Rafael Uribe Uribe" de Calarcá, se evaluaron las condiciones de consumo energético, la infraestructura eléctrica existente y el potencial para la incorporación de generación mediante fuentes no convencionales de energía renovable.



Con base en dicho análisis, se identificó que la alternativa técnicamente más adecuada corresponde a la implementación de un sistema solar fotovoltaico conectado a la red (On-Grid), debido a que las edificaciones presentan un consumo permanente de energía durante su jornada de operación y cuentan con suministro continuo por parte del operador de red. Estas condiciones permiten que la energía generada por el sistema fotovoltaico sea utilizada directamente para atender parte de la demanda de las sedes judiciales, disminuyendo el consumo de energía proveniente de la red convencional.

Adicionalmente, esta configuración permite mantener el suministro eléctrico desde la red cuando la generación solar resulta insuficiente para cubrir la demanda, garantizando la continuidad de la operación de las edificaciones sin modificar el esquema de abastecimiento existente.

1.7.2 Análisis de alternativas de generación.

Durante el proceso de evaluación técnica se analizaron diferentes configuraciones para la implementación del sistema fotovoltaico, considerando las condiciones de operación de las sedes judiciales y los resultados obtenidos en las auditorías energéticas.

El análisis concluyó que la incorporación de un sistema con almacenamiento mediante baterías no resulta necesaria para las condiciones actuales de funcionamiento de los inmuebles, debido a que el suministro de energía eléctrica es prestado de manera permanente por el operador de red y la demanda energética identificada puede ser atendida mediante un esquema de autogeneración conectado a dicha red.

En consecuencia, la alternativa On-Grid representa la solución técnica más apropiada para el proyecto, al permitir el aprovechamiento de la energía solar sin incorporar sistemas adicionales de almacenamiento que incrementen la complejidad del proyecto.

1.7.3 Justificación para no incorporar sistemas de almacenamiento con baterías.

Las auditorías energéticas no identificaron la necesidad de implementar sistemas de almacenamiento de energía para garantizar la operación de las sedes objeto del proyecto.

En efecto, las edificaciones continúan disponiendo del suministro permanente del operador de red, por lo que la incorporación de baterías no constituye un requisito para asegurar la continuidad del servicio eléctrico. Bajo estas condiciones, la utilización de sistemas de almacenamiento implicaría una mayor inversión inicial, mayores requerimientos de mantenimiento y una mayor complejidad en la operación del sistema, sin que ello represente beneficios proporcionales para las condiciones de funcionamiento identificadas durante la evaluación energética.

Por esta razón, el proyecto se orienta hacia una solución de autogeneración conectada a la red, manteniendo la infraestructura eléctrica existente como respaldo natural del sistema.

1.7.4 Viabilidad técnica del proyecto

La información obtenida durante las auditorías energéticas permitió establecer que las sedes objeto del proyecto presentan condiciones favorables para la implementación de un sistema solar fotovoltaico conectado a la red.



No obstante, la definición de las características técnicas definitivas del sistema requiere el desarrollo de los estudios, diseños y memorias de cálculo previstos dentro del alcance del contrato, mediante los cuales se determinarán, entre otros aspectos, la capacidad instalada, la configuración del sistema, la distribución de los módulos fotovoltaicos, las especificaciones de los equipos, las condiciones de conexión con la infraestructura existente y el cumplimiento de la reglamentación técnica aplicable.

En consecuencia, la información técnica disponible permite sustentar la viabilidad del proyecto y justifica el desarrollo de una contratación integral que comprenda tanto la ingeniería de detalle como la ejecución de las obras necesarias para la implementación y puesta en operación del sistema fotovoltaico.

1.8 Beneficios esperados del proyecto:

La implementación de un sistema solar fotovoltaico conectado a la red en los Palacios de Justicia "Fabio Calderón Botero" de Armenia y "Rafael Uribe Uribe" de Calarcá permitirá fortalecer la infraestructura física judicial mediante la incorporación de una fuente de generación de energía renovable que contribuirá al mejor desempeño energético de las edificaciones y al cumplimiento de los objetivos institucionales en materia de sostenibilidad y eficiencia energética. Los beneficios esperados del proyecto se describen a continuación.

1.8.1 Optimización del consumo de energía y del gasto institucional.

La generación de energía mediante el sistema fotovoltaico permitirá atender parte de la demanda energética de las sedes judiciales durante las horas de producción solar, disminuyendo el consumo de energía suministrada por el operador de red.

Esta condición contribuirá a optimizar el uso de los recursos destinados al pago del servicio de energía eléctrica, favoreciendo una utilización más eficiente del presupuesto de funcionamiento, sin afectar la continuidad del servicio de administración de justicia.

1.8.2 Contribución a la sostenibilidad ambiental.

La incorporación de un sistema de generación mediante fuentes no convencionales de energía renovable constituye una medida orientada a reducir el consumo de energía proveniente de fuentes convencionales y, en consecuencia, a disminuir la huella ambiental asociada a la operación de las sedes judiciales.

De esta manera, el proyecto contribuye a la adopción de prácticas institucionales orientadas al uso racional de la energía y al fortalecimiento de una infraestructura pública ambientalmente sostenible, en concordancia con las políticas nacionales sobre eficiencia y transición energéticas.

1.8.3 Aporte a la transición energética.

La implementación del proyecto permitirá incorporar tecnologías de generación distribuida mediante fuentes no convencionales de energía renovable, promoviendo la diversificación de la matriz energética utilizada en la infraestructura judicial.



Con ello, la Rama Judicial avanza en la incorporación de soluciones que favorecen la modernización de sus edificaciones y apoyan las estrategias nacionales dirigidas a incrementar la participación de energías renovables en el consumo energético del sector público.

1.8.4 Estabilidad frente a la variación de los costos de la energía.

Al generar una parte de la energía requerida para la operación de las sedes judiciales, el proyecto disminuirá parcialmente la dependencia del suministro proveniente de la red eléctrica convencional.

Si bien el sistema continuará operando conectado al operador de red, la incorporación de generación propia permitirá reducir la exposición de la Entidad a las variaciones asociadas al costo del consumo de energía eléctrica, fortaleciendo la sostenibilidad financiera de la operación de los inmuebles durante la vida útil del sistema.

1.8.5 Contribución al cumplimiento de las políticas públicas.

La ejecución del proyecto se encuentra alineada con las políticas públicas nacionales orientadas a promover la eficiencia energética, el aprovechamiento de fuentes no convencionales de energía renovable y la reducción de emisiones asociadas al consumo energético.

Así mismo, contribuye al cumplimiento de los lineamientos establecidos en el Plan Maestro de Infraestructura Física de la Rama Judicial, mediante la incorporación de soluciones que fortalecen la sostenibilidad, la modernización y el desempeño energético de la infraestructura institucional.

1.9 Conclusión de la necesidad

Del análisis realizado se concluye que la Dirección Seccional de Administración Judicial de Armenia cuenta con una necesidad plenamente identificada y técnicamente sustentada para adelantar la implementación de sistemas solares fotovoltaicos conectados a la red (On-Grid) en los Palacios de Justicia "Fabio Calderón Botero" de Armenia y "Rafael Uribe Uribe" de Calarcá.

Los antecedentes institucionales, los lineamientos del Plan Maestro de Infraestructura Física de la Rama Judicial y los resultados de las auditorías energéticas evidencian que ambas sedes presentan condiciones favorables para incorporar sistemas de generación mediante fuentes no convencionales de energía renovable, orientados a mejorar el desempeño energético de las edificaciones, optimizar el consumo de energía proveniente de la red eléctrica y fortalecer la sostenibilidad de la infraestructura judicial. Estas conclusiones constituyen el fundamento técnico que soporta la estructuración del presente proyecto.

No obstante, la información obtenida durante las auditorías energéticas corresponde a una evaluación preliminar de viabilidad, por lo que resulta indispensable desarrollar los estudios, diseños, memorias de cálculo y demás actividades de ingeniería que permitan definir la solución técnica definitiva, verificar su compatibilidad con las condiciones particulares de cada inmueble y garantizar el cumplimiento de la reglamentación técnica y de los procedimientos exigidos para su conexión y puesta en operación.

En consecuencia, la necesidad institucional no se satisface únicamente con el suministro e instalación de equipos fotovoltaicos. Su adecuada atención exige la contratación de una solución integral que comprenda el desarrollo de la ingeniería requerida, el suministro de los bienes y equipos, la ejecución de las obras complementarias, la integración con la infraestructura



existente, la realización de pruebas, la obtención de las certificaciones y legalizaciones correspondientes y la puesta en funcionamiento del sistema, garantizando que la Entidad reciba una infraestructura completamente operativa y conforme con la normativa técnica vigente.

Bajo estas consideraciones, la Dirección Seccional de Administración Judicial de Armenia requiere adelantar el correspondiente proceso de selección para contratar la ejecución integral del proyecto, mediante el cual se desarrollen los estudios, diseños, suministro, instalación, legalización, certificación y puesta en operación de los sistemas solares fotovoltaicos destinados a las sedes objeto de intervención, asegurando una solución técnica funcional, segura y compatible con las necesidades actuales y futuras de la infraestructura física judicial.

1.10 Marco normativo aplicable

La implementación de sistemas solares fotovoltaicos en los Palacios de Justicia “Fabio Calderón Botero” de Armenia y “Rafael Uribe Uribe” de Calarcá se fundamenta en un marco normativo que regula la promoción de fuentes no convencionales de energía, la eficiencia energética, la seguridad de las instalaciones eléctricas y la integración de sistemas de autogeneración en el sistema eléctrico nacional. Este marco garantiza que el proyecto no solo es técnicamente viable, sino jurídicamente procedente y alineado con las políticas públicas nacionales en materia de transición energética y sostenibilidad. En este contexto, la Fase 1 permitirá desarrollar los estudios, diseños, memorias de cálculo, validaciones técnicas y análisis especializados requeridos para garantizar que la implementación del sistema fotovoltaico cumpla integralmente con las disposiciones técnicas, regulatorias y operativas aplicables.

1.10.1 Promoción de energías renovables en Colombia

La Ley 1715 de 2014 establece el marco legal para la integración de las fuentes no convencionales de energía renovable al sistema energético nacional, promoviendo el uso de tecnologías limpias como la energía solar fotovoltaica. Esta ley incentiva la autogeneración a pequeña escala y establece mecanismos para la reducción del consumo de energía proveniente de fuentes convencionales, facilitando la implementación de proyectos en entidades públicas. Por su parte, la Ley 2099 de 2021 fortalece este marco normativo al consolidar la transición energética como una política de Estado, ampliando los incentivos para la generación distribuida y promoviendo el uso eficiente de la energía en todos los sectores, incluyendo el sector público.

En este contexto, la implementación de sistemas solares fotovoltaicos en las sedes judiciales se enmarca directamente en las disposiciones legales vigentes, contribuyendo al cumplimiento de los objetivos nacionales de diversificación de la matriz energética. De igual forma, la Fase 1 permitirá desarrollar los estudios, diseños y validaciones técnicas requeridas para garantizar que la estructuración e implementación del sistema fotovoltaico se realice conforme a los lineamientos técnicos y regulatorios establecidos en la normatividad vigente.

1.10.2 Regulación de autogeneración y conexión a red

La normativa colombiana permite la implementación de sistemas de autogeneración a pequeña escala (AGPE), mediante los cuales los usuarios pueden generar energía para su propio consumo e incluso inyectar excedentes a la red, bajo condiciones reguladas. Para el desarrollo del presente proyecto, se deberán cumplir los requisitos técnicos y administrativos establecidos por el operador de red correspondiente, en este caso la Empresa de Energía del Quindío (EDEQ), en lo relacionado con:



- Estudios de conexión.
- Aprobación del sistema de generación.
- Implementación de esquemas de medición bidireccional (cuando aplique).

Este marco regulatorio permite la integración segura y controlada de sistemas fotovoltaicos a la red eléctrica, garantizando la estabilidad del sistema y la viabilidad técnica del proyecto. En este contexto, la Fase 1 comprenderá el desarrollo de estudios eléctricos especializados, análisis de capacidad de conexión, diseños de integración, memorias de cálculo, modelaciones técnicas y estructuración documental requerida para la gestión y cumplimiento de los requisitos establecidos por el operador de red, garantizando la correcta legalización, aprobación e integración del sistema fotovoltaico bajo el esquema de autogeneración a pequeña escala (AGPE).

1.10.3 Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE)

El RETIE vigente establece los requisitos técnicos que deben cumplir las instalaciones eléctricas en Colombia, con el fin de garantizar la seguridad de las personas, la protección de los bienes y la confiabilidad del sistema eléctrico. La implementación de sistemas solares fotovoltaicos deberá cumplir con las disposiciones del RETIE en aspectos como:

- Diseño e instalación de sistemas de generación.
- Sistemas de puesta a tierra.
- Protecciones eléctricas.
- Calidad de los materiales y equipos utilizados.

Las auditorías energéticas realizadas evidenciaron la necesidad de fortalecer el cumplimiento de estas normas en ambas sedes, por lo que el proyecto también representa una oportunidad para actualizar la infraestructura eléctrica bajo estándares técnicos vigentes. En este contexto, la Fase 1 permitirá desarrollar los estudios eléctricos especializados, diseños, memorias de cálculo, validaciones técnicas y análisis normativos requeridos para garantizar que el sistema fotovoltaico y su integración con la infraestructura existente cumplan integralmente con las disposiciones del RETIE, incluyendo criterios asociados a protecciones eléctricas, sistemas de puesta a tierra, canalizaciones, capacidad de conductores, coordinación de protecciones, seguridad operativa y condiciones de certificación y legalización de la instalación.

1.10.4 Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP)

El RETILAP regula las condiciones de calidad y eficiencia de los sistemas de iluminación en Colombia. Si bien el proyecto fotovoltaico no interviene directamente los sistemas de iluminación, su implementación se enmarca en las acciones de mejora del desempeño energético de los inmuebles, contribuyendo indirectamente al cumplimiento de estándares de eficiencia energética establecidos en la normativa vigente. En este sentido, la Fase 1 de consultoría permitirá desarrollar los análisis energéticos y validaciones técnicas requeridas para garantizar que la implementación del sistema fotovoltaico contribuya al mejoramiento integral del desempeño energético de las sedes judiciales.



1.10.5 Plan Maestro de Infraestructura Física de la Rama Judicial

El Plan Maestro de Infraestructura Física 2025–2039 constituye el principal instrumento de planeación para la gestión de los activos inmobiliarios de la Rama Judicial. Este documento establece que las intervenciones en infraestructura deben:

- Basarse en diagnósticos técnicos y financieros.
- Incorporar criterios de sostenibilidad y eficiencia energética.
- Optimizar el uso de los recursos públicos.
- Garantizar la modernización de las sedes judiciales.

La implementación de sistemas solares fotovoltaicos responde directamente a estos lineamientos, al constituir una intervención que mejora el desempeño energético de los inmuebles y fortalece su sostenibilidad operativa. En coherencia con estos lineamientos, la Fase 1 de consultoría permitirá desarrollar los diagnósticos especializados, estudios, diseños, análisis técnicos y validaciones requeridas para garantizar la adecuada estructuración e implementación del sistema fotovoltaico conforme a los criterios de modernización, sostenibilidad y eficiencia establecidos en el Plan Maestro de Infraestructura Física de la Rama Judicial.

En consecuencia, y con fundamento en los diagnósticos energéticos realizados, el análisis técnico, financiero, estructural y normativo desarrollado, así como en los lineamientos establecidos en el Plan Maestro de Infraestructura Física de la Rama Judicial 2025–2039, la Dirección Seccional de Administración Judicial de Armenia identifica la necesidad de adelantar una intervención integral compuesta por una Fase 1 de estudios técnicos especializados y una Fase 2 de ejecución e implementación, orientada a garantizar la correcta estructuración, viabilidad técnica, legalización, instalación y puesta en operación de sistemas solares fotovoltaicos conectados a red en los Palacios de Justicia “*Fabio Calderón Botero*” de Armenia y “*Rafael Uribe Uribe*” de Calarcá. La ejecución del proyecto permitirá avanzar hacia un modelo de infraestructura judicial energéticamente eficiente, ambientalmente sostenible, técnicamente segura y financieramente responsable, contribuyendo a la reducción del consumo de energía convencional, la optimización del gasto público, el fortalecimiento de la sostenibilidad institucional y el cumplimiento de las políticas nacionales de transición energética y modernización de la infraestructura estatal.

1.1. ENTORNO ECONÓMICO

El proyecto objeto del presente proceso contractual se desarrolla principalmente dentro del sector secundario de la economía, por cuanto comprende la ejecución de una obra destinada a la implementación de infraestructura eléctrica permanente mediante la instalación de un sistema solar fotovoltaico conectado a la red (On-Grid) en bienes inmuebles de propiedad de la Nación - Rama Judicial.

La naturaleza del contrato comprende la ejecución de actividades propias de la transformación e incorporación de infraestructura física, mediante el suministro e instalación de equipos electromecánicos, estructuras de soporte, sistemas eléctricos de potencia, protecciones, canalizaciones y demás componentes requeridos para la puesta en funcionamiento del sistema fotovoltaico.



No obstante, dada la complejidad técnica del proyecto, el proceso contractual incorpora igualmente actividades especializadas propias del sector terciario, tales como la elaboración de estudios, diseños, memorias de cálculo, modelaciones eléctricas, estructuración técnica, trámites ante el Operador de Red, legalización de la conexión, pruebas de funcionamiento, certificaciones y puesta en operación del sistema.

En consecuencia, el presente proceso corresponde a un proyecto de infraestructura energética cuya actividad económica predominante pertenece al sector secundario, complementada con servicios profesionales de ingeniería especializados que resultan indispensables para garantizar la correcta ejecución de la solución integral propuesta.

La ejecución del proyecto se enmarca dentro del mercado colombiano de infraestructura energética y de generación mediante Fuentes No Convencionales de Energía Renovable (FNCER), el cual ha presentado un crecimiento significativo durante los últimos años como consecuencia de la implementación de la política nacional de transición energética, la promoción de la autogeneración a pequeña escala y el desarrollo de proyectos orientados a mejorar la eficiencia energética de las edificaciones públicas y privadas. Dicho contexto se encuentra reflejado en los instrumentos de planeación expedidos por la Unidad de Planeación Minero-Energética (UPME), particularmente el Programa de Uso Racional y Eficiente de la Energía (PROURE), el Plan de Acción Indicativo PAI-PROURE y el Plan Indicativo de Expansión de la Generación 2025-2039, que promueven la incorporación de tecnologías de generación distribuida y el fortalecimiento de la infraestructura eléctrica nacional.

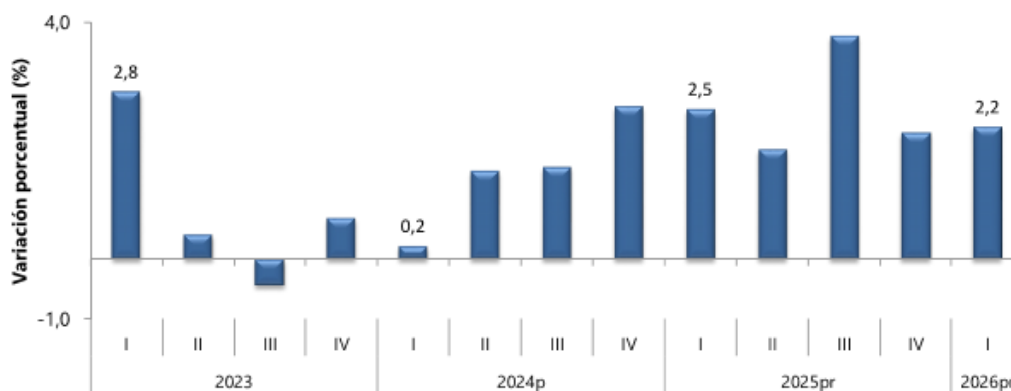
1.1.1. Contexto Macroeconómico

La dinámica económica nacional constituye un factor relevante para el mercado de infraestructura energética, debido a que influye directamente sobre los costos de materiales, equipos, transporte, mano de obra especializada, financiación de proyectos e inversión pública.

De acuerdo con el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), durante el primer trimestre de 2026 la economía colombiana registró un crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) del 2,2 % respecto del mismo periodo del año anterior, reflejando una recuperación moderada de la actividad económica nacional. Este comportamiento favorece la estabilidad del mercado de bienes de capital y de la inversión en infraestructura, sectores estrechamente relacionados con la ejecución de proyectos de generación mediante fuentes renovables.



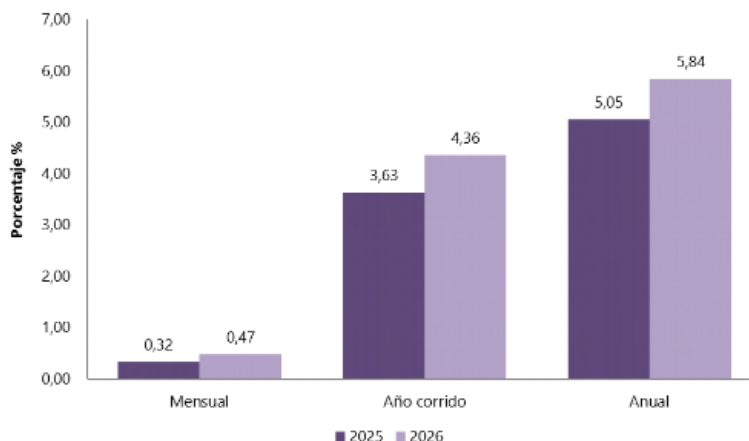
Gráfico 1. Producto Interno Bruto
Tasa de crecimiento en volumen¹
2023-I / 2026^{pr}-I



Fuente: DANE, PIB_T

Por otra parte, el Índice de Precios al Consumidor (IPC) presentó una variación anual de 5,84 % a mayo de 2026, indicador que evidencia la persistencia de presiones inflacionarias sobre la economía colombiana y que puede incidir en los costos de materiales, transporte, mano de obra y servicios asociados a la ejecución del contrato. En consecuencia, dicho comportamiento constituye una variable relevante para el análisis financiero del proceso contractual y para la adecuada estimación del presupuesto oficial.

Gráfico 1. IPC Variaciones
Total Nacional
Mayo 2025 - 2026



Fuente: DANE, IPC.

Adicionalmente, el proceso se desarrolla dentro de un mercado cuya evolución se encuentra impulsada por las políticas nacionales de transición y eficiencia energéticas. El PAI-PROURE 2022-2030 identifica la eficiencia energética como un recurso estratégico para reducir el crecimiento del consumo de energía, incrementar la competitividad y contribuir al cumplimiento de los compromisos nacionales de mitigación del cambio climático. En igual sentido, el Plan Indicativo de Expansión de la Generación 2025-2039 prevé una mayor participación de



tecnologías de generación renovable dentro del sistema eléctrico colombiano, contexto que favorece el desarrollo del mercado de bienes y servicios asociados a la energía solar fotovoltaica.

Finalmente, las actividades anteriormente relacionadas se encuentran incluidas en el sistema de Codificación Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC).

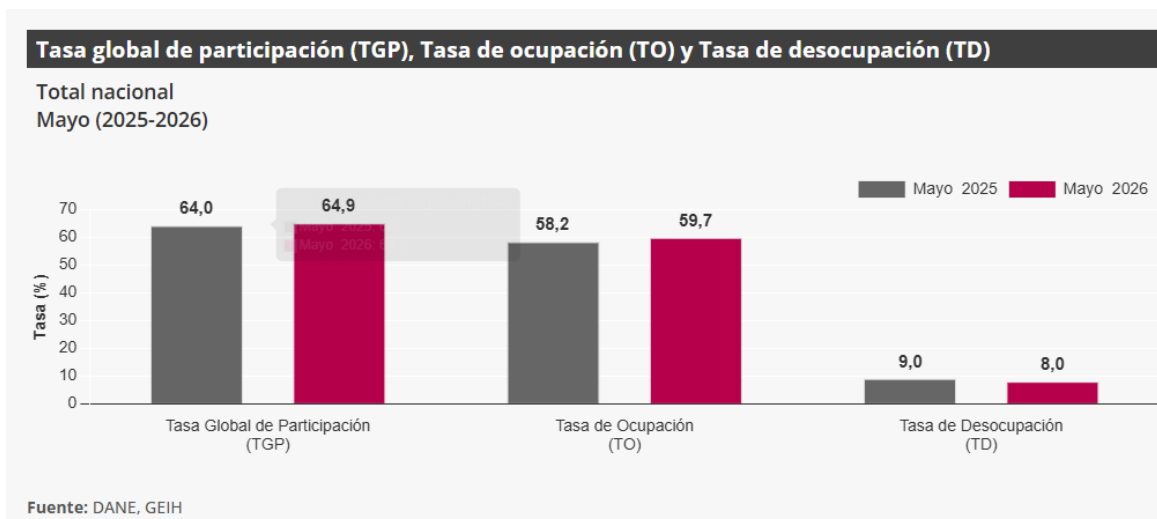
De acuerdo con la Guía para la Codificación de Bienes y Servicios sugerida por Colombia Compra Eficiente, para el análisis del sector y estudio de mercado se evidencia que los servicios a contratar para el presente proceso están clasificados de la siguiente manera:

ITEM	Código UNSPSC	Producto
1	81101500	Ingeniería civil y arquitectura
2	80101600	Gerencia de proyectos
3	72101500	Servicio de Apoyo para la Construcción
4	72151500	Servicios de sistemas eléctricos



1.2.1. Análisis del mercado laboral

Para el mes de mayo de 2026, la tasa de desocupación del total nacional fue 8,0%, lo que representó una disminución de 1 punto porcentual respecto al mismo mes de 2025 (9,0%). La tasa global de participación se ubicó en 64,9%, mientras que en mayo de 2025 fue 64%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 59,7%, lo que representó un aumento de 1,5 puntos porcentuales respecto al mismo mes del año anterior (58,2%). (Fuente: DANE Boletín Técnico 30 de junio de 2026)



En el mes de mayo de 2026, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 24.583 miles de personas. Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada fueron Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana (1,7 puntos porcentuales); Industrias manufactureras (0,9 puntos porcentuales) y Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos (0,6 puntos porcentuales) (DANE, Informe Técnico GEIH del 30 de junio de 2026).

Tabla 1. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad
Total nacional
Mayo (2025 - 2026)

Rama de actividad	Total nacional				
	Mayo 2025	Mayo 2026	Distribución % 2026	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	23.627	24.583	100	956	
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.873	3.278	13,3	405	1,7
Industrias manufactureras	2.379	2.597	10,6	218	0,9
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.874	2.017	8,2	143	0,6
Alojamiento y servicios de comida	1.762	1.877	7,6	115	0,5
Comercio y reparación de vehículos	4.118	4.192	17,1	74	0,3
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^	512	585	2,4	73	0,3
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	1.997	2.048	8,3	52	0,2
Construcción	1.551	1.588	6,5	37	0,2
Actividades financieras y de seguros	433	419	1,7	-15	-0,1
Actividades inmobiliarias	337	311	1,3	-26	-0,1
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.501	3.464	14,1	-37	-0,2
Información y comunicaciones	431	392	1,6	-39	-0,2
Transporte y almacenamiento	1.860	1.816	7,4	-44	-0,2



En mayo de 2026, la construcción como rama de actividad económica participó con el 6.5% de los 24.583 ocupadas. Teniendo un crecimiento del 0,2% respecto al mismo periodo del año anterior. Asimismo, la rama de Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos, directamente relacionada con el objeto del presente proceso de contratación, representó el 2,4 % de la población ocupada, con un incremento de 0,3 puntos porcentuales respecto a mayo de 2025

1.2.2 Variables económicas que afectan el sector

Las variables económicas que afectan el sector son inflación, la TRM y el valor del SMMLV, teniendo en cuenta al alto impacto que tiene la adquisición de insumos, los gastos de transporte aéreo y terrestre, la contratación del personal y los factores prestacionales.

- **Inflación:** Es el aumento sustancial, persistente y sostenido del nivel general de precios a través del tiempo. La incertidumbre sobre el futuro del poder adquisitivo de sus ingresos hace que los agentes económicos incluyan en sus decisiones las expectativas de alzas y que al negociar busquen incrementos en los precios de los bienes y servicios que ofrecen.

Por tanto, protegen sus ingresos al pedir mejores salarios o imponer mayores precios a los productos que elaboran, induciendo una oleada alcista en estos costos y, en general, en los precios de una economía.

También la inflación se puede definir como la variación porcentual del Índice de Precios al Consumidor – IPC, entre dos periodos. A continuación, se muestra la serie histórica de variación en los últimos años:

AÑO	IPC %
2020	1,61%
2021	5,62%
2022	13,12%
2023	9,28%
2024	5,20%
2025	5,10%

Fuente: Banco de la Republica

En junio de 2026 la variación mensual del IPC fue 0,39%, la variación año corrido fue 4,77% y la anual 6,14%.

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

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

IPC	Junio					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	0,10	0,39	3,74	4,77	4,82	6,14



En el mes de junio de 2026, el IPC registró una variación de 0,39% en comparación con el mismo mes del año 2025, seis divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,32%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,67%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,52%), Prendas de vestir y calzado (0,43%), Salud (0,39%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,50%) y, por último, Restaurantes y hoteles (0,39%). Por debajo se ubicaron: Bienes y servicios diversos (0,30%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,26%), Educación (0,00%), Transporte (0,01%), Información y comunicación (-0,02%) y, por último, Recreación y cultura (0,08%). (Fuente: DANE Boletín Técnico del 7 de julio de 2026).

**Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Junio 2025 - 2026**

Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	2025	Variación (%)	2026
			Contribución Puntos Porcentuales		Contribución Puntos Porcentuales
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	-0,08	-0,01	0,67	0,13
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,01	0,00	0,52	0,16
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,27	0,00	0,50	0,01
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,16	0,00	0,43	0,01
Salud	1,71	0,36	0,01	0,39	0,01
Restaurantes y hoteles	9,43	0,42	0,05	0,39	0,05
TOTAL	100,00	0,10	0,10	0,39	0,39
Bienes y servicios diversos	5,36	0,23	0,01	0,30	0,02
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,20	0,01	0,26	0,01
Recreación y cultura	3,79	0,00	0,00	0,08	0,00
Transporte	12,93	0,20	0,03	0,01	0,00
Educación	4,41	0,01	0,00	0,00	0,00
Información y comunicación	4,33	0,12	0,00	-0,02	0,00

Fuente: DANE, IPC

La variación anual del Salario Mínimo: De manera sistemática, al finalizar cada año, se realiza en Colombia la discusión sobre el incremento del salario mínimo. El arreglo institucional en Colombia hace que tres jugadores, líderes de sindicatos de trabajadores, representantes de los gremios de la producción y gobierno, se sienten a negociar un incremento del Salario mínimo de los trabajadores. La variación del salario mínimo está supeditada al comportamiento del IPC.

En este contexto, se observa el siguiente comportamiento:

AÑO	SALARIO			AUXILIO DE TRANSPORTE	
	MONTO DIARIO	MONTO MENSUAL	VARIACIÓN ANUAL	MONTO MENSUAL	VARIACIÓN ANUAL
2020	\$29.260	\$877.803	6.00%	\$102.854	5.82%
2021	\$30.732	\$908.526	3.50%	\$106.454	3.50%
2022	\$33.333	\$1.000.000	9.15%	\$117.172	9.15%
2023	\$38.666	\$1.160.000	16.00%	\$140.606	16.00%
2024	\$43.333	\$1.300.000	12.07	\$162.000	12.04%
2025	\$47.450	\$1.423.500	9.54%	\$200.000	23.4%
2026	\$58.364	\$1.750.905	23.78%	\$249.095	24.55%



TRM: La tasa de cambio representativa del mercado (TRM) es la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos. La TRM se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día cuando se realiza la negociación de las divisas.

La tasa de cambio del dólar estadounidense con respecto al peso colombiano (TRM) experimenta fluctuaciones que están sujetas a una serie de factores económicos, políticos y financieros, tanto en Colombia como a nivel internacional.

Dichas variaciones son de atención para los costos y la rentabilidad de las empresas que contemplan importaciones y exportaciones en su modelo de negocio. En este sentido, una empresa puede utilizar estrategias de mitigación de riesgos, como contratos de futuros, opciones o coberturas cambiarias, para protegerse de las variaciones de la tasa de cambio. La percepción de riesgo puede depender de si la empresa ha implementado medidas de gestión de riesgos efectivas.

El promedio mensual de la TRM en el mes de junio de 2026 fue de \$3.504,64. A continuación, se realiza cuadro comparativo de los últimos 6 meses de la TRM 2025-2026, encontrando las siguientes variaciones según datos reportados por el Banco de la República:

MES	PROMEDIO MENSUAL 2025	PROMEDIO MENSUAL 2026
JUNIO	\$ 4.115,88	\$ 3.504,64
MAYO	\$ 4.202,30	\$ 3.718,27
ABRIL	\$ 4.273,88	\$ 3.613,54
MARZO	\$ 4.133,48	\$ 3.717,31
FEBRERO	\$ 4.131,95	\$ 3.672,62
ENERO	\$ 4.300,31	\$ 3.697,84

En la siguiente gráfica tenemos la variación que ha tenido la TRM en los últimos años según gráfico estadístico publicado por la Superintendencia Financiera de Colombia.

Información certificada el 15/07/2026

\$3.233,91

COP/USD

16/07/2026 16/07/2026

Vigencia desde Vigencia hasta

Proceso
estadístico
Certificado - DANE
NTC PE 1000: 2020
25 - PE - E102 - OE220





1.2. Análisis sector de construcción

1.2.1. Contexto Nacional

El sector de la construcción en Colombia constituye uno de los principales motores de la economía nacional, debido a su incidencia en la generación de empleo, el desarrollo de infraestructura y el fortalecimiento de las cadenas productivas. No obstante, durante el primer trimestre de 2026, el valor agregado de la actividad de construcción presentó un decrecimiento de 5,4 % frente al mismo periodo del año anterior, comportamiento explicado principalmente por la disminución en la construcción de edificaciones residenciales y no residenciales, así como en las actividades especializadas para la construcción.

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

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

Fuente: DANE, PIB_T

En contraste, la construcción de proyectos de servicio público y otras obras de ingeniería civil registró un crecimiento del 0,6 %, evidenciando que la inversión pública continúa siendo un importante dinamizador del sector y un mecanismo para impulsar el desarrollo de infraestructura estratégica en el país.

En este contexto, el Gobierno Nacional ha fortalecido la implementación de políticas orientadas a la transición energética, el uso racional y eficiente de la energía y la incorporación de Fuentes No Convencionales de Energía Renovable (FNCER) en edificaciones públicas y privadas, promoviendo la modernización de la infraestructura existente mediante soluciones que permitan reducir el consumo energético, mejorar la eficiencia de las edificaciones y contribuir al cumplimiento de las metas nacionales de descarbonización. Estas estrategias se encuentran alineadas con el Plan de Acción Indicativo del Programa de Uso Racional y Eficiente de la Energía



– PAI-PROURE 2022-2030 y con los lineamientos establecidos por la Unidad de Planeación Minero Energética – UPME para la expansión de la generación eléctrica y la transición hacia una matriz energética más limpia y sostenible.

De igual manera, el comportamiento del mercado laboral evidencia condiciones favorables para el desarrollo de proyectos de infraestructura. De acuerdo con la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH), en mayo de 2026 la rama de actividad económica Construcción representó el 6,5 % de la población ocupada del país, registrando un incremento de 0,2 puntos porcentuales frente al mismo periodo del año anterior. Así mismo, la actividad de Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos, directamente relacionada con la ejecución de proyectos de infraestructura eléctrica y sistemas solares fotovoltaicos, representó el 2,4 % de la población ocupada, con un incremento de 0,3 puntos porcentuales respecto a mayo de 2025. Estos resultados evidencian la existencia de un mercado laboral con disponibilidad de mano de obra calificada para el desarrollo de proyectos relacionados con infraestructura eléctrica, montaje electromecánico y energías renovables.

Por otra parte, el comportamiento de los costos de la construcción constituye un factor determinante en la estructuración presupuestal de proyectos como el presente, toda vez que su ejecución comprende actividades de instalación eléctrica, adecuaciones civiles menores, montaje de estructuras metálicas, canalizaciones, mano de obra especializada y servicios técnicos asociados. En este sentido, el Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones (ICOCED), elaborado por el DANE, constituye un referente para analizar la evolución de los costos de los principales insumos y servicios requeridos en este tipo de proyectos.

Según el boletín correspondiente a mayo de 2026, el ICOCED registró una variación anual de 6,44 %, mientras que las edificaciones no residenciales —categoría en la que se clasifican las sedes judiciales objeto del presente proyecto— presentaron una variación de 6,65 %, superior al promedio nacional. Así mismo, durante el año corrido los destinos correspondientes a Administración Pública registraron una variación del 8,33 %, reflejando el comportamiento de los costos en proyectos de infraestructura institucional similares al presente proceso contractual.

Tabla 3. ICOCED. Variación y contribución anual por clase CPC V 2.0 A.C y destino.

**Índice Total
Mayo (2026)**

CLASE CPC	Tipo de Edificación	Peso %	Variación (%)	Contribución (puntos porcentuales)
			2026	2026
Edificios residenciales	Apartamentos	56,59	6,38	3,60
	Casas	9,03	6,06	0,54
Total edificios residenciales			6,34	4,14
Edificios industriales, comerciales, otros edificios no residenciales	Bodegas	3,61	6,90	0,25
	Comercio	9,27	7,04	0,65
	Oficinas	5,38	6,60	0,36
	Administración pública	1,05	8,33	0,09
	Educación	6,47	6,10	0,40
	Hospitales y centros asistenciales	2,16	6,64	0,14
	Hoteles	1,74	6,47	0,11
	Otros destinos	4,70	6,22	0,30
Total edificios no residenciales			6,65	2,30
Total nacional ICOCED			6,44	6,44

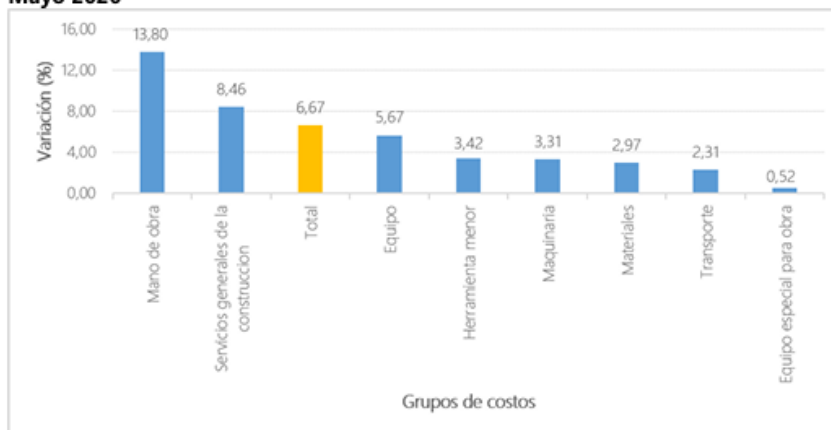
Fuente: DANE, ICOCED.



Respecto a los grupos de costos, el ICOCED evidencia que la mano de obra presentó una variación anual de 13,80 %, seguida por los servicios generales de la construcción (8,46 %) y el equipo (5,67 %), componentes que inciden directamente en la ejecución de proyectos de suministro e instalación de sistemas solares fotovoltaicos. De igual manera, los principales aportes a la variación anual del índice correspondieron a las cuadrillas de trabajo, los servicios de instalaciones de redes y el personal ayudante, actividades estrechamente relacionadas con la naturaleza del presente contrato, el cual comprende la ejecución de estudios, diseños, suministro, instalación, pruebas, puesta en funcionamiento y legalización de un sistema solar fotovoltaico conectado a la red.

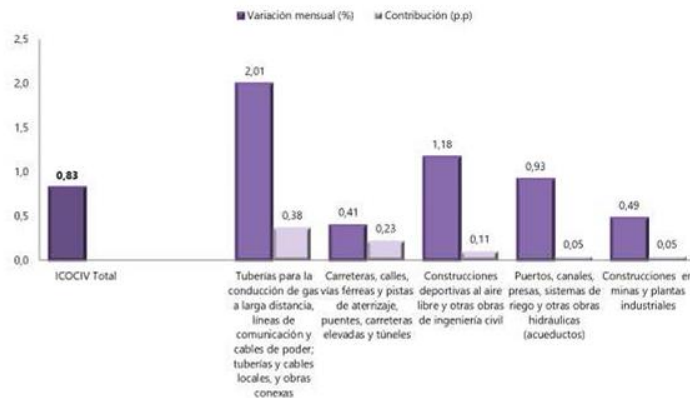
Gráfico 7. ICOCED. Variación del año corrido según grupos de costo.

**Índice Total
Mayo 2026**



En abril de 2026, el Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles – (ICOCIV), registró una variación mensual de 0,89%, con respecto a marzo de 2026. Según tipos de construcción, los grupos: Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (0,41%), Construcciones en minas y plantas industriales (0,49%), Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (0,93%) se ubicaron por encima del promedio nacional, el resto de los grupos se ubicaron por debajo del promedio nacional. (DANE, Boletín Técnico IEAC, 9 de junio de 2026).

Gráfico 20. Variación mensual y contribución del ICOCIV según tipos de construcción Total nacional abril 2026^a



Fuente: DANE, ICOCIV.



1.2.2. Contexto Internacional

En los últimos años, el sector de la construcción y de la infraestructura energética ha experimentado una evolución marcada por las tensiones geopolíticas, la persistencia de presiones inflacionarias y los desafíos asociados a las cadenas globales de suministro. Estos factores han incidido en el comportamiento de los costos de materiales, equipos, transporte y mano de obra especializada, afectando la ejecución de proyectos de infraestructura a nivel mundial y, particularmente, aquellos relacionados con la transición energética y la implementación de sistemas de generación a partir de fuentes renovables.

En este contexto, la energía solar fotovoltaica se ha consolidado como una de las tecnologías con mayor crecimiento a nivel mundial, impulsada por los compromisos internacionales de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, el fortalecimiento de la seguridad energética y las políticas públicas encaminadas a la diversificación de las matrices energéticas. La reducción progresiva de los costos de fabricación de módulos fotovoltaicos, inversores y sistemas de monitoreo, sumada al incremento de su eficiencia, ha favorecido la masificación de este tipo de proyectos tanto en el sector público como en el privado.

En Estados Unidos, programas como la Inflation Reduction Act (IRA) han impulsado importantes inversiones en manufactura nacional, infraestructura energética y generación mediante fuentes renovables, incentivando el desarrollo de la industria fotovoltaica y la fabricación de componentes para este tipo de sistemas. De igual manera, la Unión Europea continúa fortaleciendo sus estrategias de transición energética mediante programas orientados a incrementar la participación de las energías renovables, reducir la dependencia de combustibles fósiles y garantizar la seguridad del suministro energético.

Por otra parte, China mantiene su posición como el principal fabricante y exportador mundial de módulos fotovoltaicos, inversores y demás componentes asociados a esta industria. No obstante, las fluctuaciones en la demanda internacional, las políticas comerciales entre los principales mercados y las variaciones en los costos de materias primas como el aluminio, el cobre, el silicio y el acero continúan incidiendo en los precios y tiempos de suministro de los equipos utilizados en proyectos solares.

Adicionalmente, los conflictos geopolíticos, las restricciones al comercio internacional, las variaciones en las tasas de cambio y los incrementos en los costos logísticos continúan representando factores que pueden afectar la disponibilidad de equipos y materiales importados, así como el comportamiento de los precios en el mercado internacional. Estas circunstancias tienen incidencia directa en proyectos como el presente, cuya ejecución depende del suministro de equipos especializados y componentes de origen nacional e internacional.

Así mismo, la digitalización y la innovación tecnológica continúan transformando el sector mediante la incorporación de herramientas como el Modelado de Información para la Construcción (BIM), plataformas de monitoreo remoto, sistemas inteligentes de gestión de energía, analítica de datos e inteligencia artificial, tecnologías que permiten optimizar el diseño, la instalación, la operación y el mantenimiento de los sistemas solares fotovoltaicos, incrementando su eficiencia, confiabilidad y vida útil.

En consecuencia, el mercado internacional presenta condiciones favorables para el desarrollo de proyectos de generación distribuida mediante sistemas solares fotovoltaicos; sin embargo,



continúa expuesto a variables macroeconómicas y geopolíticas que pueden generar fluctuaciones en los costos de equipos, materiales, transporte y logística internacional. Por esta razón, el presente proceso de contratación incorpora dentro de su análisis económico y de riesgos los posibles impactos derivados de la variación de la tasa de cambio, la inflación, las condiciones del comercio internacional y demás factores que puedan afectar el equilibrio económico del contrato.

Adicionalmente, para la adecuada gestión del proceso de contratación, la Entidad elaboró la correspondiente matriz de riesgos, en la cual se identifican, analizan y asignan los riesgos previsibles asociados a la ejecución del contrato. Entre los principales factores de riesgo identificados se encuentran:

- Pandemias.
- Conflictos armados o guerras.
- Protestas o alteraciones del orden público.
- Riesgos económicos y financieros.
- Riesgos operacionales.

1.2.3. Integrantes de la cadena productiva

Se entiende como cadena productiva todo el ecosistema de un proceso de creación de bienes o servicios, entre los cuales se incluyen los diferentes actores interrelacionados, las operaciones de producción, transformación y comercialización de un producto o servicio, en un entorno determinado.

En este sentido, para el presente proceso se debe tener en cuenta las actividades y actores para la prestación de servicios enfocados en la construcción.

Las Industrias para la Construcción es una cadena que está constituida por cuatro grandes eslabones:

1. Minerales: empresas dedicadas a la explotación de minas y canteras para la transformación de productos minerales que serán utilizados directa o indirectamente por el sector de la construcción.
2. Materiales y elementos: constituido por empresas manufactureras dedicadas a la producción de productos en sectores tales como pinturas, plástico, vidrio, arcilla, hormigón, cemento y yeso, hierro y de acero, y productos metálicos para uso estructural; quienes brindan proveeduría de insumos, piezas y componentes al sector de la construcción.
3. Construcción: conformado por firmas constructoras encargadas del diseño y construcción de edificaciones para diferentes usos, tales como vivienda, comercial, industrial, institucional, así como obras de infraestructura, entre otros.
4. Comercialización: firmas constructoras encargadas de la comercialización de edificaciones para diferentes usos, tales como vivienda, comercial, industrial, institucional, así como obras de infraestructura, entre otros.



Colombia tiene grandes ventajas competitivas debido al fortalecido tejido empresarial en sectores de la cadena como vidrio, arcilla y cerámica para uso estructural, artículos de hormigón, cemento y yeso, productos metálicos para uso estructural y otros productos de metal para la construcción.

Otra ventaja es la ubicación geográfica, que le permite al país generar proveeduría hacia sectores como infraestructura y construcción en la región del Caribe, Centroamérica y la zona Andina, siempre que mejore condiciones de productividad y valor agregado, incentive el consumo interno en grandes proyectos de infraestructura, efectúe investigación aplicada y se desarrolle el sistema de calidad para que sus productos cumplan con especificaciones y estándares internacionales².

Así pues, se puede concluir que el presente proceso involucra una gran cantidad de actores y servicios que deben estar coordinados con mucha sinergia para garantizar el éxito en la prestación del servicio requerido por la entidad.

1.2.4. Gremios y asociaciones del sector

Actualmente existen varios gremios y asociaciones que representan los diferentes sectores y subsectores de la construcción. Estos gremios desempeñan un papel importante en la promoción, desarrollo y defensa de los intereses del sector en el país, entre estos se encuentran los siguientes:

a) ACRIP - Federación colombiana de gestión humana

La Federación Colombiana de Gestión Humana ACRIP reúne las áreas directivas de Gestión Humana en el país para satisfacer las necesidades de desarrollo y talento humano que contribuyen al crecimiento de las personas y de las organizaciones con estrategias de formación, asesoría e investigación³.

b) ANDI - Asociación Nacional de Empresarios de Colombia

La ANDI es una agremiación que busca y ofrece principios políticos, económicos y sociales para el desarrollo de la libre empresa. Desde su fundación en 1944 involucra a diversas empresas en el sector industrial financiero y comercial, entre otros⁴.

c) ASOCRETO- Asociación Colombiana de Productores de Concreto

Se fundó en 1985 con el objetivo de promover el buen uso del concreto, actualizar sobre sus nuevas tecnologías en el gremio de la construcción y velar por la buena imagen de la industria concretera de Colombia⁵.

² <https://www.colombiaproductiva.com/ptp-sectores/manufactura/industrias-para-la-construccion>

³ <http://acripnacional.org/>

⁴ <http://www.andi.com.co/>

⁵ <http://www.asocreto.org.co/Sitio2/>



d) ASOGRAVAS- Asociación Colombiana de Productores de Agregados Pétreos

Asogravas fue creada en 1986 como una entidad sin ánimo de lucro para ser vocera del gremio minero ante las autoridades administrativas, jurisdiccionales y el Congreso de la República. También defiende los derechos e intereses legítimos ante personas de derecho privado⁶.

e) CAMACOL- Cámara Colombiana de la Construcción

CAMACOL es una asociación nacional sin ánimo de lucro que reúne empresas, entidades y personas relacionadas con la Cadena de Valor de la Construcción. Fundada en 1957 como iniciativa de un grupo de industriales y empresarios colombianos reunidos en la primera convención nacional de constructores para velar por los intereses de la colectividad de esta industria⁷.

f) CCI- Cámara Colombiana de la Infraestructura

La Cámara Colombiana de la Infraestructura es una asociación del gremio que propone el desarrollo socioeconómico del país a través de la infraestructura moderna y eficiente, que defiende la institucionalidad, los principios éticos y la transparencia. Además, busca el equilibrio en las relaciones contractuales, propende por el fortalecimiento de las empresas que intervienen en la cadena de valor y su recurso humano⁸.

g) CCMEXCOL- Cámara de Comercio México Colombia

Constituida en noviembre de 2003 como una asociación civil sin ánimo de lucro que surge para facilitar el intercambio comercial entre México y Colombia, y consecuentemente mejorar las importaciones y exportaciones, incrementar el comercio y apuntar al desarrollo de la economía de ambos países⁹.

h) CCCS - Consejo Colombiano de Construcción Sostenible

El CCCS es una red de empresas, personas y entidades que le apuestan y promueven el cambio del gremio de la construcción para propiciar un entorno responsable en el medio ambiente desde 2008, año de su fundación¹⁰.

i) CECODES- Consejo Empresarial Colombiano para el Desarrollo Sostenible

El Consejo Empresarial Colombiano para el Desarrollo Sostenible reúne a 200 compañías líderes en el mundo que se reúnen para contribuir al crecimiento económico, balance económico y el progreso social que aseguren el desarrollo sostenible en los recursos naturales y la calidad de vida de las personas a través de sus asociados¹¹.

⁶ <http://www.asogravas.org/>

⁷ <http://camacol.co/>

⁸ <http://www.infraestructura.org.co/>

⁹ <http://www.ccmexcol.com/>

¹⁰ <http://www.cccs.org.co/>

¹¹ <http://www.cecodes.org.co/>



j) CPC - Consejo Privado de la Competitividad

El CPC es una organización sin ánimo de lucro que busca unificar estrategias que mejoren la competitividad de Colombia en el sector público, empresarial y académico a través de alianzas transversales¹².

k) COLFECAR - Federación Colombiana de Transportadores de Carga por Carretera

Colfecar es una agremiación que defiende y representa la industria transportadora de carga con el ánimo de desarrollar acciones y propuestas ante el Gobierno nacional al igual que acuerdos entre los afiliados. Fue fundada en 1976 con la orientación del General Álvaro Valencia Tovar¹³.

l) FICEM- Federación Interamericana del Cemento

La FICEM es una institución independiente que reúne a las empresas e institutos de la industria del cemento en Latinoamérica, el Caribe, España y Portugal, con un total de 27 países participantes que busca potenciar las posibilidades del desarrollo para la región¹⁴.

1.3. Marco regulatorio

El marco regulatorio general en el que debe estar enmarcada la contratación corresponde a:

Tabla 2 Regulación del sector

Reglamentación	Descripción
Decreto 624 de 1989	Por el cual se expide el Estatuto Tributario de los Impuestos Administrados por la Dirección General de Impuestos Nacionales.
Decreto 2905 de 1994	Por el cual se reglamenta el Fondo de Desarrollo de la Educación Superior.
Ley 1150 de 2007	Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos.
Resolución 3368 del 12 de agosto de 2014.	Modifica parcialmente la Resolución 1409 de 2012 y dicta otras disposiciones.
Ley 1740 de 2014	Sobre la inspección y vigilancia de la educación superior.
Decreto 1076 de 2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.
Decreto 1082 de 2015	Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de planeación nacional
Decreto Único 1077 de mayo de 2015	Compila y racionaliza las normas de carácter reglamentario que rigen en el sector Vivienda, Ciudad y Territorio con el fin de contar con un instrumento jurídico único.
Decreto 1075 de 2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Educación.
Norma Técnica Colombiana NTC 6072.	Proporciona requisitos mínimos para el funcionamiento de los centros de formación y entrenamiento en protección contra caídas.
Norma Internacional OSHA 29 CFR 1910.146.	Contiene los requisitos para las prácticas y procedimientos para proteger a los empleados de la industria general de los peligros de la entrada en espacios confinados que requieren permiso.

¹² <http://www.compitem.com.co/site/>

¹³ <http://colfecar.org.co/>

¹⁴ <http://www.ficem.org/>



Reglamentación	Descripción
Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10)	Regular las condiciones con las que deben contar las construcciones con el fin de que la respuesta estructural a un sismo sea favorable. Promulgado por el Decreto 926 del 19 de marzo de 2010. Posteriormente modificado mediante los decretos 926 del 19 de marzo de 2010, 2525 del 13 de julio de 2010, 092 del 17 de enero de 2011, 340 del 13 de febrero de 2012 y 945 del 5 de junio de 2017.
Resolución 1257 de 2021	«Por la cual se modifica la Resolución 0472 de 2017 sobre la gestión integral de Residuos de Construcción y Demolición – RCD y se adoptan otras disposiciones».
Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE	Reglamento técnico expedido por el Ministerio de Minas y Energía, cuyo objeto es establecer las medidas que garanticen la seguridad de las personas, la vida animal y vegetal, y la preservación del medio ambiente, previniendo, minimizando o eliminando los riesgos de origen eléctrico. Así mismo, fija los requisitos técnicos que deben cumplir las instalaciones eléctricas, los materiales, equipos y procedimientos utilizados en su diseño, construcción, operación y mantenimiento.
Código Eléctrico Colombiano – NTC 2050	Norma técnica colombiana que establece los requisitos para el diseño, construcción e instalación de sistemas eléctricos de utilización, con el propósito de garantizar la seguridad de las personas y los bienes, así como el adecuado funcionamiento de las instalaciones eléctricas. Constituye uno de los principales referentes técnicos para el desarrollo de proyectos eléctricos en el país y complementa las disposiciones establecidas en el RETIE.
Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP	Reglamento técnico expedido por el Ministerio de Minas y Energía que establece los requisitos y criterios técnicos que deben cumplir los sistemas de iluminación y alumbrado, con el fin de garantizar la seguridad, el confort visual, la eficiencia energética y el uso racional de la energía, promoviendo el cumplimiento de niveles adecuados de iluminación y la reducción del consumo energético.

2. Análisis de la oferta y demanda

El siguiente análisis busca definir y estimar las condiciones de la oferta en el mercado organización, producción y ejecución servicios de construcción:

2.1. Análisis del mercado

Con el fin de identificar los posibles proveedores que se pueden presentar al proceso de contratación, la Dirección Seccional de Administración Judicial de Armenia – Quindío, realizó la búsqueda de procesos de contratación del sector público en años anteriores. De la revisión del sector de servicios en Colombia, y particularmente el segmento de diseño, suministro, instalación, puesta en funcionamiento y mantenimiento de sistemas solares fotovoltaicos, así como de firmas de ingeniería con experiencia en el desarrollo de proyectos integrales de infraestructura eléctrica y energías renovables. El análisis del nicho de mercado permite evidenciar que esta actividad puede ser ejecutada por personas naturales, organizaciones públicas o privadas y/o empresas especializadas en los servicios arriba mencionados.



2.1.1. Proveedores

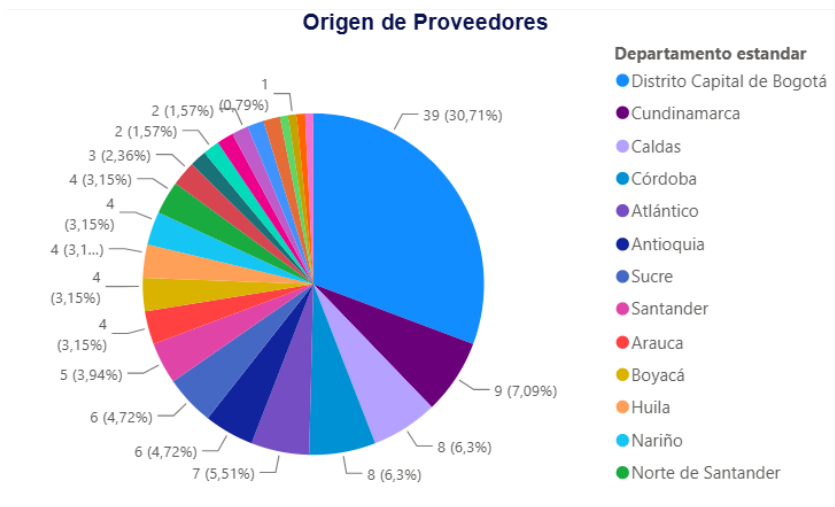
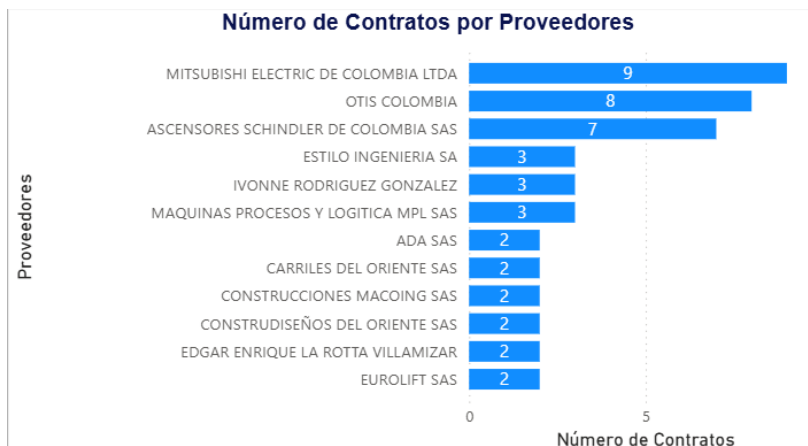
La Entidad identificó mediante la herramienta de Modelo estratégico de Abastecimiento¹⁵ en SECOP II los proveedores que han contratado con Entidades de la Rama Judicial durante la vigencia del año 2025, servicios similares al presente proceso de contratación identificado con los códigos UNSPSC 811015– 801016– 721015 -721515, lo cual está evidenciado en los siguientes gráficos:

Como se observa en la siguiente gráfica, las entidades de la Rama Judicial, en el año 2025, contrataron más de 205.000 millones de pesos en 200 contratos.



En las siguientes gráficas se denotan los proveedores más representativos y su origen:

¹⁵ Colombia Compra Eficiente. Modelo de Abastecimiento Estratégico. <https://www.colombiacompra.gov.co/colombia-compra/modelo-de-abastecimiento-estrategico>



En la siguiente gráfica se puede evidenciar el comportamiento en las plataformas de contratación de Colombia Compra Eficiente, donde se estipula que, para la clasificación UNSPSC indicada, se adjudicaron en el año 2025 según contratación por código UNSPSC:

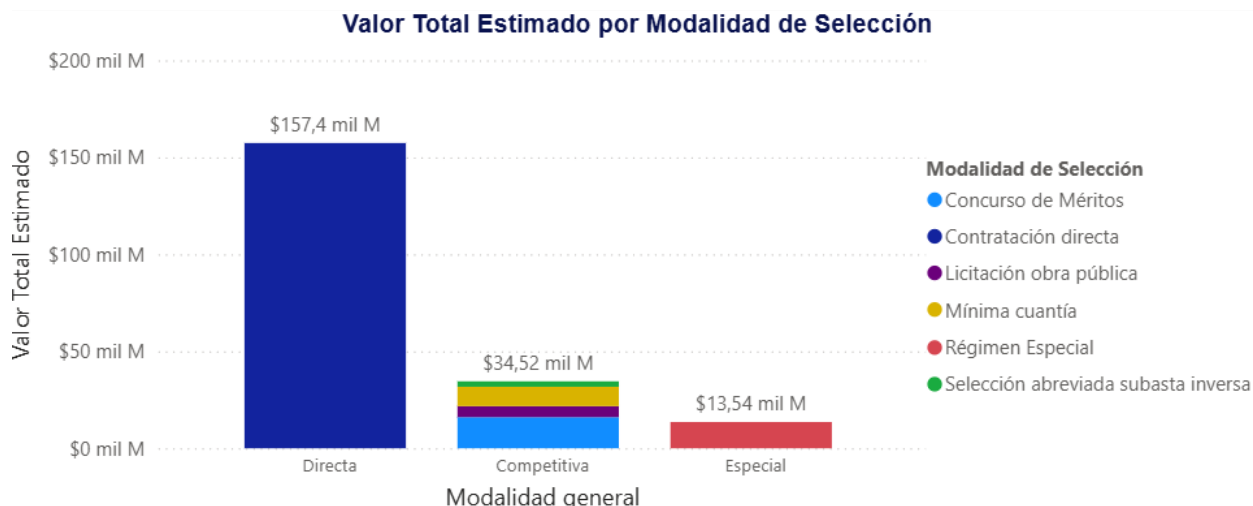
Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC							↑ ↓ ↕	
Año	Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	2025			Total			
		Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	
8110 - Servicios profesionales de ingeniería		47	\$161.445.719.649	78,58%	47	\$161.445.719.649	78,58%	
811015 - Ingeniería civil		47	\$161.445.719.649	78,58%	47	\$161.445.719.649	78,58%	
8010 - Servicios de asesoría de gestión		46	\$25.696.848.362	12,51%	46	\$25.696.848.362	12,51%	
801016 - Gerencia de proyectos		46	\$25.696.848.362	12,51%	46	\$25.696.848.362	12,51%	
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones		96	\$16.443.297.905	8,00%	96	\$16.443.297.905	8,00%	
721015 - Servicios de apoyo para la construcción		96	\$16.443.297.905	8,00%	96	\$16.443.297.905	8,00%	
7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado		11	\$1.873.648.121	0,91%	11	\$1.873.648.121	0,91%	
721515 - Servicios de sistemas eléctricos		11	\$1.873.648.121	0,91%	11	\$1.873.648.121	0,91%	
Total		200	\$205.459.514.037	100,00%	200	\$205.459.514.037	100,00%	

Se observa que existen en el mercado nacional diversos proveedores con capacidad para ejecutar el objeto del presente proceso contractual.



2.2. Estudio de la demanda

En este contexto, de acuerdo con procesos con objeto similar, es decir de tipo obra, realizados con organismos estatales, consultados en la plataforma de Colombia compra Eficiente en las herramientas de análisis de la demanda, se logró evidenciar la modalidad de contratación más utilizada fue la de Selección abreviada de menor cuantía:



Ahora bien, en cuanto al histórico de la contratación realizada por la Rama Judicial referentes a proyectos que involucran contratos tipo de sistemas solares fotovoltaicos, encontramos la siguiente información para los últimos años:

Referencia del Contrato	Descripción del Proceso	Año	Proveedor Adjudicado	Valor del Contrato
2023-027	Consultoría para realizar los estudios y diseños para la instalación de plantas fotovoltaicas en las sedes administrativas y/o despachos judiciales a cargo de la dirección ejecutiva seccional de administración judicial en el departamento del Chocó	2023	GRUPO PI S.A.S.	\$ 83.585.600
MC-07-2025	Contratar en nombre de la Nación - Consejo Superior de la Judicatura, la Consultoría para el diseño de sistema de energía solar fotovoltaica en el Palacio de Justicia de Pereira	2025	PLANET LED COLOMBIA S.A.S	\$ 50.569.793
CO1.PCCNTR.8311678	Adelantar las obras de instalación del sistema fotovoltaico con paneles solares para el Palacio de Justicia de Mocoa, de conformidad con especificaciones definidas por la Entidad	2025	UT SMART ISR	\$ 424.974.627
CO1.PCCNTR.9548642	Adquisición e instalación de un sistema ininterrumpida eléctrico basados en generación solar fotovoltaica con almacenamiento en baterías, para las sedes judiciales de los municipios de El Castillo y Puerto Rico (Meta), con el fin de garantizar la continuidad del suministro energético.	2026	ELECTRICOS IVM & ELECTROMUSICAL SAS	\$ 45.740.000
SA-MC-01-2026	Contratar, en nombre de la Nación - Consejo Superior de la Judicatura - Dirección Seccional de Administración Judicial de Pereira - Risaralda el suministro, instalación, pruebas y puesta en funcionamiento de los sistemas de energía solar fotovoltaica para los Palacios de Justicia de Pereira y Pueblo Rico	2026	VHZ INGENIERIA S.A.S	\$ 737.042.388



La Dirección Seccional de Administración Judicial de Armenia – Quindío, en vigencias anteriores, ha adelantado diversos procesos de contratación orientados a la construcción, adecuación, mejoramiento y mantenimiento de la infraestructura física de las sedes del Distrito Judicial de Armenia y Administrativo del Quindío, cuyos valores contractuales constituyen un referente para el análisis del comportamiento de la contratación adelantada por la Entidad. No obstante, es importante precisar que a la fecha no se han ejecutado procesos contractuales cuyo objeto haya comprendido el diseño, suministro, instalación y puesta en funcionamiento de sistemas solares fotovoltaicos o proyectos de generación de energía mediante fuentes no convencionales de energía renovable, razón por la cual los valores históricos relacionados a continuación tienen un carácter meramente referencial y no constituyen un parámetro directo de comparación para el presente proceso de contratación, dadas sus características técnicas, alcance y complejidad.

MODALIDAD DE SELECCIÓN	OBJETO	VALOR DEL CONTRATO	NÚMERO DE CONTRATO	CONTRATISTA
Selección Abreviada de Menor Cuantía	Estudio previo para adelantar proceso de selección abreviada de menor cuantía para contratar en nombre de la Nación -Consejo Superior de la Judicatura- Dirección Seccional De Administración Judicial - "el mantenimiento y mejoramiento de las áreas en general de los inmuebles propios de la Rama Judicial del Distrito Judicial de Armenia Y Administrativo del Quindío, así como de la Unidad de Infancia y Adolescencia y la adecuación y mejoramiento de la sala de informática del Palacio de Justicia de Armenia"	\$ 191.654.930	Contrato de Obra N° 19 DE 2020	ZIÓN CONSTRUCCIONES S.A.S.
Selección Abreviada de Menor Cuantía	Mantenimiento y mejoramiento de las áreas en general de los inmuebles propios de la Rama Judicial del Distrito Judicial de Armenia y Administrativo del Quindío.	\$ 152.000.912	Contrato de Obra N° 015 DE 2022	MORRINSON LAM S.A.S.
Selección Abreviada de Menor Cuantía	Obra eléctrica para la adecuación y mejoramiento de subestación, incluido reemplazo de transformador existente de 150 kva por transformador seco de 300 kva trifásico, de la sede propia del Palacio de Justicia "Rafael Uribe Uribe" del Municipio de Calarcá - Quindío	\$ 202.904.520	CONTRATO DE OBRA ELÉCTRICA N° OBRA-002 DE 2024	ENGELEC SAS
Selección Abreviada de Menor Cuantía	Contratar en nombre de la Nación consejo superior de la judicatura dirección seccional de administración judicial de Armenia Quindío, la intervención integral en la terraza de la torre central del Palacio de Justicia Fabio Calderón Botero de Armenia Quindío demolición del mortero de nivelación de la placa existente, tratamiento de humedades e impermeabilización, adecuación y mejoramiento de los acabados.	\$ 459.645.866	OBRA - 001 DE 2025	CONSORCIO ARMENIA 2020
Selección Abreviada de Menor Cuantía	Contratar en nombre de la nación - consejo superior de la judicatura- dirección seccional de administración judicial de Armenia - Quindío, el mantenimiento, mejoramiento y adecuación de espacios físicos de las sedes judiciales mediante sistema de lotes. lote 1: Palacio de Justicia "Fabio Calderón Botero" de Armenia, Quindío	\$ 1.056.933.497	OBRA - 02 DE 2025	DICOIN INGENIEROS S.A.S



MODALIDAD DE SELECCIÓN	OBJETO	VALOR DEL CONTRATO	NÚMERO DE CONTRATO	CONTRATISTA
Selección Abreviada de Menor Cuantía	Contratar en nombre de la nación - consejo superior de la judicatura- dirección seccional de administración judicial de Armenia - Quindío, el mantenimiento, mejoramiento y adecuación de espacios físicos de las sedes judiciales mediante sistema de lotes. lote 2: Palacio de Justicia "Rafael Uribe Uribe" de Calarcá, Quindío	\$ 470.041.466	OBRA - 03 DE 2025	JOSE ORLANDO SUAREZ LONDOÑO
Selección Abreviada de Menor Cuantía	Contratar en nombre de la nación consejo superior de la judicatura dirección seccional de administración judicial de Armenia, Quindío, la obra pública para la adecuación y mejoramiento del espacio físico del auditorio Enrique López de la Pava ubicado en el sótano uno del Palacio de Justicia Fabio Calderón Botero de armenia quindío y zonas conexas.	\$ 495.068.059	CONTRATO OBRA 004 DE 2025	CONSORCIO INFRAESTRUCTURA URBANA

A pesar del análisis realizado, es de aclarar que el presupuesto oficial fue estructurado a partir de Análisis de Precios Unitarios (APU), elaborados para cada una de las actividades que conforman las dos fases del proyecto. Para ello, se desagregaron los diferentes capítulos, componentes y actividades requeridas para la ejecución del contrato, determinando las cantidades aproximadas de obra, suministro, equipos, materiales, mano de obra, herramientas, transporte y demás recursos necesarios, cuyos valores fueron obtenidos mediante el análisis de precios de mercado de insumos y equipos, así como de los costos laborales y demás variables económicas aplicables.

No obstante, considerando que el presente proceso se ejecutará bajo la modalidad de contrato llave en mano a precio global fijo, el presupuesto oficial no corresponde al pago individual de los bienes, obras o servicios que integran el proyecto, sino al valor integral requerido para el cumplimiento del objeto contractual. En consecuencia, el valor del contrato se encuentra estructurado en dos fases claramente definidas: la Fase 1 – Diagnóstico, Estudios y Diseño, y la Fase 2 – Suministro, Ejecución e Instalación del Sistema Solar Fotovoltaico On-Grid, las cuales cuentan con presupuestos independientes que servirán de base para la forma de pago establecida en el contrato, sin que ello implique el reconocimiento de precios unitarios durante la ejecución contractual.

3. Indicadores Financieros

De conformidad con la Resolución No. 540 de 2025, expedida por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, mediante la cual se adoptan los Documentos Tipo para los procesos de selección abreviada de menor cuantía de obra pública de infraestructura social, la Entidad estructuró los requisitos habilitantes de carácter financiero y organizacional conforme a lo dispuesto en la Matriz 2 – Indicadores Financieros y Organizacionales, la cual establece los indicadores y márgenes de obligatorio cumplimiento para este tipo de procesos de selección.

En consecuencia, los indicadores financieros exigidos en el presente proceso son los siguientes:



3.1 Capacidad Financiera

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

Persona natural o jurídica que demuestre la condición de Mipyme	
Indicador	Valor concertado
Índice de liquidez	$\geq 1,1$
Índice de endeudamiento	
Razón de cobertura de intereses	

Proponente que NO que demuestre la condición de Mipyme	
Indicador	Valor concertado
Índice de liquidez	$\geq 1,2$
Índice de endeudamiento	
Razón de cobertura de intereses	

Indicador	Fórmula
Liquidez	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$
Nivel de Endeudamiento	
Razón de Cobertura de Intereses	

Si el Proponente es Plural cada indicador debe calcularse así:



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

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

El Proponente que no tiene pasivos corrientes está habilitado respecto del índice de liquidez.

El Proponente que no tiene gastos de intereses está habilitado respecto de la razón de cobertura de intereses, siempre y cuando la utilidad operacional sea igual o mayor a cero (0).

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

3.2 Capital de trabajo

Para el presente Proceso de Selección los proponentes acreditarán:

$$CT = AC - PC \geq CTd$$

Donde:

CT = Capital de trabajo

AC = Activo corriente

PC = Pasivo corriente

CTd = Capital de Trabajo demandado para el Proceso que presenta propuesta

El capital de trabajo (CT) del oferente deberá ser mayor o igual al capital de trabajo demandado (CTd):

$$CT \geq CTd$$

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

Fórmula
$CTd = (POE - \text{Anticipo o Pago anticipado}) \times 33\%$

Donde,

CTd = Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta

POE = Presupuesto oficial estimado]

En ningún caso el capital de trabajo requerido excederá el valor del Presupuesto Oficial.

Si el Proponente es plural el indicador debe calcularse así:



$$CT_{\text{Proponente plural}} = \sum_{i=1}^n CT_i$$

Donde n es el número de integrantes del proponente plural (unión temporal o consorcio).

3.3 Capacidad organizacional.

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

Persona natural o jurídica que demuestre la condición de Mipyme	
Indicador	Valor concertado
Rentabilidad del patrimonio	$\geq 0,02$
Rentabilidad del activo	$\geq 0,01$

Proponente que NO que demuestre la condición de Mipyme	
Indicador	Valor concertado
Rentabilidad del patrimonio	$\geq 0,04$
Rentabilidad del activo	$\geq 0,02$

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

Si el Proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

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

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

El Proponente que demuestre la condición de Mipyme domiciliada en Colombia acreditará la capacidad organizacional de acuerdo con los indicadores señalados en la Matriz 2 – Indicadores



financieros y organizacionales. El Proponente probará la condición de Mipyme con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

3.4 Capacidad residual

El Proponente será hábil si su capacidad residual es mayor o igual a la capacidad residual de Proceso de Contratación (CRPC). Así:

$$CRP \geq CRPC$$

Los Proponentes acreditarán la capacidad residual o K de contratación conforme se describe a continuación. En todo caso, si con posterioridad al cierre del proceso cualquier interesado, durante el traslado del informe de evaluación, o la entidad, en uso de la potestad verificadora, advierte que se dejó de incluir, al cierre del proceso, por parte de un Proponente, alguna información contractual que afecte su capacidad residual, la Entidad rechazará la oferta.

Lo anterior, sin perjuicio de las acciones administrativas y/o judiciales a que haya lugar, en contra de la (s) persona (s) que haya (n) suscrito las certificaciones exigidas para el cálculo de la capacidad residual.

3.4.1 Cálculo de la capacidad residual del proceso de contratación (CRPC)

Si el plazo estimado del Contrato es menor o igual a 12 meses, el cálculo de la CRPC deberá tener en cuenta el siguiente proceso:

$$CRPC = POE - \text{Anticipo o pago anticipado}$$

Donde:

CRPC = Capacidad residual del Proceso de Contratación

POE = Presupuesto oficial estimado

Si el plazo estimado del Contrato es mayor a 12 meses el cálculo de la CRPC deberá tener en cuenta el siguiente proceso:

$$CRPC = \frac{POE - \text{Anticipo o pago anticipado}}{\text{Plazo estimado (meses)}} * 12$$

3.4.2 Cálculo de la capacidad residual del proponente (CRP)

La capacidad residual del Proponente se calculará de la siguiente manera:



$$CRP = CO * \left[\frac{(E + CT + CF)}{100} \right] - SCE$$

En donde:

CRP = Capacidad residual del Proponente

CO = Capacidad de Organización

E = Experiencia

CT = Capacidad Técnica

CF = Capacidad Financiera

SCE = Saldos de Contratos en Ejecución

La CRP del Proponente Plural es la suma de la capacidad residual de cada uno de sus miembros, sin tener en cuenta el porcentaje de participación de los integrantes de la estructura plural; lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto para tal fin en la Guía para Determinar y Verificar la Capacidad Residual del Proponente en los Procesos de Contratación de Obra Pública, de Colombia Compra Eficiente. En caso de ser negativa la capacidad residual de uno de los miembros, este valor se restará de la capacidad residual total del Proponente plural.

A cada uno de los factores se le asigna máximo el siguiente puntaje:

Factor	Puntaje máximo
Experiencia (E)	120
Capacidad financiera (CF)	40
Capacidad técnica (CT)	40
Total	200

La Capacidad de Organización (CO) no tiene asignación de puntaje en la fórmula porque su unidad de medida es en pesos colombianos y constituye un factor multiplicador de los demás factores.

El cálculo de cada uno de los factores procede como sigue:

A. Capacidad de organización (CO):

El factor (CO) corresponde a los Ingresos Operacionales del Proponente teniendo en cuenta lo siguiente:

Años de información financiera	Capacidad de organización (CO)
Cinco (5) años o más	Mayor ingreso operacional de los últimos 5 años



Años de información financiera	Capacidad de organización (CO)
Entre uno (1) y cinco (5) años	Mayor ingreso operacional de los años de existencia del Proponente.
Menos de un (1) año (*)	USD 125.000 (Liquidados a la tasa de cambio determinada por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo cada 2 años para efectos del umbral del beneficio de las Mipyme.)

Si los ingresos operacionales del Proponente con uno (1) o más años de información financiera es menor a USD125.000, el factor (CO) del Proponente es igual a USD125.000.

Para acreditar el factor (CO) el Proponente obligado a tener RUP debe presentar los siguientes documentos:

- I. Estado de resultados integral (estado de resultado o pérdida o ganancias), del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años, debidamente firmado por el representante legal y el contador bajo cuya responsabilidad se han preparado y por el revisor fiscal o, en caso de no haberlo, por no estar obligado a tenerlo, por contador público independiente, acompañados de su dictamen u opinión de conformidad con el artículo 38 de la Ley 222 de 1995.
- II. Copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigentes de los Contadores Públicos, Revisores Fiscales, Contadores independientes (externos), quienes suscribieron los documentos señalados en el presente literal.

Los Proponentes personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia, deben presentar el estado de resultados integral consolidado (estado de resultados o pérdida o ganancias) del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años, auditado, con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo, de acuerdo con la normativa vigente en el país de origen, en la moneda legal del país en el cual fue emitido, de conformidad con la legislación propia del país de origen.

Adicional a lo anterior, deben allegar la traducción al idioma castellano de la información financiera, observando lo siguiente: i) los valores deben ser expresados pesos colombianos, convertidos a la tasa representativa del mercado (TRM) de la fecha de corte de los mismos, en los términos descritos en la sección **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** del presente Pliego de Condiciones; ii) presentados de acuerdo con las normas NIIF; y iii) debidamente firmados por el Contador Público Colombiano que los hubiere convertido.

Si alguno de estos requerimientos no aplica en el país del domicilio del Proponente extranjero, el representante legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento. Así mismo se podrá acreditar este requisito por la firma auditora externa.

B. Experiencia (E):



El factor (E) del Proponente para propósitos de la capacidad residual es acreditado por medio de la relación entre: i) el valor total en pesos de los contratos relacionados con la actividad de la construcción inscritos por el Proponente en el RUP, o **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** en el segmento 72 “Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento” del Clasificador de Bienes y Servicios; y ii) el presupuesto oficial estimado del Proceso de Contratación.

La relación indica el número de veces que el Proponente ha ejecutado Contratos equivalentes a la cuantía del Proceso de Contratación objeto de la acreditación de la capacidad residual. Para Proponentes individuales se expresa así:

$$E = \frac{\text{Valor total de los contratos (COP)}}{\text{Presupuesto total estimado (COP)}}$$

Para el caso de Proponentes Plurales, el factor (E) de un miembro se calcula así:

$$E = \frac{\text{Valor total de los contratos (COP)}}{(\text{Presupuesto total estimado} * \% \text{ de participación})}$$

El cálculo del factor (E) para efectos de la capacidad residual de un miembro de un Proponente Plural debe tener en cuenta su participación en el Proceso de Contratación objeto del cálculo de la capacidad residual. Si el Proponente no es plural no hay lugar a porcentaje.

El puntaje asignado al factor (E) será asignado con base en la siguiente tabla:

Mayor a	Menor o igual a	Puntaje
0	3	60
3	6	80
6	10	100
10	Mayores	120

Para acreditar el factor (E), el Proponente debe diligenciar el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** el cual contiene los Contratos inscritos en el segmento 72 y su valor total en pesos colombianos liquidados con el SMMLV. Así mismo, el presupuesto oficial estimado debe ser liquidado con el SMMLV para el año de publicación del Pliego de Condiciones definitivo del Proceso de Contratación.

Los Proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia adicionalmente deben aportar copia de los Contratos ejecutados o certificaciones de terceros que hubieran recibido los servicios de construcción de obras civiles con terceros, bien sean públicos o privados. La información de los Contratos soportados por las certificaciones de terceros que hubieran recibido los servicios de construcción de obras civiles debe contener como mínimo los



Contratos relacionados por el Proponente en el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia..** La información del **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** deberá ser presentada en pesos colombianos, salvo donde se registre el valor del Contrato en la moneda del país de origen. Cuando el valor de los Contratos esté expresado en monedas extranjeras deberá convertirse a pesos colombianos en los términos indicados en el numeral 1.13 del Pliego de condiciones.

C. Capacidad financiera (CF):

El factor (CF) para propósitos de la capacidad residual se obtiene teniendo en cuenta el índice de liquidez del Proponente con base en la siguiente fórmula:

$$\text{Índice de liquidez} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

El puntaje para la liquidez se debe asignar con base en la siguiente tabla:

Mayor o igual a	Menor o igual a	Puntaje
0	0,50	20
0,51	0,75	25
0,76	1,00	30
1,01	1,50	35
1,51	Mayores	40
Indeterminado		40

El índice de liquidez del Proponente se verifica con el RUP. Si el Proponente no tiene antigüedad suficiente para tener estados financieros auditados a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior, deben tenerse en cuenta los estados financieros de corte trimestral o de apertura, suscritos por el representante legal y el auditor.

Para los Proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia, la información requerida para el factor (CF) exigido para el cálculo de la capacidad residual del Proponente está contemplada en el numeral de los requisitos de capacidad financiera del Pliego de Condiciones.

Cuando el Proponente tiene un pasivo corriente igual a cero (0) y por consiguiente su índice de liquidez sea indeterminado, la Entidad debe otorgar el mayor puntaje en el componente de capacidad financiera (CF).

D. Capacidad Técnica (CT):

El factor (CT) para propósitos de la capacidad residual se asigna teniendo en cuenta el número de socios y profesionales de la Arquitectura, Ingeniería y Geología vinculados mediante una relación laboral o contractual vigente conforme a la cual desarrollen actividades vinculadas directamente con la construcción.



Para acreditar el factor (CT) el Proponente o integrante nacional y extranjero con o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia..**

El puntaje del factor (CT) se asigna con base en la siguiente tabla:

Mayor o igual	Menor o igual	Puntaje
-	0	0
1	5	20
6	10	30
11	Mayores	40

E. Saldos contratos en ejecución (SCE):

El Proponente debe presentar el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** suscrito por su representante legal y su revisor fiscal si el Proponente está obligado a tenerlo, o por el contador o su auditor independiente el cual contenga la lista de los Contratos en ejecución tanto a nivel nacional como internacional indicando: i) el valor del Contrato; ii) el plazo del Contrato en meses; iii) la fecha de inicio de las obras del Contrato, día, mes, año; iv) si la obra la ejecuta un consorcio o unión temporal junto con el porcentaje de participación del integrante que presenta el certificado, y v) si el Contrato se encuentra suspendido, de ser así, la fecha de suspensión. En el certificado debe constar expresamente si el Proponente no tiene Contratos en ejecución.

Para acreditar el factor (SCE) el Proponente tendrá en cuenta lo siguiente:

- I. El factor SCE es la suma de los montos por ejecutar de los Contratos vigentes durante los 12 meses siguientes. Si el número de días por ejecutar en un Contrato es superior a 12 meses, es decir 360 días, el factor (SCE) solo tendrá en cuenta la proporción lineal de 12 meses.
- II. Los Contratos de obras civiles en ejecución son aquellos que a la fecha de presentación de la oferta obligan al Proponente con entidades estatales y con entidades privadas para ejecutar obras civiles. Estas incluyen las obras civiles de los Contratos de concesión y los Contratos de obra suscritos con concesionarios, así como, los Contratos suspendidos y aquellos que no tengan acta de inicio. No se entenderán como Contratos en ejecución los que se encuentren en liquidación.
- III. Se tendrán en cuenta los Contratos de obras civiles en ejecución suscritos por el Proponente o por sociedades, consorcios o uniones temporales en los cuales el Proponente tenga participación.
- IV. Si un Contrato se encuentra suspendido, el cálculo del (SCE) de dicho Contrato debe efectuarse asumiendo que lo que falta por ejecutar iniciara en la fecha de presentación de la oferta del Proceso de Contratación. Si el Contrato está suspendido el Proponente debe informar el saldo pendiente por ejecutar.
- V. El cálculo del factor (SCE) debe hacerse linealmente calculando una ejecución diaria equivalente al valor del Contrato dividido por el plazo del Contrato expresado en días. Este resultado se multiplica por el número de días pendientes para cumplir el plazo del Contrato



y si el Contrato es ejecutado por una estructura plural por la participación del Proponente en la respectiva estructura.

- VI. Para los Proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** firmado por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica y el contador público colombiano que los hubiere convertido a pesos colombianos usando para ello la sección **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** del Pliego de Condiciones.

4. Análisis de Presupuesto Oficial

El presupuesto oficial del presente proceso de contratación fue estructurado con fundamento en las necesidades identificadas por la Entidad y en el alcance técnico definido para la implementación de sistemas solares fotovoltaicos conectados a la red (On-Grid) en el Palacio de Justicia “Fabio Calderón Botero” de Armenia y el Palacio de Justicia “Rafael Uribe Uribe” de Calarcá.

Para su elaboración, la Entidad desarrolló un ejercicio de análisis técnico y económico mediante la formulación de Análisis de Precios Unitarios (APU) para cada una de las actividades que integran el proyecto. En dicho ejercicio se desagregaron las diferentes fases, capítulos y actividades requeridas para la ejecución del contrato, identificando las cantidades aproximadas de bienes, materiales, equipos, mano de obra, herramientas, transporte, maquinaria, ensayos, pruebas y demás recursos necesarios para el cumplimiento del objeto contractual.

Los valores considerados en los APU fueron determinados a partir del análisis de precios de mercado de los diferentes insumos y equipos requeridos, utilizando como referencia información comercial disponible en el mercado nacional, consultas a proveedores, catálogos especializados, listas de precios de distribuidores, portales comerciales, así como los costos laborales vigentes, transporte, rendimientos de ejecución y demás variables económicas que inciden en el desarrollo de este tipo de proyectos.

Posteriormente, los valores obtenidos fueron consolidados para determinar el costo estimado de cada una de las dos fases que conforman el proyecto, estableciendo un presupuesto independiente para la Fase 1 – Diagnóstico, Estudios y Diseño, correspondiente al desarrollo de los estudios técnicos, diseños, memorias de cálculo, modelaciones, licenciamientos, permisos y demás entregables requeridos para la viabilidad del proyecto, y un presupuesto para la Fase 2 – Suministro, Ejecución e Instalación del Sistema Solar Fotovoltaico On-Grid, que comprende el suministro de equipos, materiales, accesorios, obras complementarias, instalación, pruebas, puesta en funcionamiento, legalización y entrega del sistema completamente operativo.

No obstante, teniendo en cuenta que el presente proceso se ejecutará bajo la modalidad de contrato llave en mano a precio global fijo, el presupuesto oficial no constituye una relación de precios unitarios que serán objeto de reconocimiento durante la ejecución contractual. Los Análisis de Precios Unitarios fueron utilizados exclusivamente como herramienta para la



estructuración técnica y económica del presupuesto oficial y para determinar el valor estimado del contrato, mientras que la ejecución y el pago se realizarán conforme a los hitos y condiciones establecidos para cada una de las fases del proyecto.

En consecuencia, el valor ofertado por el contratista deberá comprender la totalidad de los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución del objeto contractual, incluyendo estudios y diseños, gestión de permisos y licencias, suministro de equipos, materiales, transporte, mano de obra, herramientas, maquinaria, pruebas, certificaciones, legalización ante el operador de red, puesta en funcionamiento, garantías, AIU, impuestos, tasas, contribuciones y demás costos que resulten necesarios para entregar el sistema solar fotovoltaico completamente instalado, legalizado y en operación, sin que haya lugar al reconocimiento de valores adicionales por conceptos no previstos dentro del alcance contractual, salvo los eventos expresamente contemplados en los documentos del proceso.

En resumen, el presupuesto oficial establecido para el presente proceso es por la suma de **NOVECIENTOS VEINTICINCO MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS M/CTE (\$925.393.891,00)** incluido AIU, IVA sobre utilidad, impuestos de ley, tasas y contribuciones y todos los tributos que se generen con ocasión a la celebración, ejecución y liquidación del contrato, distribuido de la siguiente manera:

FASE 1 – DIAGNÓSTICO, ESTUDIOS Y DISEÑO	\$ 201.474.449,00
FASE 2 - SUMINISTRO, EJECUCIÓN E INSTALACIÓN	\$ 689.447.088,00
BOLSA PARA IMPREVISTOS DE LA FASE 2	\$ 34.472.354,00
TOTAL PROYECTO	\$ 925.393.891,00



5. Implementación del Decreto 1860 de 2021: Sujetos de especial protección constitucional

En primer lugar, el Capítulo III de la Ley 2069 de 2020, entre otras medidas, crea una serie de incentivos para las Mipymes, y los emprendimientos y empresas de mujeres interesados en celebrar contratos con el Estado, así como para el fomento en la ejecución de contratos de la provisión de bienes y servicios por parte de sujetos de especial protección constitucional. El inciso cuarto del referido artículo 34 requiere reglamentación para definir, a través de los pliegos de condiciones, mecanismos que fomenten en la ejecución de los contratos estatales la provisión de bienes y servicios por población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional.

En el mismo sentido, el párrafo 1 del artículo 2.2.1.2.4.2.16. del Decreto 1860 de 2021 define los sujetos de especial protección constitucional como *“aquellas personas que debido a su particular condición física, psicológica o social merecen una acción positiva estatal para efectos de lograr una igualdad real y efectiva. Dentro de esta categoría se encuentran, entre otros, las víctimas del conflicto armado interno, las mujeres cabeza de familia, los adultos mayores, las personas en condición de discapacidad, así como la población de las comunidades indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas.”*¹⁶

El Decreto establece que las entidades deben fomentar en los pliegos de condiciones que los contratistas destinen al cumplimiento del objeto contractual la provisión de bienes y servicios por parte de la de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional. Igualmente establece que la participación de los sujetos mencionados se fomentará previo análisis de oportunidad y conveniencia. Por lo anterior para el presente proceso la Entidad encuentra que:

En el contexto del presente proceso de contratación, el departamento del Quindío se encuentra ubicado en la región del Eje Cafetero, cuenta con una población total de aproximadamente 563,076 habitantes en 2023. La distribución por género muestra una ligera mayoría de mujeres, representando el 51.8% de la población, mientras que los hombres constituyen el 48.2%. Con una densidad poblacional de 301.03 habitantes por kilómetro cuadrado, el Quindío es uno de los departamentos más densamente poblados del país.

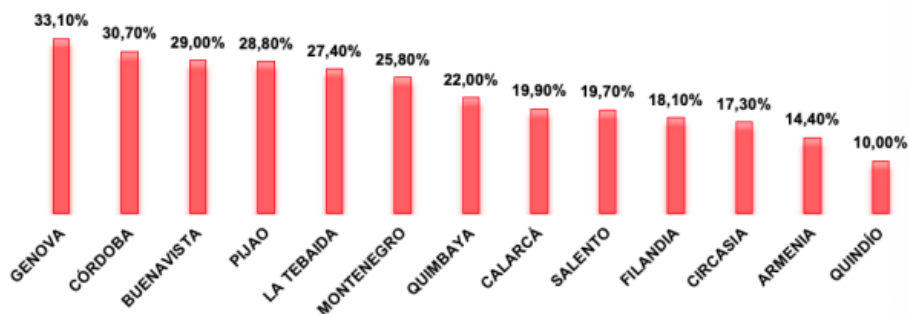
En términos de pobreza, el Quindío enfrenta desafíos significativos. El Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) del departamento para 2022 alcanzó el 10% con incidencia en 20.760 hogares, según los resultados de la Encuesta Nacional de Calidad de Vida del DANE (2022).

¹⁶ Departamento Administrativo de la Función Pública. Decreto 1860 de 2021.

https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=175187#:~:text=Para%20los%20efectos%20previstos%20en,una%20igualdad%20real%20y%20efectiva.



PORCENTAJE POBREZA MULTIDIMENSIONAL 2018 y 2022



Fuente. Basado en ENCV para Quindío 2022 y en el Censo DANE 2018 para los municipios

Según la Gran Encuesta Integrada de Hogares del DANE (2022), en Armenia la incidencia de la pobreza monetaria fue de 33.50%, esta condición de pobreza tuvo a 102.072 personas en la capital del departamento, afectando más a las mujeres que a los hombres, en un 28.6% frente a un 26.4% de estos últimos.

La pobreza extrema en Armenia alcanza el 7.9% afectando a 24.176 personas. El desempleo en la ciudad es del 10.6% en el primero trimestre del 2025. El departamento del Quindío tiene una alta informalidad laboral con un 60.8% y Armenia un 43.1, según informe de la Región Administrativa y de Planificación RAP Eje Cafetero de 2024.

La presencia de grupos poblacionales vulnerables se identifica en la siguiente medida:

- 37.418 víctimas del conflicto armado interno, el 21.9% de ellas en el municipio de Calarcá y 13.6% en Montenegro.
- 43 personas en proceso de reincorporación, de las cuales el 34.8% viven en Armenia y 26% en Calarcá.
- Mas de 6.000 afrodescendientes y cerca de 2.900 indígenas, concentrados principalmente en Armenia.
- Mas de 28.000 personas con discapacidad, de las cuales cerca del 50% vive en Armenia.

Un aspecto relevante del tejido social del Quindío es el alto porcentaje de hogares encabezados por mujeres. Aproximadamente el 30% de los hogares en el departamento son liderados por mujeres, lo que refleja tanto la fortaleza como los desafíos que enfrentan estas mujeres en términos de acceso a oportunidades económicas y sociales.

A pesar de estos desafíos, el Quindío presenta indicadores positivos en otros aspectos. La tasa de alfabetización es del 94.5%, lo que demuestra un alto nivel de educación básica entre sus habitantes. Además, la esperanza de vida al nacer es de 76 años, lo que refleja mejoras en la salud y en las condiciones de vida. El acceso a servicios básicos es también notablemente alto, con el 98% de la población teniendo acceso a agua potable y el 95% a servicios de saneamiento básico.

La ejecución de proyectos como el que nos atañe contribuye a la generación de empleo y el fortalecimiento del tejido empresarial de nuestra región, favoreciendo la empleabilidad de estos grupos.



6. Implementación de factores diferenciales de acuerdo con la Ley 2069 de 2020 y Decreto 1860 de 2021

El 31 de diciembre de 2020 el Senado de la República sancionó la Ley 2069 de 2020 por la cual se establecen mecanismos por medio de los cuales se impulsa el emprendimiento en Colombia. De esta forma el estado el Estado pretende fomentar la actividad emprendedora de tal forma que este impacte en el desarrollo social, el crecimiento de la productividad y el incentivo de creación de empresas con el fin de convertir al país en una nación más competitiva¹⁷.

De igual forma, como complemento a la Ley 2069 de 2020, se expidió el Decreto 1860 de 2021 por el cual se crean incentivos dentro de la contratación pública con miras a fortalecer “la contratación con Mi pyme y grandes almacenes; los criterios diferenciales para MiPymes, y la definición y los criterios diferenciales para los emprendimientos y empresas de mujeres; las convocatorias limitadas a MiPymes; el 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; así como la acreditación de los factores de desempate previstos en la Ley de Emprendimiento”.

En tal sentido en el análisis del sector y estudio de mercado realizado por la entidad precisa la siguiente información para el presente proceso en referencia a la situación actual de las MiPymes y emprendimientos, empresas de mujeres y su entorno en general como a continuación se describe:

7. Criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en el presente proceso

Según el Boletín Técnico Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) a mayo de 2026 Colombia tiene una tasa de desocupación del 8,0%, lo que representó una disminución de 1,0 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2025. La tasa de ocupación fue del 59,7%, teniendo un incremento del 1,5% respecto del año anterior.

El sector de la Construcción contribuyó en el crecimiento de la población ocupada en un 0,2%, mientras que, el sector de suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos contribuyó un 0,3% el crecimiento de la población ocupada.

¹⁷ Decreto 1860 de 2021 - Gestor Normativo. (s/f). Gov.co. Recuperado el 29 de septiembre de 2023, de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=175187>



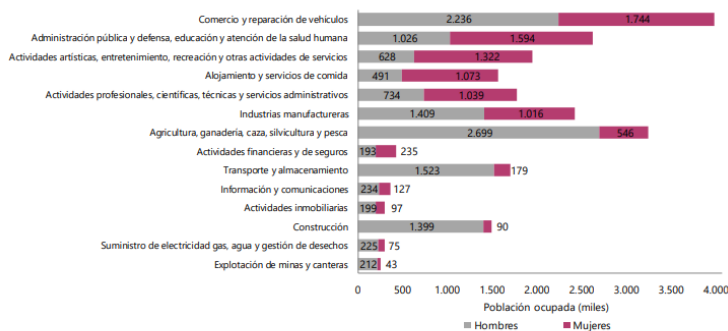
Tabla 1. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad
Total nacional
Mayo (2025 - 2026)

Rama de actividad	Total nacional				
	Mayo 2025	Mayo 2026	Distribución % 2026	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	23.627	24.583	100	956	
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.873	3.278	13,3	405	1,7
Industrias manufactureras	2.379	2.597	10,6	218	0,9
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.874	2.017	8,2	143	0,6
Alojamiento y servicios de comida	1.762	1.877	7,6	115	0,5
Comercio y reparación de vehículos	4.118	4.192	17,1	74	0,3
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos ^a	512	585	2,4	73	0,3
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	1.997	2.048	8,3	52	0,2
Construcción	1.551	1.588	6,5	37	0,2
Actividades financieras y de seguros	433	419	1,7	-15	-0,1
Actividades inmobiliarias	337	311	1,3	-26	-0,1
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.501	3.464	14,1	-37	-0,2
Información y comunicaciones	431	392	1,6	-39	-0,2
Transporte y almacenamiento	1.860	1.816	7,4	-44	-0,2

Dado que el Estado busca cerrar la brecha de la desigualdad social, la implementación de incentivos que fomenten la inclusión social se ha convertido en un pilar para obtener este objetivo. En este sentido, en el artículo 32 de la Ley 2069 de 2020 se disponen una serie de criterios diferenciales y puntajes adicionales para los emprendimientos y empresas de mujeres de tal forma que se logre mitigar la exclusión femenina en los procesos de contratación estatal.

De acuerdo con la información publicada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, correspondiente a la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) para el trimestre enero – marzo de 2026, la rama de actividad económica Construcción continúa presentando una amplia participación de mano de obra masculina, con aproximadamente 1.563 miles de hombres ocupados, frente a 98 miles de mujeres, evidenciando que persiste una brecha de género en las actividades asociadas al sector de la construcción y la infraestructura. De manera similar, la actividad de Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos, directamente relacionada con el objeto del presente proceso de contratación, registró cerca de 228 miles de hombres ocupados y 90 miles de mujeres, lo que demuestra que, aunque la participación femenina continúa siendo menor, existe una presencia creciente de mujeres en actividades técnicas, operativas, administrativas y profesionales vinculadas al sector energético.

Gráfico 3. Distribución de mujeres y hombres ocupados según rama de actividad
Total nacional
Trimestre enero - marzo 2024



Fuente: DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH).

Fuente: DANE, GEIH¹⁸

18 Bogotá, D. C. (s/f). Boletín técnico. Gov.co. Recuperado el 17 de julio de 2026, de <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/GEIH/bol-GEIHMLS-ene-mar2026.pdf>



Con lo enunciado, Colombia sigue mostrando baja participación de mujeres en el mercado laboral reflejada por diferencias salariales y mayor tasa de desempleo, y por lo tanto, es fundamental incluir criterios diferenciales en favor de estos grupos poblacionales.

En resumen, el Estado estableció Criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas y Factores de desempate y acreditación en miras a una Colombia más inclusiva. En este sentido, los procesos competitivos favorecerán a las empresas:

- Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección
- Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel.
- Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección. Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, así como la copia del registro mercantil.
- Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal.

8. Criterios diferenciales para MIPYMES en el presente proceso

Es inevitable reconocer como actualmente las MiPymes impulsan el desarrollo económico y financiero del país, pues su papel como agentes productivos impacta directamente el fortalecimiento socioeconómico de la nación. En este sentido, es importante diferenciar los tipos de empresas denominadas como MiPymes. En Colombia esta clasificación se da por el número de empleados que las conforman y por el total de sus activos. Las características de estas empresas son las siguientes¹⁹:

- Microempresa: personal no superior a 10 trabajadores. Activos totales inferiores a 501 Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes.
- Pequeña empresa: personal entre 11 y 50 trabajadores. Activos totales mayores a 501 y menores a 5.001 Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes.

¹⁹ Bogotá, D. C. (s/f). Boletín técnico. Gov.co. Recuperado el 29 de septiembre de 2023, de <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/GEIH/bol-GEIHMLS-mar-may2023.pdf>



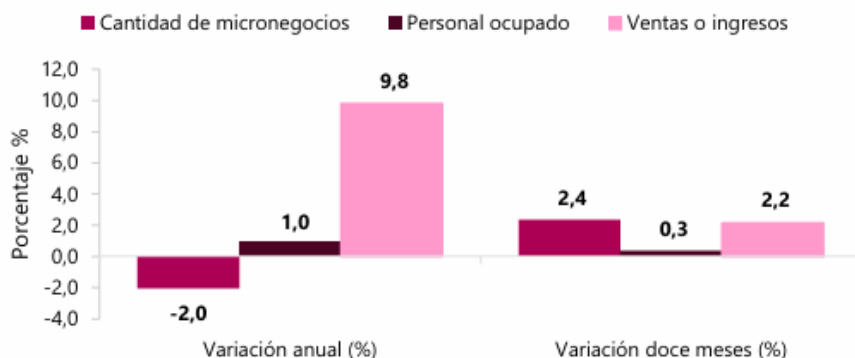
- Mediana empresa: Personal entre 51 y 200 trabajadores. Activos totales entre 5.001 y 15.000 Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes.

En el primer trimestre de 2026, la cantidad de micronegocios disminuyó 2,0% en comparación con el mismo periodo de 2025. De igual forma, el personal ocupado por estas unidades económicas aumentó 1,0%. Respecto a las ventas o ingresos de los micronegocios aumentaron 9,8% en este mismo intervalo de tiempo.

Gráfico 1. Variación anual y variación doce meses de la cantidad de micronegocios, personal ocupado y valor nominal de los ingresos (porcentaje)

24 Ciudades¹

I Trimestre (2026^P/2025)



Fuente: DANE, EMICRON

Las actividades económicas que tuvieron mayor contribución negativa a la variación total de la cantidad de micronegocios en el primer trimestre de 2026 fueron:

- ✓ Comercio y reparación de vehículos automotores y motocicletas con -4,2 puntos porcentuales.
- ✓ Transporte y almacenamiento con -0,6 puntos porcentuales
- ✓ Construcción con -0,1 puntos porcentuales.

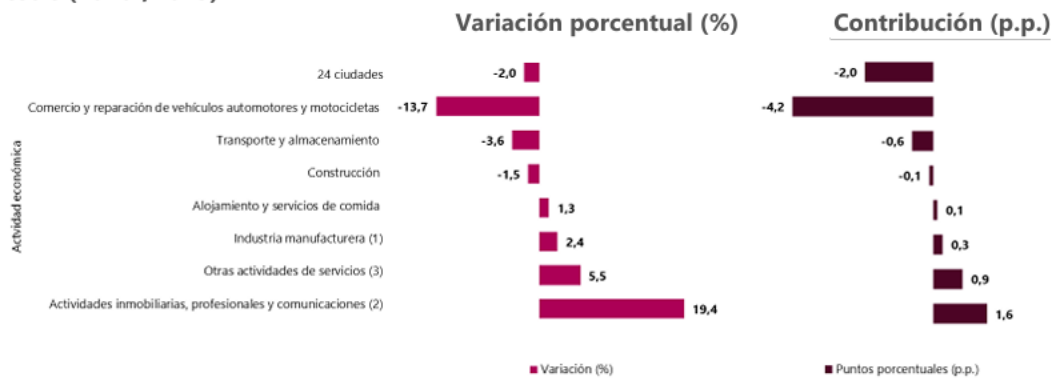
Las actividades económicas que tuvieron contribución positiva a la variación total de la cantidad de micronegocios en el primer trimestre de 2026 fueron:

- ✓ Actividades inmobiliarias, profesionales y comunicaciones con 1,6 puntos porcentuales.
- ✓ Alojamiento y servicios de comida con 0,1 puntos porcentuales.
- ✓ Industria manufacturera con 0,3 puntos porcentuales
- ✓ Otras actividades de servicios con 0,9 puntos porcentuales

Para el presente proceso es importante resaltar que el impacto que este tendría ayudaría a incrementar los puntos porcentuales y a la generación de empleo, puesto este se encamina en actividades de construcción con -0,1 puntos porcentuales.



**Gráfico 2. Variación anual de la cantidad de micronegocios según actividad económica (porcentaje)
24 Ciudades¹
I Trimestre (2026^P/2025)**



Fuente: DANE, EMICRON

Con lo descrito, se hace prioritario para el estado fomentar la participación de este grupo empresarial. Así pues, dando cumplimiento al marco regulatorio que propicia el emprendimiento, crecimiento, consolidación y sostenibilidad de las empresas en Colombia, establecido en la Ley 2069 de 2020 “*Por medio de la cual se impulsa el emprendimiento en Colombia*” y el Decreto 1860 de 2021, por el cual se reglamentan “*los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones*”, la Dirección Seccional de Administración Judicial de Armenia-Quindío establece para el presente proceso de selección, el requisito habilitante diferencial para incentivar las MiPymes y los emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas, con domicilio en el territorio nacional, descrito a continuación²⁰:

“Tanto para la experiencia general como específica, el Proponente persona natural o jurídica que acredite la calidad de MiPymes o de emprendimiento y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional, de conformidad con lo previsto en los artículos 2.2.1.2.4.2.4. y 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, podrá acreditar la experiencia solicitada con contratos adicionales que puedan acreditarse y se encuentren establecidos en el pliego de condiciones, sin embargo, las Mipymes podrán presentar contratos adicionales”²¹.

Para el caso de Proponentes Plurales bastará con que uno de sus integrantes acredite la calidad de MiPymes o emprendimiento y empresas de mujeres de conformidad con lo previsto en los artículos 2.2.1.2.4.2.4. y 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, para acreditar dicha experiencia se presentaran los contratos adicionales acreditables que estén establecidos en el pliego de condiciones¹.

²⁰ La República, D. [larepublica_co]. (2023, junio 28). La desaceleración económica también se ha sentido en las pequeñas y las medianas empresas, al punto que ya se nota una caída de 4,7% en su creación, en lo que va corrido de este año <https://t.co/M9Tv7PoojC>. Twitter. https://twitter.com/larepublica_co/status/1673851203392815105

²¹ Decreto 1082 de 2015 Sector Administrativo de Planeación Nacional - Gestor Normativo. (s/f). Gov.co. Recuperado el 29 de septiembre de 2023, de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=77653>



En este sentido la Entidad asignará un puntaje máximo de hasta 0,25 puntos al proponente que acredite la calidad de MIPYME domiciliada en Colombia de conformidad con el tamaño empresarial previsto en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Así las cosas, para obtener el puntaje, el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

Los aspectos anteriormente señalados, se encuentran contemplados en el Pliego de Condiciones.

9. Conclusiones

De acuerdo con el ejercicio de análisis de mercado y sector realizado se concluye que:

- Existe una necesidad institucional plenamente identificada para implementar sistemas solares fotovoltaicos conectados a la red (On-Grid) en los Palacios de Justicia "Fabio Calderón Botero" de Armenia y "Rafael Uribe Uribe" de Calarcá, como una estrategia orientada a optimizar el consumo de energía eléctrica, reducir los costos de funcionamiento y fortalecer la sostenibilidad de la infraestructura física judicial.
- El mercado nacional cuenta con empresas especializadas en el desarrollo de proyectos de energía solar fotovoltaica, ingeniería eléctrica, suministro de equipos e instalación de sistemas de generación distribuida, lo cual permite prever la existencia de pluralidad de oferentes y condiciones suficientes de competencia para el desarrollo del proceso de selección.
- Desde el punto de vista económico, el proyecto resulta consistente con el comportamiento del mercado nacional, el cual continúa impulsado por las políticas públicas de transición energética, eficiencia energética y promoción de Fuentes No Convencionales de Energía Renovable (FNCER). No obstante, variables como la inflación, la TRM, el salario mínimo y las condiciones del mercado internacional continúan siendo factores que pueden incidir en los costos de ejecución del contrato, razón por la cual fueron consideradas en la estructuración del presupuesto oficial.
- El presupuesto oficial fue estructurado mediante un análisis técnico basado en Análisis de Precios Unitarios (APU), estudios de mercado y revisión de precios vigentes de materiales, equipos, mano de obra, transporte e insumos requeridos para el proyecto. Dada la modalidad de contratación bajo esquema llave en mano, el presupuesto se estableció por precio global para cada una de las fases del contrato, garantizando que el contratista asuma integralmente la responsabilidad por la ingeniería, suministro, instalación, legalización y puesta en funcionamiento del sistema fotovoltaico.
- La modalidad contractual seleccionada resulta adecuada para la naturaleza del proyecto, toda vez que integra en un solo contrato el desarrollo de los estudios especializados, la obtención de permisos y licencias, el suministro de equipos,



la ejecución de las obras, la legalización ante el operador de red y la entrega del sistema completamente funcional y en operación, trasladando al contratista la responsabilidad integral sobre la solución técnica.

- La implementación del proyecto permitirá generar beneficios institucionales asociados a la reducción parcial del consumo de energía suministrada por el operador de red, la optimización del gasto público destinado al pago del servicio de energía eléctrica, el fortalecimiento de la sostenibilidad ambiental, el cumplimiento de las políticas nacionales de transición energética, la disminución de la exposición a futuras variaciones tarifarias y la posibilidad de aprovechar los mecanismos regulatorios vigentes para la inyección de excedentes de energía a la red, cuando técnicamente y normativamente resulte procedente.
- El proyecto se encuentra alineado con el Plan Maestro de Infraestructura Física de la Rama Judicial 2025–2039, así como con la Ley 1715 de 2014, la Ley 2099 de 2021 y la demás reglamentación técnica aplicable en materia de generación distribuida, RETIE, RETILAP y demás disposiciones que regulan la implementación de sistemas solares fotovoltaicos en Colombia.

En consecuencia, se concluye que existen las condiciones técnicas, jurídicas, financieras y de mercado necesarias para adelantar el presente proceso de contratación, el cual permitirá a la Entidad implementar una solución energética moderna, eficiente y sostenible, orientada a fortalecer la infraestructura física judicial, optimizar el uso de los recursos públicos y contribuir al cumplimiento de las políticas nacionales de eficiencia energética y transición hacia fuentes no convencionales de energía renovable.

Formato resumen de estudios de sector	
Ciudad de diligenciamiento	Armenia, Quindío
Fecha de diligenciamiento	Julio de 2026
Servidores designados por la Dirección Seccional de Administración Judicial de Armenia Quindío	
Firma	
Nombre del Empleado (Elaborador)	Laura Catalina Flórez Franco
Cargo	Profesional Universitario G12
Firma	
Nombre del Empleado (Elaborador)	William Mateo Alvis Gallo
Cargo	Auxiliar Mantenimiento G3