ANÁLISIS DEL SECTOR

(Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015)

PROCESO DE SELECCIÓN SA 003 DE 2026

SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

OBJETO

CONSTRUCCIÓN DE ILUNIMACIÓN ORNAMENTAL Y PAISAJÍSTICA EN EL CORREDOR TURÍSTICO DE INGRESO AL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE ILES, NARIÑO, PARA MEJORAR LA ATARCTIVIDAD, SEGURIDAD Y PERMANENCIA NOCTURNA DE LOS VISITANTES Y FORTALECER LA OFERTA TURISTICA Y GASTRONOMICA LOCAL.

ENTIDAD CONTRATANTE: Municipio de Iles – Nariño

NIT: 800099092-5

PRESUPUESTO OFICIAL: $124.129.560 COP

TIPO DE CONTRATO: Obra pública a precios unitarios

PLAZO: Treinta (30) días calendario desde el acta de inicio

Noviembre de 2026

TABLA DE CONTENIDO

1 INTRODUCCIÓN
2 CONSIDERACIONES GENERALES PARA LA REALIZACIÓN DEL ESTUDIO DEL SECTOR
3 ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO
3.1 Contexto económico
3.2 Contexto técnico
3.3 Contexto regulatorio
3.4 Contexto social
4 MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO
4.1 Análisis de la demanda
4.2 Análisis de la oferta
4.3 Estrategia de compra
5 COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO Y ESTUDIO DE DEMANDA
5.1 Adquisiciones anteriores de la entidad
5.2 Comparación con otras entidades
6 ESTUDIO DE LA OFERTA
6.1 Cadena de suministro y segmentación
6.2 Proveedores potenciales
6.3 Interacción con el mercado
7 ESTUDIO DE MERCADO
7.1 Sondeo y análisis de cotizaciones
7.2 Bases de datos y catálogos
7.3 Precios históricos
8 CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DEL SECTOR
8.1 Decisiones de estructuración
8.2 Necesidad de los indicadores y requisitos habilitantes
9 ANÁLISIS DE CRITERIOS DIFERENCIALES Y PUNTAJES ADICIONALES
9.1 Mipymes y empresas de mujeres
9.2 Industria nacional
9.3 Criterios ambientales y sociales
9.4 Poblaciones vulnerables
10 ARTICULACIÓN CON LA GESTIÓN DEL RIESGO CONTRACTUAL
Fuentes y documentos de soporte

1 INTRODUCCIÓN

El Municipio de Iles requiere construir infraestructura de iluminación ornamental y paisajística en el corredor turístico de ingreso a su casco urbano. La intervención busca mejorar la visibilidad y las condiciones de uso nocturno del espacio público, y apoyar la actividad turística y gastronómica vinculada al acceso municipal. Según el estudio previo, el corredor tiene aproximadamente 100 metros y carece de iluminación pública.

El objeto contractual, conforme al pliego de condiciones, es el siguiente:

CONSTRUCCIÓN DE ILUNIMACIÓN ORNAMENTAL Y PAISAJÍSTICA EN EL CORREDOR TURÍSTICO DE INGRESO AL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE ILES, NARIÑO, PARA MEJORAR LA ATARCTIVIDAD, SEGURIDAD Y PERMANENCIA NOCTURNA DE LOS VISITANTES Y FORTALECER LA OFERTA TURISTICA Y GASTRONOMICA LOCAL.

El análisis se desarrolla desde las perspectivas legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de riesgo previstas en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015. La evaluación de estas dimensiones permite relacionar la necesidad con las capacidades del mercado y con las condiciones de selección y ejecución, sin confundir la existencia de apropiación presupuestal con la comprobación comercial de los precios.

La Guía para la Elaboración de Estudios del Sector 2025 de la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente y el enfoque del Modelo de Abastecimiento Estratégico orientan el trabajo: identificar la demanda, conocer la oferta y definir una estrategia de adquisición proporcional al objeto y a los riesgos. En este caso, el resultado esperado es una instalación terminada, segura y operativa; la sola entrega de materiales no satisface la necesidad pública.

El soporte específico está integrado por el Estudio Previo de 54 páginas, el Pliego de Condiciones de 43 páginas y el documento Análisis de la Demanda y Oferta, que contiene quince capturas del tablero de la ANCP CCE. El aviso y la resolución de apertura complementan la identificación administrativa y presupuestal. Las referencias de páginas corresponden a la numeración física de los archivos PDF.

Las capturas de demanda y oferta son evidencia descriptiva de consultas con filtros distintos. Su lectura se conserva dentro del alcance de cada panel; los valores agregados no se tratan como cotizaciones ni se extrapolan a contratos individuales. Las fuentes normativas y comerciales consultadas se relacionan al final del documento, con fecha de consulta del 4 de noviembre de 2026.

2 CONSIDERACIONES GENERALES PARA LA REALIZACIÓN DEL ESTUDIO DEL SECTOR

La cuantía de $124.129.560, el plazo de 30 días y la integración de componentes civiles y eléctricos justifican un estudio centrado en fabricación y disponibilidad de postes, compatibilidad de materiales, logística hasta Iles, instalación especializada y condiciones de recibo. El análisis económico se concentra en los cinco ítems del presupuesto, pues son estas actividades las que determinan las necesidades de abastecimiento y la exposición del contrato a variaciones de costo.

La actuación combina un contrato de ejecución breve con la adquisición de elementos cuya fabricación y transporte pueden condicionar la programación. Por ello, el conocimiento del mercado debe materializarse en disponibilidad de insumos, organización de cuadrillas, equipos para manipulación y montaje, y verificación técnica antes de energizar. La información histórica se utiliza para reconocer patrones de contratación y proveedores; la validación del precio requiere comparabilidad de especificaciones y alcance.

El estudio previo y el pliego coinciden en objeto, presupuesto, cantidades principales, plazo y anticipo. Se verificaron las multiplicaciones de los cinco ítems y la aplicación del 34 % de costos indirectos. La suma del costo directo es $92.634.000; los indirectos ascienden a $31.495.560 y el total a $124.129.560. La identificación del CDP es concordante en ambos documentos.

La revisión identifica asuntos que requieren cierre documental: desagregación del 34 % de costos indirectos; soporte de los precios unitarios; correspondencia de los códigos UNSPSC con la ejecución eléctrica; sustento de los umbrales habilitantes; y precisión del factor APU, que se enuncia por 20 puntos aunque su tabla interna utiliza una escala máxima de 10. Estas verificaciones se incorporan a los capítulos correspondientes y no implican una modificación del pliego por este documento.

La naturaleza de obra pública se corresponde con el artículo 32, numeral 1, de la Ley 80 de 1993. La modalidad anunciada es selección abreviada de menor cuantía; su fundamento corresponde al artículo 2, numeral 2, literal b, de la Ley 1150 de 2007 y al procedimiento reglamentario de menor cuantía, y exige contrastar el valor con los límites aplicables a la entidad. El carácter ornamental o turístico no convierte por sí mismo el contrato en una adquisición de bienes uniformes.

El Decreto 997 de 2026 prevé cambios en análisis del sector y compra sostenible sujetos a implementación progresiva. Al 4 de noviembre de 2026 aún no ha transcurrido siquiera el primer plazo de seis meses previsto en su artículo 14. Se considera la eficiencia energética y el

mantenimiento como criterios técnicos del proyecto, sin atribuir aplicación anticipada obligatoria a esas modificaciones.

La sostenibilidad se vincula con consumo energético, acceso a repuestos, duración y mantenibilidad de las cintas LED, disposición de sobrantes y protección de peatones y establecimientos durante la obra. No se cuantifican ahorros de energía, reducción de emisiones ni aumento de visitantes, porque no se dispone de línea base de consumo ni de estudio de impacto que permita calcularlos.

3 ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

3.1 Contexto económico

La intervención pertenece al mercado de infraestructura eléctrica de iluminación exterior e integra fabricación de postes en polímero reforzado con fibra de vidrio, suministro de componentes eléctricos y servicios de instalación con obras civiles complementarias. La demanda municipal se atiende mediante la articulación entre fabricantes, distribuidores de materiales y contratistas capaces de ejecutar y entregar el conjunto instalado.

Las principales variables de costo son las especificaciones estructurales y ópticas del poste, el sistema LED, la disponibilidad de conductor y conectores compatibles con aluminio, el traslado de piezas de diez metros, el descargue, la excavación, el relleno y la mano de obra. Los equipos o componentes importados pueden incorporar exposición cambiaria en su precio de compra; no se asigna un porcentaje de importación ni una variación monetaria sin conocer el origen y la oferta concreta.

El alcance geográfico de abastecimiento puede ser nacional para postes y componentes especializados, y regional o local para personal de apoyo, transporte complementario y materiales disponibles. La ubicación de la obra en Iles requiere que los precios sean puestos e instalados en el sitio. Una oferta de fábrica sin flete, descargue y montaje no es comparable con un ítem contratado instalado.

3.2 Contexto técnico

El presupuesto comprende 20 postes de fibra de vidrio de 10 metros y referencia 350 kgf, con cinta LED; 720 metros de cable de aluminio número 6 serie 8000; 20 cajas de inspección; 40 conectores sumergibles; y 240 metros de tubería PVC conduit de dos pulgadas con excavación y

relleno. La aceptación exige que estos componentes funcionen como sistema y se ajusten a los diseños, protecciones y condiciones de conexión. [D1, p. 13; D2, p. 8]

La oferta comercial de Fibratore incluye un poste translúcido de 10 metros con referencia 350 kgf para empotrar. Su ficha diferencia carga de rotura y de operación, y excluye elementos de iluminación. Esta distinción es decisiva: una referencia comercial similar acredita disponibilidad tecnológica, pero no demuestra equivalencia de capacidad mecánica ni inclusión de cinta LED, accesorios, transporte o instalación. La ficha del proyecto debe precisar qué representa el parámetro 350 kgf.

La distribución de 20 postes y las longitudes de 720 metros de conductor y 240 metros de tubería deben interpretarse con el trazado y número de conductores del diseño. No se infiere una separación uniforme, un número de circuitos o una potencia instalada dividiendo cantidades presupuestales. La funcionalidad nocturna también debe verificarse: un efecto decorativo visible no demuestra por sí solo suficiencia de iluminación para el tránsito peatonal.

3.3 Contexto regulatorio

La documentación técnica debe identificar la versión aplicable del RETIE y del RETILAP y sus disposiciones transitorias. Las páginas oficiales del Ministerio de Minas y Energía consultadas reportan las Resoluciones 40284 y 40286 del 23 de junio de 2026, respectivamente, como versiones actualizadas. La comprobación de conformidad debe distinguir productos, instalación y pruebas o inspecciones exigibles según el alcance, sin reducirse a una afirmación genérica de cumplimiento.

Las actividades eléctricas requieren personal habilitado dentro de sus competencias profesionales, procedimientos de trabajo seguro y control del riesgo de contacto eléctrico. El montaje y la manipulación de postes demandan prever estabilidad, medios de izaje cuando correspondan, protección de terceros y coordinación con el operador de red o responsable de la infraestructura para la conexión. Estas condiciones se incorporan al costo y a la programación de ejecución.

La aplicabilidad de Documentos Tipo debe evaluarse por objeto, actividades y modalidad, con la resolución y matriz vigentes. La doctrina de la ANCP CCE sobre alumbrado público advierte que la ausencia de un documento exclusivo para esta actividad no resuelve por sí misma si una intervención está comprendida en otro ámbito estandarizado. No se concluye su exclusión por la sola denominación turística del corredor.

3.4 Contexto social

El estudio previo identifica como beneficiarios 7.664 habitantes y 7.000 visitantes al año. Estas cifras se atribuyen al documento municipal y no a una certificación estadística independiente. La relación entre iluminación y actividad comercial justifica coordinar frentes de obra, accesos, horarios y señalización para reducir afectaciones a peatones y establecimientos.

El estudio previo atribuye al operador la operación, mantenimiento y consumo de energía. Para el recibo es necesario precisar responsable, punto de conexión, inventario de activos y documentación de entrega. La compra inicial debe acompañarse de manuales y garantías que permitan atender fallas sin depender de la disponibilidad de una única referencia de repuesto.

4 MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO

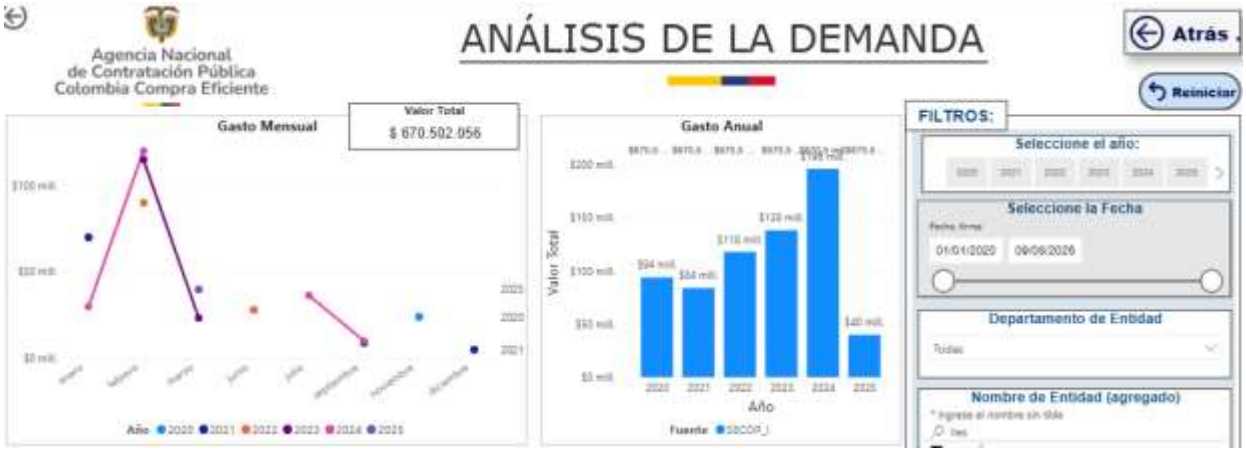
La estrategia de abastecimiento relaciona la necesidad de iluminación del corredor turístico con la demanda histórica de la entidad, la oferta de ejecutores y fabricantes y las condiciones de contratación previstas para SA 003 DE 2026. Las consultas se examinan con sus propios filtros y períodos, sin sumar universos distintos.

4.1 Análisis de la demanda

La necesidad es disponer de infraestructura fija de iluminación en funcionamiento. La demanda se concreta en 20 puntos ornamentales con alimentación y canalización, asociados a la mejora del acceso urbano. La consulta histórica de Iles aporta contexto sobre adquisiciones de iluminación y componentes eléctricos; sus categorías son más amplias que el objeto de obra, de modo que la recurrencia de compras no significa identidad de alcance.

La consulta de demanda identifica al Municipio de Iles en SECOP I y presenta como intervalo visible del selector el 1 de enero de 2020 al 9 de agosto de 2026. En el conjunto aparecen categorías del segmento 39 y un filtro de valor entre $5.000.000 y $120.000.000 en una de las capturas. Por tanto, la lectura corresponde al universo filtrado y no al gasto total del municipio ni a un inventario exhaustivo de todas las obras eléctricas.

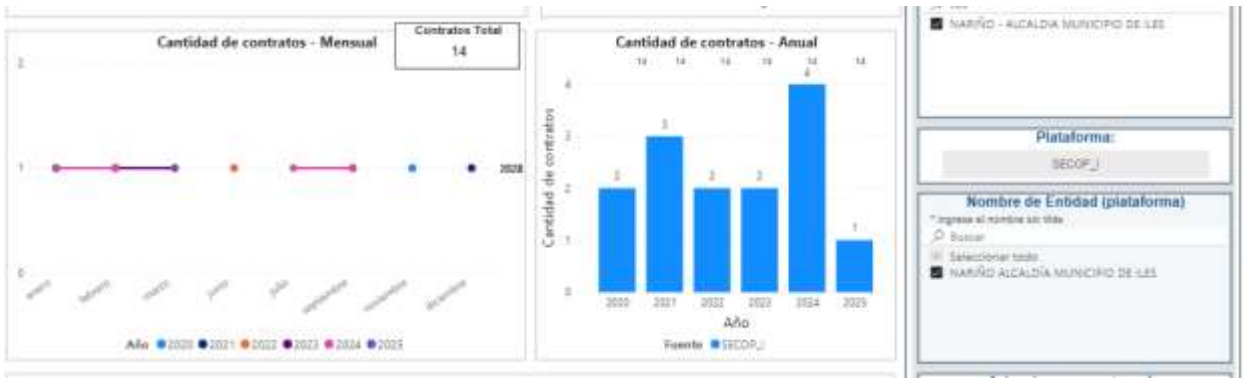
Gráfica 1. Gasto mensual y anual de la consulta municipal



Fuente: capturas aportadas de la herramienta de demanda y oferta de la ANCP CCE, imagen 1.

El tablero registra $670.502.056 y barras anuales aproximadas de $94 millones en 2020, $84 millones en 2021, $118 millones en 2022, $138 millones en 2023, $196 millones en 2024 y $40 millones en 2025. Se observa mayor valor en 2024 y montos menores en 2025 dentro del filtro. La agrupación mensual evidencia contrataciones puntuales; no permite atribuir a todos los años una temporada única de compra. Para este proceso conviene asegurar abastecimiento oportuno sin justificar el plazo de 30 días exclusivamente en esa distribución.

Gráfica 2. Cantidad de contratos de la consulta municipal

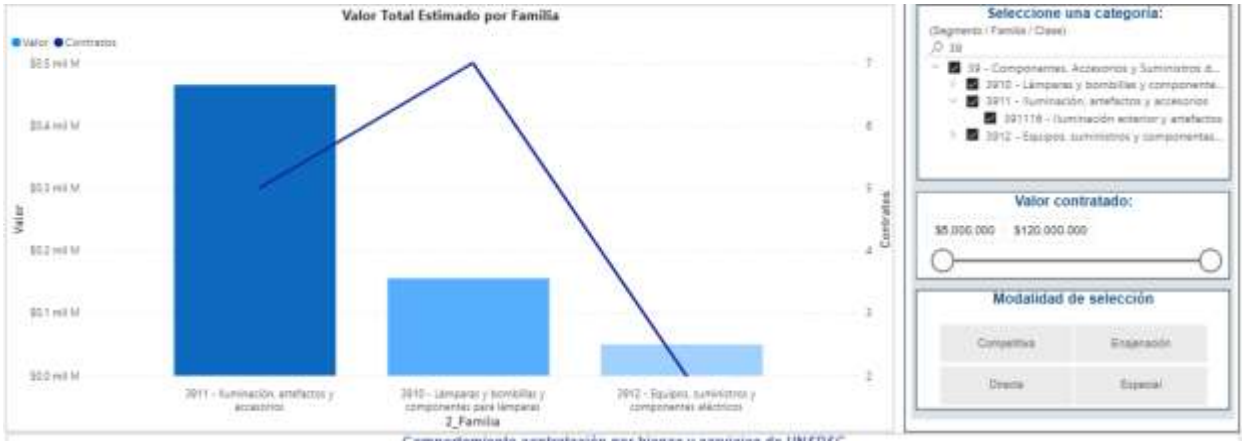


Fuente: capturas aportadas de la herramienta de demanda y oferta de la ANCP CCE, imagen 2.

La captura informa 14 contratos. Las barras anuales muestran 2 en 2020, 3 en 2021, 2 en 2022, 2 en 2023, 4 en 2024 y 1 en 2025. La repetición de compras confirma antecedentes en las

categorías consultadas, pero no identifica experiencia satisfactoria de los ejecutores, siniestros, garantías o forma de pago. Esos atributos requieren consultar los expedientes individuales.

Gráfica 3. Distribución de la demanda por familias UNSPSC



Fuente: capturas aportadas de la herramienta de demanda y oferta de la ANCP CCE, imagen 3.

La familia 3911, iluminación, artefactos y accesorios, concentra el mayor valor visible; le siguen 3910 y 3912. La muestra municipal combina productos y componentes relacionados, lo que permite identificar proveedores y expedientes de referencia. Para la obra actual, las categorías de productos deben complementarse con la identificación del mercado de servicios de instalación y ejecución eléctrica.

4.2 Análisis de la oferta

Las capturas regionales muestran un conjunto amplio de registros de proveedores de iluminación y material eléctrico. La estrategia de sondeo debe distinguir ese universo del subconjunto de ejecutores de obra capaces de integrar suministro, montaje, redes y puesta en servicio. La existencia de fabricantes nacionales permite consultar alternativas para el componente de mayor peso, sin imponer marca ni excluir soluciones técnicamente equivalentes.

Las capturas de oferta muestran filtro de departamento del proveedor Nariño, participación de SECOP I y II, modalidad general competitiva y categorías de iluminación y componentes eléctricos. El indicador principal informa $26.049.213.127, 185 proveedores y 421 contratos. La fecha visible de selección va del 24 de enero de 2020 al 18 de septiembre de 2026; otros paneles muestran información de 2018 y 2019, por lo que se preserva el alcance individual de cada captura y no se suman vistas como una única base depurada.

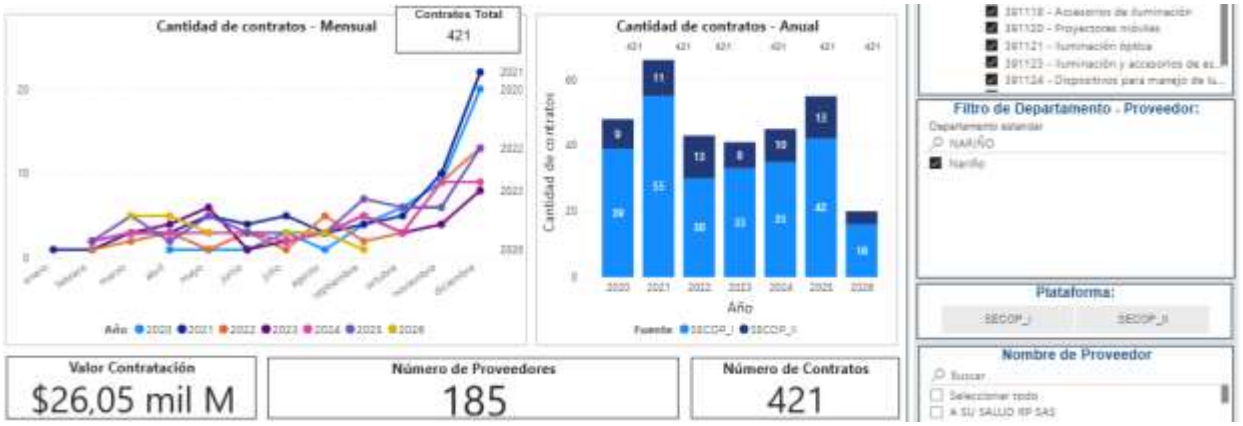
Gráfica 4. Valor mensual y anual de la consulta regional



Fuente: capturas aportadas de la herramienta de demanda y oferta de la ANCP CCE, imagen 8.

El valor presenta un pico en septiembre de 2023 y en el agregado anual de esa vigencia. Las capturas 8 y 9 del archivo aportado reproducen sustancialmente los mismos indicadores y se integran en esta figura. El pico muestra que operaciones de mayor dimensión pueden dominar la serie; por ello no se utiliza el promedio de todo el gasto como precio de referencia para la obra de Iles.

Gráfica 5. Contratos y número de proveedores de la consulta regional



Fuente: capturas aportadas de la herramienta de demanda y oferta de la ANCP CCE, imagen 10.

Los indicadores de 185 proveedores y 421 contratos muestran actividad de oferta en las categorías consultadas. Las curvas mensuales presentan mayor número de registros al final de varias vigencias, mientras las barras combinan plataformas y años. Las cifras describen el tablero;

no equivalen al número de oferentes disponibles para SA 003 de 2026 ni a proveedores que satisfagan simultáneamente su experiencia, equipo e indicadores financieros.

4.3 Estrategia de compra

El contrato integrado a precios unitarios facilita asignar a un ejecutor la coordinación del abastecimiento y montaje, y permite medir y pagar las cantidades efectivamente ejecutadas y aprobadas. La razonabilidad del valor depende de que cada unidad reúna todos los recursos necesarios y de que el componente indirecto no duplique fletes, equipos o personal incluidos en los APU.

El anticipo del 50 % facilita la adquisición inicial de materiales, pero el pliego dispone que el inicio no está condicionado a su desembolso. El contratista debe prever liquidez propia y calendario de compras, mientras la supervisión controla destinación y amortización. El valor de referencia del anticipo sobre el presupuesto oficial es $62.064.780; el desembolso real se determinará sobre el valor adjudicado.

Los 30 días exigen una secuencia verificable de aprovisionamiento, obras civiles, montaje, conexionado, pruebas y entrega. El plazo puede ejecutarse dentro de 2026 si el inicio efectivo lo permite; debe comprobarse la fecha del acta antes de asumir que no se supera la vigencia fiscal. No se presume una autorización de vigencias futuras a partir del CDP anual.

5 COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO Y ESTUDIO DE DEMANDA

5.1 Adquisiciones anteriores de la entidad

Vigencia	Contratos visibles	Valor de referencia del tablero
2020	2	$94.000.000, visible en tabla
2021	3	$84.000.000, visible en tabla
2022	2	$118.000.000, visible en tabla
2023	2	Aproximadamente $138 millones
2024	4	Aproximadamente $196 millones
2025	1	Aproximadamente $40 millones

Vigencia	Contratos visibles	Valor de referencia del tablero
Total del indicador	14	$670.502.056

Los valores de 2023 a 2025 se leen de etiquetas redondeadas del gráfico y no se presentan como importes contractuales exactos. Los precios de cada vigencia no se comparan como si fueran actuales: la actualización exige conocer bienes, cantidades y fechas de cada contrato y seleccionar un índice pertinente.

Gráfica 6. Detalle histórico por familias y vigencias

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2020			2021			2022			
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contrato
3911 - Iluminación, artefactos y accesorios	1	$70.000.000	10,44%	1	$70.000.000	10,44%	1	$90.000.000	13,42%	
3910 - Lámparas y bombillas y componentes para lámparas	1	$24.000.000	3,58%	2	$14.000.000	2,09%	1	$28.000.000	4,18%	
3912 - Equipos, suministros y componentes eléctricos										
Total	2	$94.000.000	14,02%	3	$84.000.000	12,53%	2	$118.000.000	17,60%	

Fuente: capturas aportadas de la herramienta de demanda y oferta de la ANCP CCE, imagen 4.

La tabla permite verificar en 2020 un contrato de la familia 3911 por $70.000.000 y otro de la familia 3910 por $24.000.000; en 2021 aparecen $70.000.000 y $14.000.000, y en 2022 $90.000.000 y $28.000.000. Son agregados por familia, no precios por poste o metro. Su utilidad consiste en orientar la búsqueda de contratos y especificaciones que puedan servir como antecedentes comparables.

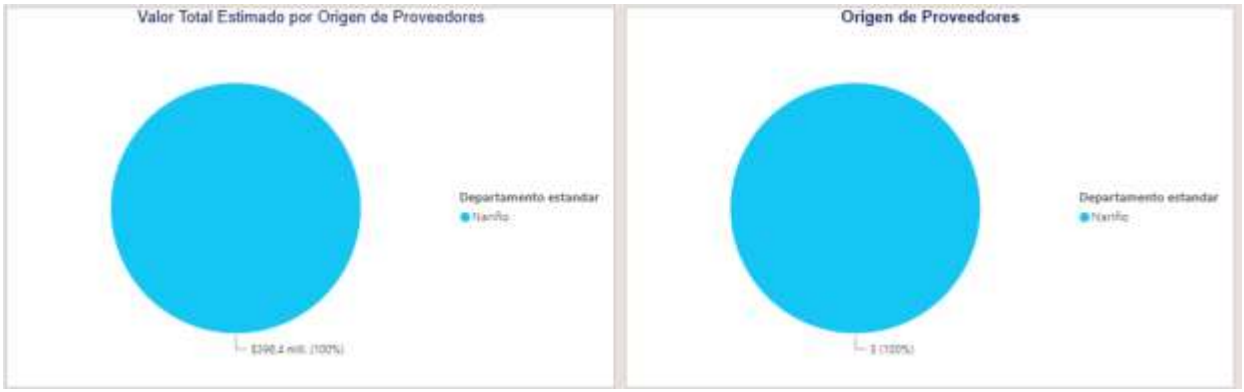
Gráfica 7. Proveedores registrados en la demanda municipal



Fuente: capturas aportadas de la herramienta de demanda y oferta de la ANCP CCE, imagen 5.

El listado muestra distintas denominaciones vinculadas con CEDENAR y otros proveedores. Su presencia acredita registros en la consulta, sin demostrar que todas las etiquetas correspondan a personas jurídicas independientes. Para analizar concentración debe depurarse por identificación tributaria, no por nombre de visualización; tampoco se atribuye idoneidad para esta obra a partir del solo registro histórico.

Gráfica 8. Origen territorial con información disponible



Fuente: capturas aportadas de la herramienta de demanda y oferta de la ANCP CCE, imagen 6.

El panel territorial presenta $396,4 millones y cinco registros de proveedores con origen Nariño, ambos al 100 % dentro de ese panel. Ese importe es inferior al total de $670.502.056 de la

consulta municipal. Se interpreta como evidencia del subconjunto con información territorial visible; no se concluye que la totalidad del gasto histórico corresponda exclusivamente a cinco proveedores regionales.

Gráfica 9. Modalidades de la muestra histórica municipal



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

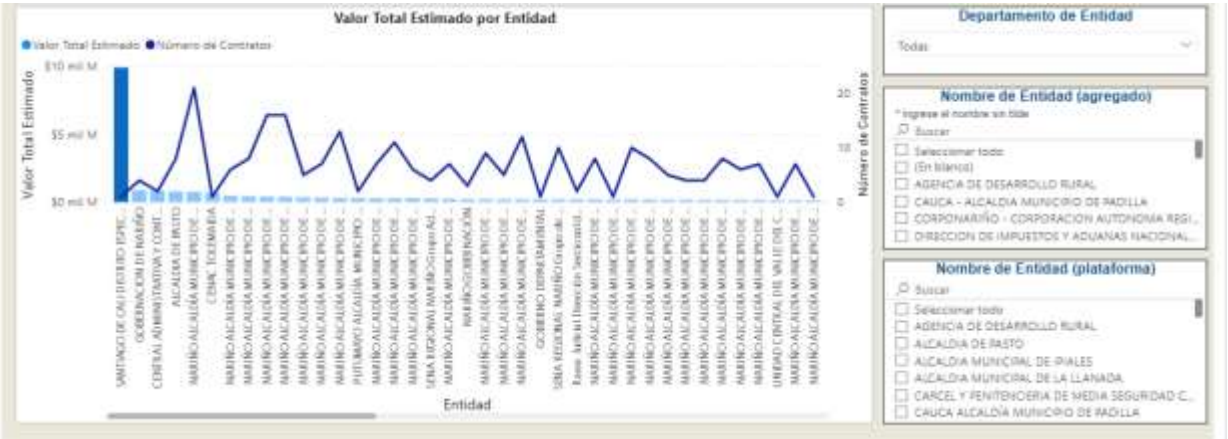
Fuente: capturas aportadas de la herramienta de demanda y oferta de la ANCP CCE, imagen 7.

El gráfico distribuye aproximadamente $0,35 mil millones en régimen especial y $0,32 mil millones en contratación competitiva, identificada como mínima cuantía. La coexistencia de modalidades responde a contratos y regímenes diferentes. El antecedente no habilita a reproducir régimen especial o mínima cuantía para la obra actual; su modalidad depende de la naturaleza contractual y de los límites legales aplicables.

5.2 Comparación con otras entidades

Las capturas de oferta incluyen contratación de múltiples entidades y aportan un contexto regional de compradores y proveedores, desarrollado en el capítulo siguiente. Constituyen un contraste agregado de actividad del mercado, pero no permiten individualizar con seguridad todos los números de proceso, condiciones de pago, garantías y cantidades. En consecuencia, no se presenta un contrato de otra entidad como equivalente directo de los 20 postes y sus redes.

Gráfica 10. Entidades compradoras de la consulta regional



Fuente: capturas aportadas de la herramienta de demanda y oferta de la ANCP CCE, imagen 14.

La gráfica identifica varios compradores, entre ellos entidades de Nariño y otras ubicaciones. El filtro de origen del proveedor no restringe necesariamente el lugar de ejecución ni el domicilio de la entidad contratante. La lectura permite reconocer la participación regional en un mercado más amplio y respalda mantener abierta la concurrencia de ejecutores capaces de trasladarse y abastecer la obra en Iles.

6 ESTUDIO DE LA OFERTA

6.1 Cadena de suministro y segmentación

El mercado se divide en fabricantes de postes PRFV, fabricantes o distribuidores de iluminación, comercializadores eléctricos y ejecutores integrales de obra. El proponente requerido pertenece al último grupo o debe organizar la integración de los demás mediante su cadena de suministro. No es indispensable que fabrique cada insumo; sí que responda por compatibilidad, calidad, oportunidad y funcionamiento final.

Código consignado	Descripción en los documentos	Relación con el alcance
391118	Accesorios de iluminación	Componente de productos de iluminación
391317	Conductos eléctricos y electroductos	Canalización y protección del cableado
701315	Protección del terreno y del suelo	Requiere precisar su vínculo con las actividades efectivas
721015	Servicios de apoyo para la construcción	Categoría de apoyo constructivo; no describe por sí sola la instalación eléctrica integral

Los anteriores son los códigos consignados en el estudio previo y el pliego; no se sustituyen mediante este análisis. Para la caracterización del mercado conviene contrastarlos con la clase 721515, servicios de sistemas eléctricos, y con las clases específicas de iluminación exterior, conforme al clasificador oficial. La selección de códigos debe responder a actividades reales y a la experiencia pertinente, sin exigir indiscriminadamente todas las clasificaciones a cada integrante de una estructura plural.

6.2 Identificación y perfil de proveedores potenciales

La información regional y las referencias comerciales permiten distinguir proveedores con antecedentes en categorías de iluminación y fabricantes de insumos. Su identificación sirve para orientar la consulta de mercado y debe complementarse con la verificación de capacidad para ejecutar la obra integral en Iles.

Gráfica 11. Valor y frecuencia por proveedor



Fuente: capturas aportadas de la herramienta de demanda y oferta de la ANCP CCE, imagen 11.

La distribución exhibe un proveedor o estructura con valor muy superior al de gran parte de la muestra y numerosos registros de menor dimensión. Esta heterogeneidad aconseja segmentar las capacidades empresariales antes de definir requisitos. Un umbral financiero no puede justificarse por la magnitud del contrato más grande si el proceso de Iles demanda una escala sustancialmente distinta.

Gráfica 12. Listados de proveedores por valor y por contratos



Fuente: capturas aportadas de la herramienta de demanda y oferta de la ANCP CCE, imagen 12.

Entre los nombres visibles aparecen Unión Temporal Iluminando Cali 2023, CEDENAR, Distribuciones HBO SAS y otros participantes. El orden por monto difiere del orden por número de contratos: volumen económico y recurrencia son atributos diferentes. La lista sirve para orientar

consultas verificables y depuración de identidades; no es una preselección ni prueba de disponibilidad, ausencia de inhabilidades o aceptación de las condiciones del proceso.

Gráfica 13. Modalidades competitivas y tipología reportada



Fuente: capturas aportadas de la herramienta de demanda y oferta de la ANCP CCE, imagen 13.

El panel discrimina licitación, mínima cuantía, selección abreviada de menor cuantía y subasta, lo que confirma que el mercado atiende negocios de distinta naturaleza y escala. Los anillos muestran la etiqueta no es plural en el 100 % de los registros, pero el listado también contiene una unión temporal. Esa clasificación no se emplea para concluir ausencia de estructuras plurales ni para limitar su participación.

Gráfica 14. Detalle de categorías de la vista histórica regional

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2018			2019			2020		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Par
3911 - Iluminación, artefactos y accesorios	22	$629.770.886	2,42%	19	$509.720.323	1,96%	22	$569.654.915	
3912 - Equipos, suministros y componentes eléctricos	23	$1.930.552.653	7,41%	14	$343.971.270	1,32%	12	$288.126.394	
3910 - Lámparas y bombillas y componentes para lámparas	5	$115.759.625	0,44%	17	$475.058.016	1,82%	13	$347.932.002	
3913 - Dispositivos y accesorios y suministros de manejo de cable eléctrico	2	$5.511.700	0,02%	1	$5.000.000	0,02%	1	$6.339.807	
Total	62	$2.681.594.264	10,29%	51	$1.333.749.609	5,12%	48	$1.212.453.118	

Fuente: capturas aportadas de la herramienta de demanda y oferta de la ANCP CCE, imagen 15.

La tabla presenta agregados de 2018, 2019 y 2020 para las familias 3911, 3912, 3910 y 3913. La presencia de años anteriores al rango visible de otras capturas impide integrarla automáticamente al mismo corte. Aporta evidencia de categorías colindantes y diversidad de demanda, pero no sustenta una tendencia temporal homogénea ni precios actuales del proyecto.

Referencia consultada	Oferta observada	Alcance de la evidencia
Fibratore	Ficha de poste PRFV translúcido de 10 m y referencia 350 kgf	Producto sin elementos de iluminación; no es cotización del ítem instalado
Ingal de Occidente SAS	Postes PRFV y aplicaciones translúcidas para iluminación	Familia de productos; confirmar la configuración concreta requerida
Industrias Proton Ltda	Postes PRFV y soluciones translúcidas	Oferta de fabricación; verificar equivalencia, certificación y plazo de entrega

6.3 Interacción con el mercado

Las páginas de fabricantes verificadas permiten identificar alternativas de abastecimiento del componente principal. No acreditan tres ofertas equivalentes ni capacidad jurídica o financiera para contratar la obra completa. La existencia de oferta comercial favorece formular especificaciones funcionales abiertas, con certificaciones exigibles y sin amarrar el proceso a una marca. No se realizaron comunicaciones con los proveedores.

La solicitud de información comercial debe definir las mismas cantidades y especificaciones para todos los consultados e identificar la inclusión de transporte, descargue, instalación y pruebas. Las respuestas que se obtengan deben conservarse con sus condiciones y fechas, para permitir la reconstrucción del precio de referencia del proyecto.

7 ESTUDIO DE MERCADO

7.1 Sondeo y análisis de cotizaciones

No se identifican cotizaciones individualizadas ni APU de la entidad dentro de los tres insumos principales. El encabezado de los documentos remite a estudios de mercado, pero esa referencia no permite reconstruir empresas consultadas, precios de origen o costos de transporte. Las páginas comerciales verificadas describen productos y no aportan ofertas económicas para las condiciones completas de Iles.

El contraste debe realizarse sobre una solicitud homogénea con cantidades y especificaciones, suministro puesto en obra, instalación, garantías, plazo y tratamiento de impuestos claramente identificados. Los precios históricos solo son útiles cuando el alcance sea comparable; deben ajustarse por diferencias técnicas y, cuando corresponda, actualizarse mediante índice pertinente. Se conserva el soporte y la fecha de cada fuente.

Al disponer de ofertas comparables se calcularán media, mediana y dispersión por ítem, no entre actividades con unidades diferentes. Una diferencia alta requiere revisar alcance, calidad, transporte y tributos antes de excluir datos. No se calculan promedios, cuartiles o rangos de mercado con los cinco renglones presupuestales ni con el gasto agregado del tablero, porque no constituyen observaciones del precio del mismo bien o servicio.

Justificación del presupuesto oficial

La fuente cuantitativa disponible es el presupuesto coincidente del estudio previo y del pliego. La comprobación siguiente valida cantidades por precios y aplicación del porcentaje indirecto; no certifica, por sí sola, que esos precios correspondan a cotizaciones actuales. Los importes se expresan en pesos colombianos.

N.º	Actividad	Und.	Cant.	Unitario	Subtotal
1.1	Poste fibra de vidrio 10 m 350 kgf translúcido con cinta LED	UN	20	$3.581.700	$71.634.000
1.2	Cable número 6 aluminio serie 8000	MT	720	$5.500	$3.960.000
1.3	Cajas de inspección	UN	20	$250.000	$5.000.000
1.4	Conectores sumergibles	UN	40	$61.000	$2.440.000
1.5	Tubería PVC conduit 2 pulgadas con excavación y relleno	MT	240	$40.000	$9.600.000

Componente	Operación verificada	Valor
Costo directo	Suma de cinco ítems	$92.634.000
Costo indirecto	34 % × $92.634.000	$31.495.560
Presupuesto total	Costo directo más indirecto	$124.129.560
Anticipo de referencia	50 % × $124.129.560	$62.064.780

Participación de los componentes

Actividad	Participación en costo directo
Postes con cinta LED	77,33 %
Cable de aluminio	4,27 %
Cajas de inspección	5,40 %
Conectores sumergibles	2,63 %
Tubería con excavación y relleno	10,36 %

El componente de postes asciende a $71.634.000, equivalente al 77,33 % del costo directo y al 57,71 % del presupuesto total. Es la principal prioridad para contrastar precio y disponibilidad. Como ejercicio de sensibilidad, una variación hipotética del 10 % en ese ítem, manteniendo las demás condiciones y el 34 % indirecto, modificaría el total en $9.598.956, equivalente al 7,73 % del presupuesto. Este escenario no es una previsión de alza ni un reconocimiento automático de reajuste.

Para el poste con cinta LED, el APU debe precisar suministro del elemento estructural, especificación del sistema de iluminación y accesorios, soporte o cimentación según diseño, traslado, descargue, instalación y pruebas que correspondan a su alcance. En conductor y conectores debe verificarse compatibilidad con aluminio y ambiente de instalación; en cajas, dimensiones, materiales y disposición; en tubería, excavación, relleno y tratamiento de superficies efectivamente incluidos.

El 34 % está acreditado como porcentaje agregado en el presupuesto, sin desglose de administración, imprevistos, utilidad y eventuales componentes tributarios. Su aplicación matemática es correcta, pero la razonabilidad del porcentaje exige identificar la base y composición. No se adiciona IVA general al total ni se presume una tarifa sobre toda la obra: el tratamiento aplicable y los gravámenes territoriales deben comprobarse evitando doble contabilización.

Condiciones financieras y tributarias de la contratación

Las actas parciales y finales deben reflejar cantidades ejecutadas, recibidas y aprobadas, con amortización del anticipo sin duplicar su pago. Sobre un acta de referencia de $20.000.000, una amortización del 50 % corresponde a $10.000.000 antes de otras deducciones legalmente aplicables. El ejemplo explica el mecanismo y no constituye un calendario de desembolsos aprobado.

El presupuesto de ejecución debe reconocer la destinación específica del anticipo y los recursos propios necesarios para atender obligaciones antes de cobrar actas. La identificación de materiales y entregas críticas permite controlar tanto la inversión inicial como la ejecución física. La verificación de precios artificialmente bajos, si se presenta, requerirá explicación concreta del oferente y análisis de viabilidad, sin aplicar un umbral numérico inventado en este estudio.

7.2 Consulta de bases de datos especializadas

Los tableros de la ANCP CCE aportados suministran información agregada de demanda y oferta en las categorías consultadas. Las fichas y páginas de fabricantes relacionadas en las fuentes M1 a M3 permiten contrastar características de los postes PRFV, sin constituir una base de precios contratados ni una oferta económica del conjunto instalado. No se asigna a esos registros el valor de una cotización comercial para Iles.

7.3 Revisión de precios históricos

La serie municipal del capítulo 5 permite localizar antecedentes en iluminación y componentes eléctricos. La comparación de precios unitarios requiere individualizar cada contrato, verificar cantidades y especificaciones y ajustar las diferencias de alcance, transporte y fecha. Mientras no se complete esa correspondencia, el gasto anual agregado no se utiliza como precio unitario ni como cotización adicional del presupuesto de obra.

8 CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DEL SECTOR

8.1 Decisiones de estructuración

La necesidad corresponde a una obra integrada de iluminación ornamental y redes complementarias. El resultado contractual debe incluir instalación segura y entrega funcional, de modo que la selección no se sustente únicamente en el menor costo de adquisición de postes o materiales. La logística y el montaje de elementos de diez metros constituyen condiciones de capacidad y programación directamente relacionadas con el objeto.

El presupuesto oficial de SA 003 de 2026 por $124.129.560 coincide con los documentos y presenta consistencia aritmética. Está compuesto por $92.634.000 de costos directos y $31.495.560 de indirectos. La verificación comercial de sus precios y del 34 % requiere los soportes identificados en el capítulo 7; no se declara probado un precio promedio de mercado que no ha sido calculado con fuentes comparables.

La información de demanda identifica antecedentes municipales en iluminación y componentes eléctricos, con 14 contratos y $670.502.056 dentro del filtro del tablero. La oferta regional reporta 185 proveedores y 421 contratos en categorías relacionadas. Estas magnitudes, junto con referencias verificadas de fabricantes, sustentan la existencia de actividad comercial y alternativas de abastecimiento, pero no determinan cuántos proponentes cumplirán integralmente el pliego.

Los requisitos deben vincular experiencia relevante, capacidad de abastecimiento, competencias del personal y disponibilidad financiera. Los indicadores y la experiencia previstos se registran con fidelidad; su justificación cuantitativa exige una muestra representativa de ejecutores comparables. La coincidencia formal con umbrales de otro proceso no sustituye su relación con los riesgos y el valor de esta obra.

La modalidad prevista es selección abreviada de menor cuantía y debe mantenerse sustentada en la causal legal y los límites de la entidad. La naturaleza de intervención eléctrica en un acceso urbano exige verificar el ámbito de los Documentos Tipo y la versión técnica aplicable de RETIE y RETILAP. La ejecución de 30 días requiere cronograma realista de aprovisionamiento y entrega, y control de su ubicación dentro de la vigencia fiscal.

Las condiciones de contratación deben facilitar concurrencia de ejecutores individuales o plurales, con acceso a cadenas de abastecimiento verificables. La localización territorial de registros históricos no justifica exigir domicilio previo en Iles o Nariño. Los criterios diferenciales y el incentivo nacional deben aplicarse con la acreditación y metodología correspondientes, conforme al capítulo siguiente.

Factor	Puntaje consignado
Valor de la oferta	49,50
Calidad	40,00
Industria nacional	10,00

Factor	Puntaje consignado
Emprendimientos y empresas de mujeres	0,25
Mipyme	0,25
Total	100,00

La suma de ponderables es 100 puntos. El análisis reproduce la estructura del pliego y relaciona su finalidad con la contratación; no reemplaza sus reglas. En calidad, se enuncian 20 puntos para APU y 20 para plan de calidad, aunque la escala APU desarrolla un máximo de 10. Debe unificarse la regla para que la asignación sea objetiva y verificable.

8.2 Necesidad de los indicadores y requisitos habilitantes

Indicador del pliego	Umbral	Función en este contrato
Liquidez	Mayor o igual a 5	Capacidad de atender compromisos corrientes de abastecimiento y personal
Endeudamiento	Menor o igual a 0,25	Exposición del activo a obligaciones
Cobertura de intereses	Mayor o igual a 10 o indeterminado	Capacidad operacional frente al gasto financiero
Rentabilidad del patrimonio	Mayor o igual a 0,10	Resultado operacional respecto del patrimonio
Rentabilidad del activo	Mayor o igual a 0,05	Resultado operacional respecto del activo

La necesidad de liquidez se explica por compras y montaje en un plazo corto, especialmente porque la ejecución no depende del giro del anticipo. Sin embargo, esa necesidad no prueba por sí sola los valores de liquidez 5, endeudamiento 0,25 o cobertura 10. Las capturas no contienen estados financieros ni RUP que permitan estimar distribución, mediana o porcentaje de empresas que cumplen simultáneamente. Debe aportarse la muestra financiera pertinente para confirmar la proporcionalidad de los umbrales. [D2, pp. 17 y 18; N1]

La capacidad residual del proceso, aplicando la fórmula prevista en el pliego para plazos no mayores a doce meses y anticipo del 50 %, asciende a $62.064.780: $124.129.560 menos

$62.064.780. Este cálculo no sustituye la capacidad residual de cada oferente ni su flujo de caja, pues deben considerarse sus contratos en ejecución y la información exigible. [D2, pp. 18 y 19]

Organizacionalmente se requiere coordinación entre dirección, residencia y apoyo técnico. El pliego prevé director ingeniero electricista al 25 %, residente ingeniero electromecánico al 100 % y técnico en electricidad industrial al 50 %. La adecuación de los perfiles y competencias debe verificarse respecto de las tareas efectivas, el costo del personal y la seguridad eléctrica. La antigüedad exigida no sustituye la demostración de experiencia pertinente.

9 ANÁLISIS DE CRITERIOS DIFERENCIALES Y PUNTAJES ADICIONALES

9.1 Criterios para Mipymes y empresas de mujeres

El proceso contempla 0,25 puntos. Su fundamento se encuentra en la reglamentación de criterios diferenciales de los artículos 2.2.1.2.4.2.14 y 2.2.1.2.4.2.15 del Decreto 1082 de 2015, adicionados por el Decreto 1860 de 2021. La escala del proyecto y la posibilidad de integrar suministro y montaje permiten explorar participación empresarial diversa; ello debe hacerse sin disminuir condiciones de seguridad ni atribuir esa calidad a una persona por su nombre. [N9]

Las capturas no contienen información de propiedad, dirección o composición laboral para determinar cuántos proveedores son empresas de mujeres. El criterio se verifica mediante los documentos reglamentarios y se complementa con el análisis de requisitos habilitantes diferenciales que corresponda. No se presenta una cuota de participación femenina como resultado estadístico de la muestra.

El pliego consigna 0,25 puntos para Mipyme y reglas de acreditación. Los artículos 2.2.1.2.4.2.18 y 2.2.1.2.4.2.2 a 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015 regulan mecanismos distintos: el puntaje, los requisitos diferenciales y la eventual limitación de convocatoria. La procedencia debe establecerse con la información empresarial y las solicitudes oportunas; no se deduce de que el tablero muestre numerosos proveedores.

La existencia de empresas en distintos eslabones y el valor del proyecto permiten estudiar medidas proporcionales para facilitar participación Mipyme. No obstante, los gráficos no certifican tamaño empresarial, ingresos ni capacidad financiera. Debe documentarse qué diferenciación corresponde y cómo opera en proponentes plurales; no se modifica la puntuación ni se declara limitada la convocatoria mediante este análisis.

9.2 Incentivos para la industria nacional

El ítem de postes con cinta LED representa el 77,33 % del costo directo, por lo que constituye el primer componente a examinar en la determinación de bienes nacionales relevantes. La fabricación nacional observada en fuentes comerciales acredita alternativas de suministro, pero no equivale a una inscripción vigente en el Registro de Productores de Bienes Nacionales ni demuestra el origen nacional de cada elemento LED.

La metodología del artículo 2.2.1.2.4.2.9 exige efectuar la determinación correspondiente y dejar constancia de la consulta del registro. La regla subsidiaria de vinculación de personal colombiano procede bajo sus supuestos; no puede darse por satisfecha esa revisión porque el pliego ofrezca 10 puntos por 100 % de personal nacional. Se debe armonizar el incentivo con el resultado del análisis y el trato nacional aplicable.

9.3 Criterios ambientales y sociales

El uso de iluminación LED, la conservación de accesos y la gestión de sobrantes se relacionan con la necesidad y pueden verificarse como condiciones de ejecución. No se incorporan puntajes ambientales o preferencias territoriales adicionales por este documento. Toda exigencia debe poder cumplirse y verificarse con proporcionalidad, evitando certificados de marca o condiciones de domicilio que restrinjan injustificadamente la participación.

9.4 Criterios para poblaciones vulnerables

Los registros de proveedores aportados no contienen una caracterización que permita atribuir condiciones de vulnerabilidad a sus integrantes o trabajadores. La eventual vinculación de personal de apoyo debe respetar las competencias técnicas y condiciones de seguridad requeridas para el montaje y la instalación eléctrica. Este estudio no incorpora un puntaje adicional ni una condición de participación por esa circunstancia.

10 ARTICULACIÓN CON LA GESTIÓN DEL RIESGO CONTRACTUAL

Los resultados del sector permiten identificar eventos que deben corresponder con la matriz de riesgos del expediente. La siguiente relación explica el origen y tratamiento de los principales riesgos; no sustituye la valoración de probabilidad, impacto, asignación y riesgo residual de la matriz oficial, ni supone que se haya verificado un anexo no aportado.

Riesgo derivado del sector	Tratamiento vinculado al contrato	Seguimiento principal
Demora en fabricación o entrega de postes	Verificar disponibilidad y programa de compras, transporte y montaje	Contratista y supervisión
Incompatibilidad de poste LED y accesorios	Revisar fichas, diseño, conectores y muestras documentales antes de instalar	Responsable técnico y supervisión
Daño en transporte descargue o montaje	Definir embalaje, medios de manipulación, reposición y custodia	Contratista
Contacto eléctrico o falla de instalación	Personal competente, aislamiento, protecciones y pruebas aplicables	Contratista y responsable eléctrico
Interferencia con peatones y comercio	Señalización, control de áreas y coordinación de frentes	Contratista con supervisión
Insuficiencia de recursos antes del anticipo o de actas	Programar flujo de caja, recursos propios y amortización	Contratista y supervisión financiera
Diferencias entre APU alcance e indirectos	Verificar inclusiones por ítem y evitar costos duplicados	Equipo estructurador y supervisión
Rechazo técnico o demora de conexión	Coordinar requisitos del operador, pruebas y entrega documental	Entidad contratista y operador según competencia
Mantenimiento posterior sin repuestos	Entregar inventario, garantías y manuales al responsable de operación	Entidad y operador
Terminación fuera de vigencia prevista	Revisar acta de inicio y programación dentro del plazo financiado	Entidad y supervisión

10.1 Riesgos financieros y condiciones de habilitación

La programación de compras, los recursos propios y el control del anticipo deben guardar relación con la adquisición de los postes y la atención de personal y equipos. El análisis de indicadores

habilitantes se incorpora en el numeral 8.2 y debe completarse con el soporte de mercado allí señalado. La amortización se controla mediante las actas de obra y su conciliación financiera.

10.2 Aprovisionamiento y entrega del conjunto

El abastecimiento debe coordinar la llegada de postes, conductores, cajas, conectores y tubería con los frentes de obra. La disponibilidad del elemento estructural, su traslado y manipulación condicionan el plazo de treinta días. El contratista debe verificar las inclusiones de cada ítem y gestionar los suministros de acuerdo con el cronograma aprobado.

10.3 Operación segura y continuidad logística

El montaje y conexionado requieren control de acceso, señalización y personal competente, con protección de peatones, usuarios y establecimientos del corredor. La coordinación con el operador y la realización de pruebas aplicables deben programarse antes de la entrega, de acuerdo con el diseño y las condiciones de conexión.

10.4 Recepción y garantías

La asignación definitiva debe atender quién controla cada evento y el régimen de responsabilidad correspondiente. La supervisión verificará trazabilidad de materiales, inversión y amortización del anticipo, avance físico y pruebas de funcionamiento. La existencia de garantías complementa los controles, pero no reemplaza el diseño ni la comprobación de conformidad de los elementos instalados.

Para el cierre del proceso se debe armonizar la matriz con el alcance real de iluminación y redes y con las condiciones de pago, manteniendo separado el riesgo de variación ordinaria de insumos de eventos extraordinarios que deban analizarse conforme al contrato y la ley. No se proponen porcentajes de contingencia ni ampliaciones presupuestales sin soporte.

DANIEL ALEXANDER CABRERA GOMEZ
Secretario de Planeación e Infraestructura