

ANÁLISIS DEL SECTOR

PROCESO DE INVITACIÓN PÚBLICA

Realizar la interventoría integral técnica, administrativa y financiera a los contratos mediante los cuales se desarrollan los proyectos de transición energética del Municipio de Montería.

Campo	Información
Entidad contratante	EMPRESA PÚBLICA LA PERLA DEL SINÚ S.A.S. E.S.P.
Lugar	Montería, Córdoba
Fecha	11 de septiembre de 2026

CONTROL DEL DOCUMENTO

Elemento	Definición
Propósito	Caracterizar el mercado y soportar las condiciones del proceso de selección de la interventoría integral.

CONTENIDO

1. GENERALIDADES DEL OBJETO A CONTRATAR	2
1.1. Finalidad y alcance del análisis	2
1.2. Fuentes y metodología	2
1.3. Objeto proyectado.....	3
1.4. Proyectos	3
1.5. Tipología, plazo, modalidad y valor del presupuesto oficial	3
1.6. Cotizaciones y determinación del presupuesto oficial	12
1.7. Incorporación del convenio interadministrativo al contrato de consultoría	12
1.8. Independencia de contratos, presupuestos y competencias reservadas al Municipio	13
1.9. Estructura presupuestal y CDP del proceso de interventoría.....	14
1.10. Matriz de riesgos.....	14
2. CLASIFICACIÓN UNSPSC	15
3. ASPECTOS ECONÓMICOS	15
3.1. Delimitación del sector.....	15
3.2. Contexto macroeconómico	15
3.3. RECURSO HUMANO MÍNIMO – Habilitante	16

Para la celebración del contrato y garantizar la ejecución de este, los oferentes dentro de su propuesta deberán acreditar personal con conocimientos técnicos, profesionales y la experiencia que garanticen el

cumplimiento de las obligaciones contractuales. Este talento humano debe contar con el siguiente perfil académico y de experiencia:	16
3.4. Riesgos económicos y comerciales	20
4. ASPECTOS LEGALES Y REGULATORIOS	20
4.1. Régimen contractual y principios	20
4.2. Reglas del Manual relevantes	21
4.3. Marco sectorial mínimo	21
4.4. Independencia y conflictos de interés	21
5. ESTUDIO DE DEMANDA	21
5.1. Demanda interna	21
5.2. Antecedentes comparables disponibles	21
5.3. Lectura de la demanda y consecuencias para la estructuración	23
6. ESTUDIO DE OFERTA	23
6.1. Perfil de los potenciales oferentes	23
6.2. Estructura, capacidad y señales de competencia de la oferta	24
6.3. Reglas de acreditación del equipo	24
6.4. Separación entre habilitantes y ponderables	25
6.5. Cierre del estudio de oferta	25
7. CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL	25
7.1. Naturaleza del requisito	25
7.2. Metodología y límites de la muestra	25
7.3. Indicadores, fórmulas y justificación	26
7.4. Proporcionalidad y condiciones de adopción	26
8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	26
ANEXO 1. MUESTRA FINANCIERA DE REFERENCIA	27

1. GENERALIDADES DEL OBJETO A CONTRATAR

1.1. Finalidad y alcance del análisis

LA PERLA realiza el presente análisis para conocer el mercado de servicios de consultoría e interventoría capaz de atender, de manera integral e independiente, tres proyectos de transición energética de larga duración. El documento examina las perspectivas técnica, comercial, económica, financiera, organizacional y jurídica; identifica condiciones de oferta y demanda; y sustenta criterios proporcionales para la futura Invitación Pública.

El análisis cumple una función de soporte y trazabilidad: los requisitos habilitantes y los factores ponderables deben guardar relación directa con los riesgos y obligaciones del contrato.

1.2. Fuentes y metodología

- Manual de Contratación de LA PERLA, según las reglas y artículos identificados en el expediente; queda pendiente incorporar su acto aprobatorio, versión vigente y copia íntegra controlada.
- Convenio interadministrativo Municipio de Montería - LA PERLA y su estudio previo.

- Tres contratos/proyectos a intervenir: servicio integral de alumbrado público, suministro de energía al sistema de alumbrado público con FNCER y suministro de energía a edificaciones públicas mediante soluciones FNCER.
- 2026: DANE (PIB, IPC y EMS), XM (mercado de energía), Ministerio de Minas y Energía (RETIE y RETILAP), SUIN-Juriscol y Relatoría de Colombia Compra Eficiente.

1.3. Objeto proyectado

REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA A LOS CONTRATOS MEDIANTE LOS CUALES SE DESARROLLAN LOS PROYECTOS DE TRANSICIÓN ENERGÉTICA DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA.

1.4. Proyectos

Componente	Contrato/proyecto y rasgos soportados	Implicaciones para la interventoría
1. Edificaciones públicas	Suministro de energía eléctrica a edificaciones públicas bajo modalidad 'Pague lo Generado'. Primera etapa: diez sistemas AGPE; expansión proyectada hacia otras 381 edificaciones, sujeta a viabilidad y modificación. Plazo: veinte años desde el acta de inicio de operación.	Diseño, instalación, conexión, RETIE, medición, facturación, niveles de servicio, operación, mantenimiento y cierre.
2. Alumbrado público	Modernización y prestación integral del servicio: administración, operación, mantenimiento, modernización, expansión, desarrollos tecnológicos, alumbrado navideño y ornamental. Se prevé sustitución de 26.556 luminarias en hasta 24 meses. Plazo: veinte años desde el inicio de operación.	Control de inventarios, modernización, disponibilidad, PQR, SIAP, inversiones, AOM, fiducia, remuneración e indicadores.
3. Energía para alumbrado	Suministro de la totalidad de energía requerida por el sistema bajo modalidad 'Pague lo Demandado', con incorporación de FNCER. Fases preoperativa y de suministro; inicio previsto sujeto a condiciones contractuales.	Mercado de energía, medición, liquidación, tarifa, fronteras, continuidad, coordinación con OR, FNCER y facturación.

1.5. Tipología, plazo, modalidad y valor del presupuesto oficial

Justificación de la modalidad de selección

La EMPRESA PÚBLICA LA PERLA DEL SINÚ S.A.S. E.S.P. desarrolla su actividad contractual bajo un régimen especial, regido por las normas de derecho privado, las disposiciones especiales aplicables a las empresas de servicios públicos y su Manual de Contratación, sin perjuicio de la observancia obligatoria de los principios de la función administrativa y de la gestión fiscal, particularmente los de transparencia, economía, responsabilidad, publicidad, igualdad, imparcialidad, concurrencia y selección objetiva.

De conformidad con los artículos 3, 4 y 5 del Manual de Contratación, la aplicación del derecho privado no releva a LA EMPRESA del deber de estructurar procedimientos objetivos y transparentes que permitan obtener las mejores condiciones técnicas y económicas disponibles en el mercado. A su vez, el artículo 18 exige que los documentos previos identifiquen y justifiquen expresamente la

modalidad de selección, mientras que el artículo 19 dispone que, para la determinación del presupuesto oficial, deben considerarse las condiciones y precios de mercado, las cargas tributarias y los ajustes requeridos cuando la ejecución contractual comprenda más de una vigencia.

El objeto proyectado corresponde a la prestación de servicios especializados de interventoría integral sobre contratos relacionados con alumbrado público, suministro y generación de energía y demás componentes técnicos, administrativos, financieros, jurídicos, ambientales, sociales y de seguridad y salud en el trabajo asociados. Se trata de un servicio predominantemente intelectual, especializado y de elevada complejidad, cuyo desarrollo exige independencia respecto de los contratistas vigilados, capacidad multidisciplinaria, experiencia específica en el sector energético y permanencia durante un horizonte contractual de largo plazo.

La ficha económica aportada establece actualmente una base mensual de DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS MILLONES CINCUENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA PESOS CON SEIS CENTAVOS (\$292.054.850,06), IVA incluido, integrada por los componentes de interventoría de alumbrado público y generación. Si se mantiene el plazo proyectado de doscientos cuarenta (240) meses, el valor estimado a precios constantes asciende a SETENTA MIL NOVENTA Y TRES MILLONES CIENTO SESENTA Y CUATRO MIL QUINCE PESOS (\$70.093.164.015), sin incluir los efectos futuros de las fórmulas de actualización o indexación que resulten aplicables.

Para la vigencia 2026, tres mil (3.000) salarios mínimos legales mensuales vigentes equivalen a \$5.252.715.000. En consecuencia, el valor estimado total del contrato supera ampliamente el límite de 3.000 SMMLV previsto en el artículo 26 del Manual para la Invitación Pública.

La cuantía relevante para determinar la modalidad no puede limitarse al valor de un mes, a la apropiación de la primera vigencia presupuestal ni a una anualidad aislada. Debe corresponder al valor total estimado de las obligaciones que LA EMPRESA pretende contratar durante el plazo definido, incluyendo los componentes permanentes, impuestos y mecanismos previsibles de actualización. La utilización de una fracción temporal del presupuesto para ubicar el proceso en una modalidad de menor concurrencia desconocería la unidad económica y funcional del objeto contractual y debilitaría los principios de planeación, transparencia y selección objetiva.

Es cierto que el artículo 22, numeral ii), literal e), del Manual contempla dentro de las causales de Invitación Directa la contratación de servicios especializados y consultorías. Sin embargo, el artículo 26, literal b), autoriza expresamente acudir a la Invitación Pública cuando en los documentos previos se determine la conveniencia de adelantar un procedimiento abierto, aun cuando se configure alguno de los supuestos previstos para las demás modalidades de selección.

Para este proceso, la utilización de dicha facultad se encuentra justificada por:

- a) La elevada cuantía y duración del contrato.
- b) La complejidad técnica, financiera, jurídica y operativa de la interventoría.
- c) La necesidad de garantizar independencia y ausencia de conflictos de interés frente a los contratistas vigilados.
- d) La existencia potencial de un mercado plural de firmas de consultoría, ingeniería e interventoría con capacidad para ejecutar el objeto.
- e) La conveniencia de ampliar la concurrencia y obtener comparación efectiva entre metodologías, equipos de trabajo, experiencia y propuestas económicas.

f) La trascendencia del servicio de alumbrado público y de los demás componentes energéticos sometidos a vigilancia.

g) Los riesgos fiscales, operativos, regulatorios y reputacionales asociados a una contratación directa de largo plazo y considerable valor.

Por lo anterior, la modalidad aplicable y jurídicamente recomendada es la INVITACIÓN PÚBLICA, con fundamento en los artículos 20 y 26, especialmente su literal b), del Manual de Contratación.

El procedimiento deberá adelantarse mediante convocatoria pública y permitir la participación de todas las personas naturales, jurídicas o estructuras plurales que acrediten las condiciones habilitantes establecidas en los términos de referencia. Deberá incluir publicación del proyecto de términos, oportunidad para formular observaciones, verificación de requisitos habilitantes, evaluación mediante criterios objetivos, traslado del informe de evaluación y decisión motivada de adjudicación o declaratoria de proceso fallido, de acuerdo con los artículos 27 y 30 a 36 del Manual.

Por la naturaleza intelectual y especializada del objeto, la selección no deberá estructurarse como una subasta ni hacer depender la adjudicación exclusivamente del menor precio. Los términos de referencia deberán diferenciar claramente los requisitos habilitantes de los factores ponderables y otorgar una valoración razonable a la calidad técnica de la oferta, la metodología, la organización del servicio, la experiencia adicional pertinente y el equipo de trabajo, junto con la propuesta económica. Tales factores deberán guardar relación directa con el objeto, ser proporcionales al riesgo y encontrarse soportados en el análisis del sector, evitando condiciones que reduzcan injustificadamente la concurrencia.

Finalmente, todos los documentos derivados del proceso y de la ejecución contractual deberán publicarse en SECOP, en los términos del artículo 6 del Manual y de las disposiciones legales aplicables a las entidades estatales sometidas a régimen especial.

Justificación de la tipología contractual

El negocio jurídico que se pretende celebrar corresponde a un CONTRATO DE CONSULTORÍA, cuyo objeto específico consiste en la interventoría integral sobre los contratos relacionados con alumbrado público, suministro y generación de energía. La tipología de consultoría se justifica por el carácter predominantemente intelectual, técnico y especializado de las obligaciones que asumirá el contratista.

Son contratos de consultoría aquellos referidos a asesorías técnicas de coordinación, control y supervisión, y precisa expresamente que también pertenecen a esta categoría los contratos que tienen por objeto la interventoría. Por consiguiente, la interventoría no constituye, para efectos de la clasificación solicitada, una tipología contractual diferente, sino uno de los objetos especializados que puede desarrollarse mediante un contrato de consultoría.

El contrato de consultoría será autónomo e independiente de los contratos objeto de vigilancia, aunque se encontrará funcionalmente vinculado a su ejecución. El consultor-interventor no será parte de los negocios jurídicos vigilados, no sustituirá a LA EMPRESA en el ejercicio de sus competencias contractuales y no podrá modificar por sí mismo las obligaciones pactadas. Su función consistirá en verificar su cumplimiento, identificar desviaciones y riesgos, solicitar informes y explicaciones, emitir conceptos técnicos y recomendaciones, documentar el seguimiento y poner oportunamente en conocimiento de LA EMPRESA los hechos que puedan afectar la correcta ejecución contractual.

La contratación de esta consultoría se encuentra adicionalmente justificada por la complejidad, extensión y especialidad de los contratos sometidos a vigilancia. Estos comprenden actividades de alumbrado público, administración, operación, mantenimiento, modernización y expansión de infraestructura, suministro y generación de energía, incorporación de fuentes no convencionales de energía renovable, gestión financiera, cumplimiento regulatorio, atención de usuarios, gestión ambiental y demás obligaciones conexas. Su seguimiento demanda conocimientos especializados y la participación coordinada de profesionales de distintas disciplinas.

En concordancia con lo anterior, el artículo 57 del Manual de Contratación dispone que LA EMPRESA contratará un interventor cuando la complejidad del contrato objeto de vigilancia así lo amerite, circunstancia que debe quedar sustentada en la etapa precontractual. En el presente caso, la concurrencia de componentes técnicos, energéticos, financieros, jurídicos, ambientales, operativos y sociales, sumada a la duración, cuantía y relevancia estratégica de los contratos vigilados, demuestra la insuficiencia de una supervisión ordinaria y sustenta la necesidad de contratar una consultoría especializada para ejercer la interventoría integral.

En consecuencia, la tipología contractual aplicable es la de CONTRATO DE CONSULTORÍA, cuyo objeto será la interventoría integral de los contratos definidos por LA EMPRESA. La denominación que deberá conservarse de manera uniforme en los documentos previos, términos de referencia, matriz de riesgos y minuta contractual será: “Contrato de consultoría para la ejecución de la interventoría integral...”, seguida de la identificación completa de los contratos, proyectos o componentes sometidos a vigilancia.

Plazo de ejecución

Justificación del plazo de ejecución

El plazo de ejecución del contrato de consultoría cuyo objeto consiste en la interventoría integral será equivalente al plazo de ejecución de los contratos objeto de vigilancia, tomando como referencia aquel cuya terminación ocurra de último, más dos (2) meses adicionales destinados exclusivamente a la verificación del cierre contractual y a la elaboración y entrega de los productos finales de la interventoría.

Esta correspondencia temporal se justifica en la naturaleza y finalidad de la consultoría. El interventor debe realizar el seguimiento permanente de las obligaciones técnicas, administrativas, financieras, contables, jurídicas, ambientales, sociales y operativas durante la totalidad de la ejecución de los contratos vigilados. Por consiguiente, la consultoría deberá iniciar simultáneamente con la primera actividad contractual que deba ser objeto de control y permanecer activa, sin interrupciones, hasta la terminación efectiva del último de los contratos intervenidos.

De acuerdo con el convenio interadministrativo, los proyectos sometidos a interventoría comprenden actividades de instalación, puesta en servicio, operación, suministro, medición, facturación, mantenimiento y cierre. Para el contrato de suministro de energía a las edificaciones públicas bajo el esquema PPA se proyecta un plazo de veinte (20) años, equivalente a doscientos cuarenta (240) meses. La interventoría integral deberá articular este componente con los contratos de modernización del sistema de alumbrado público y de suministro de energía para dicho sistema.

Aunque los tres contratos serán objeto de una interventoría integral, cada uno conservará su autonomía, plazo, cronograma, obligaciones, riesgos, indicadores y fecha de terminación. Por esta razón, el plazo de la consultoría no deberá calcularse únicamente con base en el contrato que inicie

primero o tenga menor duración, sino considerando el periodo comprendido entre el inicio de la primera actividad susceptible de vigilancia y la terminación del contrato intervenido que finalice de último.

Una vez finalice la ejecución de los contratos vigilados, se establecen dos (2) meses adicionales para que el consultor-interventor realice, como obligaciones propias de la etapa final de la consultoría, las siguientes actividades:

- a) Verificar el cumplimiento final de las obligaciones de cada contratista vigilado.
- b) Consolidar los balances técnicos, administrativos, financieros, contables, jurídicos, ambientales y operativos.
- c) Conciliar los valores facturados, pagados, pendientes, ajustados o descontados durante la ejecución.
- d) Verificar el estado de los activos, inventarios, sistemas de medición, infraestructura, equipos y demás bienes asociados a los contratos.
- e) Revisar la vigencia y suficiencia de las garantías, así como identificar las obligaciones que deban permanecer vigentes después de la terminación.
- f) Determinar la existencia de saldos pendientes, reclamaciones, incumplimientos, multas, compensaciones, obligaciones no ejecutadas o actividades por corregir.
- g) Verificar la entrega completa de informes, bases de datos, registros de medición, soportes de facturación, expedientes, manuales, diseños, planos y demás documentación contractual.
- h) Elaborar el informe final individual de cada contrato intervenido y un informe consolidado de la interventoría integral.
- i) Emitir los conceptos y recomendaciones necesarios para la recepción final, el cierre y la posterior liquidación de los contratos vigilados.
- j) Realizar la transferencia organizada de la información y entregar el expediente de la interventoría a LA EMPRESA.

Los dos (2) meses adicionales no corresponden a una extensión injustificada ni a una permanencia automática del interventor durante toda la etapa de liquidación. Constituyen una fase final de ejecución de la consultoría, con obligaciones, productos y dedicaciones expresamente definidos, destinada a efectuar el corte de cuentas y documentar el estado técnico, administrativo, financiero y jurídico en que terminaron los contratos vigilados.

Este periodo adicional resulta razonable y proporcional frente a la complejidad de los tres contratos objeto de seguimiento, la duración de veinte años de sus componentes principales, el volumen previsible de mediciones, facturas, pagos, inventarios, informes y soportes documentales, y la necesidad de evitar que la terminación de los contratos se produzca sin un balance integral e independiente.

En consecuencia, si los contratos vigilados tienen un plazo de ejecución concurrente de doscientos cuarenta (240) meses, el plazo inicial del contrato de consultoría será de DOSCIENTOS CUARENTA Y DOS (242) MESES, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, discriminados así:

i) Doscientos cuarenta (240) meses para ejercer la interventoría integral durante la ejecución de los contratos vigilados.

ii) Dos (2) meses adicionales para efectuar la verificación de cierre, consolidar los balances, entregar los informes finales y suministrar los soportes requeridos para la liquidación.

Si los contratos vigilados tienen fechas de inicio o terminación diferentes, el plazo deberá contabilizarse hasta la terminación efectiva del contrato que finalice de último, adicionando a partir de ese momento los dos (2) meses previstos para las actividades finales de la consultoría.

La cláusula correspondiente podrá redactarse así:

“PLAZO DE EJECUCIÓN: El plazo de ejecución del contrato de consultoría será de DOSCIENTOS CUARENTA Y DOS (242) MESES, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, y comprenderá: a) doscientos cuarenta (240) meses para realizar la interventoría integral durante la ejecución de los contratos objeto de vigilancia; y b) dos (2) meses adicionales para verificar su cierre, consolidar los balances técnicos, administrativos, financieros, contables y jurídicos, elaborar los informes finales y entregar los documentos y soportes requeridos para su liquidación.

Cuando los contratos objeto de interventoría tengan fechas de terminación diferentes, el periodo de dos (2) meses destinados al cierre comenzará a contarse a partir de la terminación efectiva del contrato vigilado que finalice de último. Las suspensiones, prórrogas o ampliaciones de los contratos vigilados no modificarán automáticamente el presente contrato de consultoría y deberán ser evaluadas y formalizadas por LA EMPRESA, previa justificación técnica, jurídica, financiera y presupuestal”.

El vencimiento de los dos (2) meses adicionales no implica que los contratos vigilados deban encontrarse necesariamente liquidados dentro de ese periodo. La obligación del consultor consiste en entregar oportunamente los balances, informes, conceptos y soportes necesarios para que las entidades contratantes adelanten la liquidación. Si se requiere la participación del consultor por un término superior, deberá justificarse y formalizarse la modificación contractual correspondiente.

La liquidación del propio contrato de consultoría se efectuará con posterioridad al vencimiento de su plazo de ejecución, conforme con el Manual de Contratación de LA EMPRESA. Las obligaciones de confidencialidad, custodia documental, responsabilidad y atención de garantías que por su naturaleza deban permanecer vigentes continuarán produciendo efectos después de su terminación.

Estimación técnica preliminar, presupuesto oficial y estructura de la oferta económica

1. Estimación técnica preliminar del proceso

La ficha económica suministrada permite establecer una estimación técnica preliminar para la consultoría de interventoría integral durante doscientos cuarenta y dos (242) meses. Este cálculo es un referente de control.

Para obtener la estimación preliminar se tomó el valor mensual de la ficha económica y se multiplicó por la totalidad del plazo contractual. El presupuesto oficial definitivo se determinará con el menor valor de tres cotizaciones válidas, independientes y técnicamente homologadas, previa revisión de su consistencia con la estructura de costos.

El valor mensual estimado se discrimina así:

Componente	Valor mensual
Interventoría de alumbrado público y suministro de energía para el sistema	\$286.848.600,06
Interventoría de generación de energía para edificaciones públicas	\$5.206.250,00
Valor mensual total	\$292.054.850,06

El valor mensual total de la consultoría es de DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS MILLONES CINCUENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA PESOS CON SEIS CENTAVOS (\$292.054.850,06), incluido IVA.

Este valor mensual incluye el personal profesional y técnico, las dedicaciones, el factor multiplicador, los equipos, vehículos, oficina, herramientas, elementos de seguridad, costos directos e indirectos, impuestos y demás gastos necesarios para ejecutar la consultoría.

2. Valor anual de referencia

El valor anual se presenta únicamente para explicar cuánto representa la consultoría durante doce (12) meses, a los precios actuales:

$$\$292.054.850,06 \times 12 \text{ meses} = \$3.504.658.200,72.$$

Por tanto, el valor anual de referencia es de TRES MIL QUINIENTOS CUATRO MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS PESOS CON SETENTA Y DOS CENTAVOS (\$3.504.658.200,72), incluido IVA.

Este valor anual:

- a) No constituye un presupuesto oficial diferente.
- b) No es un valor adicional al presupuesto oficial.
- c) No debe ser ofertado separadamente.
- d) Se presenta únicamente para mostrar el equivalente de doce meses de ejecución y facilitar la programación financiera anual.

3. Valor correspondiente a los veinte años de interventoría

Los contratos objeto de vigilancia tienen un plazo proyectado de veinte (20) años, equivalente a doscientos cuarenta (240) meses.

El valor de la consultoría durante ese periodo se calcula así:

$$\$292.054.850,06 \times 240 \text{ meses} = \$70.093.164.014,40.$$

Por consiguiente, el valor estimado para ejercer la interventoría durante los veinte años de ejecución de los contratos vigilados es de SETENTA MIL NOVENTA Y TRES MILLONES CIENTO SESENTA Y CUATRO MIL CATORCE PESOS CON CUARENTA CENTAVOS (\$70.093.164.014,40), incluido IVA.

4. Valor correspondiente a los dos meses de cierre

El contrato de consultoría tendrá dos (2) meses adicionales para que el interventor verifique el cierre de los contratos vigilados, consolide los balances, revise las obligaciones pendientes, verifique los activos y garantías y entregue los informes finales.

El valor de estos dos meses se calcula así:

$$\$292.054.850,06 \times 2 \text{ meses} = \$584.109.700,12.$$

Por tanto, el valor estimado para los dos meses de cierre es de QUINIENTOS OCHENTA Y CUATRO MILLONES CIENTO NUEVE MIL SETECIENTOS PESOS CON DOCE CENTAVOS (\$584.109.700,12), incluido IVA.

5. Estimación técnica preliminar total

El presupuesto oficial total corresponde a la suma de:

Concepto	Plazo	Valor
Interventoría durante la ejecución de los contratos vigilados	240 meses	\$70.093.164.014,40
Verificación de cierre e informes finales	2 meses	\$584.109.700,12
Presupuesto oficial total	242 meses	\$70.677.273.714,52

En consecuencia, la ESTIMACIÓN TÉCNICA PRELIMINAR DEL PROCESO es de SETENTA MIL SEISCIENTOS SETENTA Y SIETE MILLONES DOSCIENTOS SETENTA Y TRES MIL SETECIENTOS CATORCE PESOS CON CINCUENTA Y DOS CENTAVOS (\$70.677.273.714,52), incluido IVA. E

6. Forma de presentar la oferta económica

Los proponentes deberán presentar su oferta utilizando los precios actuales definidos para el proceso. No deberán calcular ni incluir incrementos futuros, inflación proyectada o valores estimados para los años posteriores.

El proponente deberá indicar:

- El valor mensual ofrecido para el componente de alumbrado público y suministro de energía para el sistema.
- El valor mensual ofrecido para el componente de generación de energía para edificaciones públicas.
- El valor mensual total de su oferta.

Con esos valores se calculará el valor total de la propuesta:

$$\text{Valor total de la oferta} = \text{valor mensual total ofrecido} \times 242 \text{ meses}.$$

El formato económico deberá calcular automáticamente:

Concepto	Forma de cálculo
Valor mensual total ofrecido	Suma de los dos componentes
Valor anual de referencia	Valor mensual ofrecido $\times$ 12
Valor de los veinte años	Valor mensual ofrecido $\times$ 240
Valor de los dos meses de cierre	Valor mensual ofrecido $\times$ 2
Valor total de la oferta	Valor mensual ofrecido $\times$ 242

El valor total de la oferta no podrá superar el presupuesto oficial definitivo que resulte del estudio de mercado. La cifra de \$70.677.273.714,52

Tampoco podrá superarse el presupuesto mensual de cada componente:

- a) Alumbrado público y suministro de energía: \$286.848.600,06 mensuales.
- b) Generación de energía para edificaciones públicas: \$5.206.250 mensuales.
- c) Total mensual máximo: \$292.054.850,06.

7. Valor inicial del contrato

El valor inicial del contrato será el valor total ofrecido por el proponente seleccionado, calculado a precios actuales para los doscientos cuarenta y dos (242) meses.

Por ejemplo, si el adjudicatario ofrece exactamente el valor mensual máximo de \$292.054.850,06, el valor inicial de su contrato será de \$70.677.273.714,52.

Si ofrece un valor mensual inferior, el valor inicial del contrato será el resultado de multiplicar ese menor valor mensual por los 242 meses.

Por tanto, debe diferenciarse claramente:

- a) Presupuesto oficial: es el valor máximo establecido por LA EMPRESA, correspondiente a \$70.677.273.714,52.
- b) Valor de la oferta: es el valor que proponga cada oferente, el cual debe ser igual o inferior al presupuesto oficial.
- c) Valor inicial del contrato: es el valor de la oferta económica presentada por el proponente adjudicatario.

8. Incrementos posteriores durante la ejecución

Los incrementos futuros no forman parte del cálculo actual del presupuesto oficial ni de la oferta económica.

Los proponentes no deberán proyectar cuánto será la inflación durante los veinte años, ni sumar al valor de su oferta posibles incrementos futuros.

La oferta se presentará con los precios actuales. Posteriormente, durante la ejecución, el valor mensual contratado podrá ser actualizado en los momentos y bajo las condiciones que se establezcan en el contrato.

Por tanto:

- a) El presupuesto oficial se calcula con precios actuales.
- b) La oferta económica se presenta con precios actuales.
- c) El valor inicial del contrato corresponde a precios actuales.
- d) Los incrementos se calcularán únicamente durante la ejecución, cuando llegue la fecha prevista para cada actualización.
- e) La fórmula y periodicidad de actualización deberán establecerse en los términos de referencia y en el contrato, pero no debe calcularse ahora el valor futuro de esos incrementos.

Los incrementos futuros tendrán como finalidad conservar el valor económico de la remuneración mensual frente a la variación de los precios. No deberán confundirse con el presupuesto oficial inicial ni con el valor presentado por los oferentes.

Síntesis del acápite

- Estimación técnica preliminar: \$70.677.273.714,52;
- **Valor mensual máximo:** \$292.054.850,06.
- **Valor anual:** solo una referencia de \$3.504.658.200,72.
- **Oferta económica:** valor mensual ofrecido multiplicado por 242.
- **Incrementos futuros:** se calculan durante la ejecución, no ahora.

9. Regla para los términos de referencia, una vez cerrado el estudio de mercado

Los términos de referencia podrán incorporar la siguiente regla:

“El presupuesto oficial del proceso es de SETENTA MIL SEISCIENTOS SETENTA Y SIETE MILLONES DOSCIENTOS SETENTA Y TRES MIL SETECIENTOS CATORCE PESOS CON CINCUENTA Y DOS CENTAVOS (\$70.677.273.714,52), incluido IVA, calculado a precios de la fecha base del proceso para un plazo de doscientos cuarenta y dos (242) meses.

Los proponentes deberán presentar su oferta económica a precios de la fecha base, indicando el valor mensual de cada componente. El valor total de la oferta será el resultado de multiplicar la suma de los valores mensuales ofrecidos por doscientos cuarenta y dos (242) meses.

1.6. Cotizaciones

Se realizan tres (3) cotizaciones de firmas independientes y con capacidad potencial para ejecutar la interventoría.

No.	Proveedor y NIT	Fecha y vigencia	Valor mensual total con IVA	Valor total 242 meses	Estado
1	Raide ingeniería sas Nit 901050201-6	2 de agosto 2026 60 días	\$5.206.250	\$1.259.912.500	Solicitada / recibida / validada
2	Salem group sas Nit 901.213.636-7	2 de agosto 2026 60 días	\$5.950.000	\$1.439.900.000	Solicitada / recibida / validada
3	Project architects & investment sas Nit 802.007.168-1	2 de agosto 2026 60 días	6.545.000	\$1.583.890.000	Solicitada / recibida / validada

Se toma el valor más bajo cotizado.

1.7. Incorporación del convenio interadministrativo al contrato de consultoría

El convenio interadministrativo entre el Municipio de Montería y EMPRESAS PÚBLICAS LA PERLA DEL SINÚ S.A.S. E.S.P. constituye el instrumento de cooperación que habilita y ordena la estructuración, selección, contratación y administración de la interventoría respecto del proyecto de generación y suministro de energía para edificaciones públicas. Por ello, el convenio aprobado, sus estudios previos y los anexos técnicos y financieros definitivos deberán identificarse expresamente como documentos integrantes del contrato de consultoría que resulte del proceso.

La incorporación será material y no meramente enunciativa. Los términos de referencia y la minuta deberán trasladar las obligaciones, productos, indicadores, canales de reporte, reglas de manejo de información, controles de independencia y condiciones financieras que correspondan al componente municipal. El oferente debe conocer estos documentos desde la convocatoria para valorarlos en su propuesta; no podrán utilizarse después de la adjudicación para imponer obligaciones nuevas o modificar sustancialmente el precio o el alcance sin la formalización contractual que proceda.

La prelación documental deberá evitar contradicciones: el contrato de consultoría, los términos de referencia y la oferta aceptada regularán la relación entre LA PERLA y el interventor; el convenio y sus anexos definirán el marco del componente municipal; y el PPA conservará prevalencia respecto de las obligaciones, riesgos y decisiones propias del suministro de energía a edificaciones públicas. El Municipio no se convierte por esta incorporación en parte del contrato de consultoría ni podrá impartir órdenes directas al interventor fuera de los canales de gobernanza previstos.

La terminación, modificación o liquidación del convenio tampoco extinguirá automáticamente el contrato de consultoría. Las partes deberán prever un plan de continuidad, entrega de expedientes, sustitución de canales de reporte y tratamiento del componente municipal, respetando los derechos del interventor y las disponibilidades presupuestales aplicables.

1.8. Independencia de contratos, presupuestos y competencias reservadas al Municipio

La existencia de un solo proceso y de un único contrato de interventoría no fusiona los tres contratos vigilados. Cada uno conserva sus partes, objeto, régimen, plazo, riesgos, fuente de pago, hitos, indicadores, facturación, garantías, incumplimientos y decisiones. En consecuencia, la interventoría deberá llevar expedientes, centros de costo, cuentas, informes, actas y conciliaciones separados por proyecto, además de un informe consolidado de alertas transversales.

No podrán compensarse saldos, incumplimientos, multas, ahorros, pagos o costos entre proyectos. Los recursos provenientes del impuesto de alumbrado público solo podrán atender los componentes legalmente imputables al servicio de alumbrado público; los recursos asociados al PPA de edificaciones deberán utilizarse exclusivamente para el componente municipal. Los costos compartidos deberán distribuirse mediante una metodología objetiva, previa y auditable —por ejemplo, horas efectivas, dedicaciones o productos—, sin subsidios cruzados.

En el proyecto de edificaciones públicas, el Municipio conserva sus competencias y facultades contractuales: supervisar el convenio y el PPA; aprobar o negar pagos; decidir modificaciones, adiciones, prórrogas, suspensiones, incumplimientos, sanciones, terminación y liquidación; autorizar los instrumentos de uso de techos y áreas; efectuar las apropiaciones y CDP anuales que correspondan; y decidir, con soporte del concepto de la interventoría, la eventual expansión a las demás edificaciones. Estas facultades no son poderes del interventor: este verifica, mide, conceptúa, alerta y recomienda.

La expresión 'prerrogativas del Municipio' se entiende en este documento como competencias y facultades reservadas por el convenio y el PPA. No supone incorporar automáticamente cláusulas excepcionales ni atribuir al interventor potestades decisorias que no le correspondan por ley o por contrato.

Proyecto vigilado	Relación contractual	Fuente prevista	Regla de separación
Prestación integral de alumbrado público	LA PERLA - MONTENIT	Impuesto de alumbrado público / fiducia	Seguimiento e imputación separados; distribución interna del costo pendiente
Suministro de energía al sistema de alumbrado público	LA PERLA - MONTENIT	Impuesto de alumbrado público / fiducia	Contrato, facturas, medición, pagos e informes independientes
Energía para edificaciones públicas - PPA	Municipio - MONTENIT	Rubro de administración del PPA; apropiación municipal anual	Componente mensual base de \$5.206.250; decisiones reservadas al Municipio

1.9. Estructura presupuestal y CDP del proceso de interventoría

De conformidad con la estructura financiera prevista para el desarrollo del presente Contrato, la celebración y ejecución del presente Contrato no requiere la expedición de Certificado de Disponibilidad Presupuestal (CDP) con cargo al presupuesto de **LA PERLA DEL SINÚ S.A.S. E.S.P.** o del Municipio de Montería, ni la autorización de vigencias futuras, en la medida en que su remuneración será atendida con cargo a los recursos provenientes del impuesto de alumbrado público y demás recursos legalmente destinados a la prestación de dicho servicio, canalizados a través del esquema fiduciario previsto, sin que se comprometan directamente apropiaciones presupuestales de **LA PERLA DEL SINÚ S.A.S. E.S.P.** o del Municipio de Montería.

El supervisor del contrato, dentro de los tres (3) días calendario siguientes a la presentación del informe, decidirá acerca de su aprobación. En caso de no aprobar el informe, la supervisión requerirá al **CONTRATISTA** para que proceda a realizar las adecuaciones a que haya lugar en un plazo no mayor a tres (3) días calendario. Realizadas las adecuaciones por el **CONTRATISTA**. El supervisor instruirá a la fiducia que realice el pago respectivo al **CONTRATISTA**, lo cual deberá realizarse, a más tardar, al octavo (8º) día calendario siguiente a la presentación del informe.

Soporte presupuestal mediante CDP

Componente	Valor base	Fuente prevista	Soporte mínimo por cerrar
AP: prestación integral	Porción por distribuir de \$286.848.600,06/mes	Impuesto AP - fiducia	CDP/certificación presupuestal aplicable + certificación fiduciaria + RP/equivalente
AP: suministro de energía	Porción por distribuir de \$286.848.600,06/mes	Impuesto AP - fiducia	Subcuenta y centro de costo separados; misma trazabilidad presupuestal
Edificaciones públicas	\$5.206.250/mes; 240 meses en convenio	Administración PPA - Municipio	CDP anual PPA + flujo al patrimonio autónomo + soporte del compromiso de LA PERLA
Cierre 2 meses	\$584.109.700,12 total; \$10.412.500 del componente municipal	Definir por proyecto	Disponibilidad expresa antes de publicar

1.10. Matriz de riesgos

Matriz de Riesgo como anexo

2. CLASIFICACIÓN UNSPSC

Código	Descripción	Relación con el proceso
801015	Servicios de consultoría de negocios y administración corporativa	Consultoría y asesoría de gestión asociada al seguimiento integral.
801016	Gerencia de proyectos	Dirección, coordinación y control del portafolio de tres proyectos.
811015	Ingeniería civil y arquitectura	Obras, estructuras, adecuaciones e infraestructura complementaria cuando aplique.
811017	Ingeniería eléctrica y electrónica	Alumbrado, FNCER, sistemas eléctricos, medición y energía.
841116	Servicios de auditoría	Componente financiero, contable y de verificación, sujeto a validación de la clase específica.

3. ASPECTOS ECONÓMICOS

3.1. Delimitación del sector

El mercado relevante no se limita a la consultoría de gestión. Comprende firmas de interventoría, consultoría e ingeniería con capacidad para integrar ingeniería eléctrica, alumbrado público, FNCER, suministro y medición de energía, gerencia de proyectos, análisis financiero y contable, regulación energética, contratación, ambiente, SST, sistemas de información y gestión de activos.

La prestación es intensiva en conocimiento y personal especializado. Sus principales costos son honorarios, dirección y administración e inspecciones, equipos de medición, licencias y plataformas, comunicaciones, seguros, auditorías y actualización tecnológica. La duración de veinte años agrega exposición a inflación, rotación de personal, obsolescencia, cambios regulatorios y transferencia de conocimiento.

3.2. Contexto macroeconómico

Con información disponible al 28 de agosto de 2026, el PIB nacional creció 3,5 % anual en el segundo trimestre de 2026 y 2,9 % en el primer semestre. El valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas creció 3,7 % anual, mientras el suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado creció 5,5 %. Estos datos muestran expansión de los dos entornos más cercanos al objeto, pero no demuestran por sí solos pluralidad de oferentes especializados.

La Encuesta Mensual de Servicios del DANE reportó para junio de 2026 que las actividades profesionales, científicas y técnicas aumentaron 23,9 % en ingresos nominales, redujeron 0,3 % el personal ocupado y elevaron 7,8 % los salarios frente a junio de 2025. Esta combinación sustenta modelar honorarios y disponibilidad de perfiles con evidencia salarial específica, sin confundir crecimiento nominal de ingresos con ampliación de la oferta laboral.

Fuente externa oficial: DANE, PIB II trimestre de 2026 (18/08/2026); DANE, EMS junio de 2026 (14/08/2026); DANE, IPC julio de 2026 (10/08/2026); XM, variables del mercado de energía julio de 2026 (27/08/2026).

Indicador externo	Periodo	Resultado	Lectura para el proceso
PIB nacional	II trim. 2026	+3,5 % anual; +2,9 % semestre	Contexto general de demanda y actividad.
Actividades profesionales, científicas y técnicas	II trim. 2026	+3,7 % anual	Aproxima la dinámica real del sector de consultoría/ingeniería.
Servicios profesionales: ingresos / empleo / salarios	Jun. 2026	+23,9 % / -0,3 % / +7,8 % anual	Presión nominal de honorarios con empleo estable; exige cotizaciones actualizadas.
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	II trim. 2026	+5,5 % anual	Entorno operativo en expansión y mayor carga de seguimiento técnico.
IPC total	Jul. 2026	6,03 % anual; 4,94 % año corrido	Base general de actualización; no reemplaza índices salariales o costos específicos.
Mercado eléctrico XM	Jul. 2026	7.695 GWh demandados; 75,4 % generación renovable; solar 8,2 %	Relevancia creciente de medición, despacho, FNCER y gestión de información.
Contratos FNCER / precio de bolsa	Jul. 2026	FNCER 9,6 % de la demanda; 797,7 COP/kWh	Volatilidad y especialización justifican control regulatorio y financiero, no barreras históricas rígidas.

3.3. RECURSO HUMANO MÍNIMO – Habilitante

Para la celebración del contrato y garantizar la ejecución de este, los oferentes dentro de su propuesta deberán acreditar personal con conocimientos técnicos, profesionales y la experiencia que garanticen el cumplimiento de las obligaciones contractuales. Este talento humano debe contar con el siguiente perfil académico y de experiencia:

1. Prestación del servicio de alumbrado público

ITEM	PERSONAL	CANT.	PERFIL	EXPERIENCIA	DEDICACION
1	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	1	Ingeniero eléctrico o industrial	EXPERIENCIA GENERAL. El profesional debe acreditar mínimo diez (10) años de experiencia contados a partir de la fecha de matrícula profesional. EXPERIENCIA ESPECÍFICA. El profesional deberá acreditar experiencia específica mediante su participación como director de Interventoría en mínimo quince (15) contratos de interventoría a contratos de concesión de alumbrado público. Adicionalmente, por lo menos uno (1) de los contratos acreditados deberá tener un valor igual o superior a una (1) vez el presupuesto oficial del presente proyecto, equivalente a tres mil cuatrocientos cuarenta millones seiscientos sesenta y un mil ciento ochenta pesos m/cte (\$3.440.661.180)	100% Conforme cronograma

ITEM	PERSONAL	CANT.	PERFIL	EXPERIENCIA	DEDICACION
2	ASESOR TECNICO	1	ingeniero eléctrico.	EXPERIENCIA GENERAL. El profesional debe acreditar mínimo diez (10) años de experiencia contados a partir de la fecha de matrícula profesional. EXPERIENCIA ESPECÍFICA. El profesional deberá acreditar experiencia específica mediante su participación como Asesor Técnico en mínimo quince (15) contratos de interventoría a contratos de concesión de alumbrado público. Adicionalmente, por lo menos uno (1) de los contratos acreditados deberá tener un valor igual o superior a una (1) vez el presupuesto oficial del presente proyecto, equivalente a tres mil cuatrocientos cuarenta millones seiscientos sesenta y un mil ciento ochenta pesos m/cte (\$3.440.661.180)	100% Conforme cronograma
3	ASESOR FINANCIERO	1	Ingeniero industrial o contador con especialización en finanzas	EXPERIENCIA GENERAL. El profesional debe acreditar mínimo diez (10) años de experiencia contados a partir de la fecha de matrícula profesional. EXPERIENCIA ESPECÍFICA. El profesional deberá acreditar experiencia específica mediante su participación como asesor financiero, en mínimo quince (15) contratos de interventoría a contratos de concesión de alumbrado público. Adicionalmente, por lo menos uno (1) de los contratos acreditados deberá tener un valor igual o superior a una (1) vez el presupuesto oficial del presente proyecto, equivalente a tres mil cuatrocientos cuarenta millones seiscientos sesenta y un mil ciento ochenta pesos m/cte (\$3.440.661.180)	100% Conforme cronograma

2. Suministro de energía para el sistema de alumbrado público

2	Director interventoría	1	ingeniero eléctrico. con especialización en sistemas de transmisión o distribución de energías o generación	EXPERIENCIA GENERAL. Debe acreditar mínimo diez (10) años de experiencia contados a partir de la fecha de matrícula profesional. EXPERIENCIA ESPECÍFICA – INGENIERO ELÉCTRICO El profesional deberá acreditar experiencia como Ingeniero Eléctrico en la ejecución de cinco (5) o más contratos cuyo objeto o alcance comprenda el diseño, suministro, instalación, construcción, montaje y/o puesta en marcha de sistemas de generación de energía solar fotovoltaica y/o sistemas de autogeneración a pequeña escala – AGPE.	50% Conforme cronograma
2	ASESOR TECNICO	1	ingeniero eléctrico.	EXPERIENCIA GENERAL. Debe acreditar mínimo diez (10) años de experiencia contados a partir de la fecha de matrícula profesional. EXPERIENCIA ESPECÍFICA – INGENIERO ELÉCTRICO El profesional deberá acreditar experiencia como Ingeniero Eléctrico residente en la ejecución de cinco (5) o más contratos cuyo objeto o alcance comprenda el diseño, suministro, instalación, construcción, montaje y/o puesta en marcha de sistemas de generación de energía solar fotovoltaica y/o sistemas de autogeneración a pequeña escala – AGPE.	100% Conforme cronograma

3. Energía para las edificaciones públicas del Municipio de Montería

2	Director interventoría	1	ingeniero eléctrico. con especialización	EXPERIENCIA GENERAL. Debe acreditar mínimo diez (10) años de experiencia contados a partir de la fecha de matrícula profesional. EXPERIENCIA ESPECÍFICA. Debe acreditar su participación en un (1) contratos como ingeniero eléctrico en la interventoría y/o contratista de interventoría relacionada con en proyectos relacionados con autogeneración de energía eléctrica y/o proyectos de suministro de energía eléctrica para edificaciones públicas	50% Conforme cronograma
---	------------------------	---	--	---	-------------------------------

Aspectos que deben considerarse respecto del personal mínimo

La verificación se hará con base en la idoneidad y experiencia del talento humano para lo cual se tendrá en cuenta.

Idoneidad: Conocimiento que se adquiere con el grado de escolaridad y se mide con los títulos académicos que acredite el talento humano a ser verificado y/o evaluado, según las certificaciones por él presentadas.

Experiencia: Destreza y/o habilidades que se adquiere con la práctica y se mide con las certificaciones laborales o contractuales que acredite el talento humano a ser verificado y/o evaluado, según las certificaciones por él presentadas.

Para la verificación del PERSONAL MÍNIMO, el proponente deberá allegar con la oferta la hoja de vida del profesional propuesto, fotocopias de los diplomas o actas de grado, soporte de la experiencia específica, cédulas de ciudadanía y la tarjeta profesional según aplique y carta de compromiso.

Además de los contratos y las certificaciones o demás documentos señalados o que acreditan la experiencia del personal propuesto, el proponente deberá adjuntar, los siguientes documentos por cada persona propuesta:

- Copia de la tarjeta o matrícula profesional vigente, si a ello hubiere lugar.
- Copia del acta de grado o diploma de título profesional o licenciado y de Maestría y especialización, si a ello hubiere lugar
- Copia del documento de homologación de los títulos obtenidos en el exterior, de conformidad con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.
- Carta de compromiso de cada personal propuesto debidamente suscrita, en la que además se declare bajo la gravedad de juramento, que la matrícula profesional se encuentra vigente y que no ha sido sancionado dentro de los 2 años anteriores a la fecha establecida para la entrega de las propuestas, si aplica, y señalando que cuenta con la disponibilidad de tiempo requerido indicada en la tabla de recurso para estos efectos.

La mencionada carta deberá indicar puntualmente el objeto de esta convocatoria y la disponibilidad de tiempo para la ejecución del futuro contrato.

La entidad podrá solicitar aclaraciones a los documentos que acreditan la experiencia del Talento Humano propuesto, siempre y cuando con las mismas no se mejore la oferta en sus aspectos ponderables. Dichas aclaraciones se deberán efectuar en el período que para tal efecto se conceda al proponente, so pena de rechazo de la propuesta.

NOTA 1: Se determina la independencia de cada uno de los cargos solicitados en este numeral, por lo cual no se podrá presentar el nombre de una persona para más de un cargo.

NOTA 2: En caso de que los profesionales propuestos no cumplan con el perfil mínimo antes señalado, el proponente se considerará NO HABILITADO.

Las certificaciones que acrediten la experiencia del personal propuesto se considerarán expedidas bajo gravedad de juramento.

Las certificaciones firmadas por el mismo personal profesional propuesto, es decir, las auto certificaciones, no serán tenidas en cuenta.

La Entidad, verificará que cada persona cumpla con los requisitos mínimos exigidos de formación académica y experiencia y que los mismos estén debidamente soportados por los documentos solicitados.

NOTA 3: Si por alguna razón, alguna de las personas propuestas no puede participar en el proyecto, su reemplazo está sujeto a la autorización previa y escrita del supervisor del contrato, por consiguiente, el contratista someterá a consideración, con suficiente antelación a la Supervisión, la Hoja de Vida de las sustituciones propuestas, quienes deberán demostrar iguales o superiores condiciones de formación académica y experiencia del profesional que se pretende reemplazar.

Experiencia general del oferente

La exigencia de requisitos habilitantes para la participación de oferentes en el proceso de selección, serán aquellos relacionados con la capacidad jurídica y condiciones de experiencia, entre otros, razón por la cual con el fin de seleccionar la oferta que mejor se ajuste a las necesidades de la entidad, se requerirán condiciones adecuadas y proporcionales a la naturaleza del contrato a suscribir y al valor de este. Es por ello, que teniendo en cuenta que uno de los criterios establecidos para adelantar el proceso de selección, es el de calidad de la oferta, se requiere solicitar al proponente para que acredite experiencia general y/o específica en lo relacionado con el objeto contractual.

3.4. Riesgos económicos y comerciales

Riesgo	Efecto	Tratamiento de planeación
Descalce de caja	Afectación de nómina, visitas y continuidad.	Indicadores habilitantes, pagos claros, reservas operativas y plan de continuidad.
Inflación y salarios	Deterioro del equilibrio en un contrato largo.	Fórmula objetiva de actualización y revisión por fases, sin indexaciones duplicadas.
Cambios de alcance	Mayor equipo o actividades por expansión de proyectos.	Línea base, mecanismo de modificación y precios unitarios o bolsas justificadas.
Obsolescencia	Herramientas y plataformas insuficientes.	Plan de renovación, interoperabilidad y entrega de datos.
Concentración de proveedor	Dependencia por conocimiento acumulado.	Protocolos de empalme, repositorio institucional y derechos de uso de información.
Mezcla de recursos	Imputación de costos de un proyecto a otro.	Centros de costo, subcuentas, informes y aprobaciones segregadas.

4. ASPECTOS LEGALES Y REGULATORIOS

4.1. Régimen contractual y principios

LA PERLA es una empresa de servicios públicos y sus contratos se rigen por el régimen jurídico aplicable a su naturaleza, por el derecho privado, por su Manual de Contratación y por las normas especiales pertinentes. La actuación contractual debe respetar los principios de función administrativa y gestión fiscal, en especial planeación, transparencia, igualdad, selección objetiva, economía, responsabilidad y publicidad.

En consecuencia, las reglas de la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015 no se trasladan automáticamente como si LA PERLA estuviera sometida integralmente al Estatuto General. Su aplicación directa o por remisión debe verificarse en la norma especial y en el Manual vigente. Sí operan como límites transversales los principios de función administrativa y gestión fiscal, la selección objetiva y el régimen de inhabilidades e incompatibilidades, conforme al artículo 13 de la Ley 1150 de 2007.

La interventoría no sustituye la supervisión institucional ni traslada competencias decisorias. El interventor verifica, mide, conceptúa, alerta y recomienda; LA PERLA administra y supervisa su contrato; y el Municipio conserva las decisiones que correspondan respecto del PPA y de sus competencias.

4.2. Reglas del Manual relevantes

- Los documentos previos deben definir necesidad, objeto, valor estimado y soporte, forma de pago, plazo, modalidad y justificación, riesgos y condiciones de selección.
- El presupuesto debe considerar los ajustes necesarios cuando la ejecución comprenda más de una vigencia.
- Los Términos de Referencia deben contener reglas claras, completas y objetivas, incluidos los requisitos habilitantes financieros, organizacionales, técnicos y de experiencia.

4.3. Marco sectorial mínimo

- Constitución Política, en particular principios de la función administrativa y servicios públicos.
- Leyes 142 y 143 de 1994, normas especiales de servicios públicos y sector eléctrico.
- Artículos 13 y 14 de la Ley 1150 de 2007, en lo pertinente a entidades con régimen especial.
- Ley 1474 de 2011, artículos 83 y 84, sobre vigilancia contractual, cuando resulte aplicable.
- Decreto 1073 de 2015 y regulación CREG aplicable al alumbrado público, suministro, medición, autogeneración y FNCER.
- RETIE vigente, modificado por la Resolución 40284 del 23 de junio de 2026, y RETILAP vigente, modificado por la Resolución 40286 del 23 de junio de 2026; deben aplicarse con sus libros, anexos y reglas de transición, además de las normas ambientales, SST, protección de datos, ciberseguridad, anticorrupción y libre competencia vigentes durante la ejecución.
- Ley 816 de 2003 y Decreto 1082 de 2015 para apoyo a la industria nacional y trato nacional, en lo aplicable.

4.4. Independencia y conflictos de interés

Los Términos de Referencia deben exigir revelación de beneficiarios finales, relaciones societarias y contractuales, y prever mecanismos de mitigación, sustitución o rechazo según la gravedad del conflicto.

5. ESTUDIO DE DEMANDA

5.1. Demanda interna

La demanda interna nace de tres contratos distintos pero coordinados: (i) prestación integral del servicio de alumbrado público; (ii) suministro de energía al sistema de alumbrado público bajo modalidad 'Pague lo Demandado'; y (iii) suministro de energía para edificaciones públicas bajo modalidad 'Pague lo Generado'. Los tres incorporan fases preoperativas, medición, facturación, operación, mantenimiento, garantías, riesgos y decisiones contractuales propias. La demanda de LA PERLA, por tanto, consiste en una interventoría integral con gobierno común, pero con productos, expedientes, centros de costo y aprobaciones separados.

5.2. Antecedentes comparables disponibles

Se revisaron Datos Abiertos SECOP II y expedientes públicos mediante combinaciones de los términos interventoría, alumbrado público, suministro de energía, concesión, FNCER, fotovoltaico, redes y subestaciones. Se descartaron contratos de obra, apoyos individuales a la supervisión y

registros cuyo objeto no implicara control especializado. La comparación se realizó sobre cinco dimensiones: semejanza funcional, integralidad, duración, valor total y valor mensual equivalente.

La referencia cuantitativa correcta para esta versión es la estimación técnica preliminar de \$70.677.273.714,52 para 242 meses, equivalente a \$292.054.850,06 mensuales. La referencia anterior de \$3.440.661.180 se elimina porque no representa el valor integral del proceso. Ninguno de los antecedentes identificados es simultáneamente comparable por objeto, duración y valor total; por ello, los registros sirven para contrastar estructura, intensidad mensual y condiciones de participación.

Proceso	Objeto comparable	Valor, plazo y equivalente mensual	Lectura frente a LA PERLA
MinMinas CM-03-2020 CO1.NTC.1271341	Interventoría integral a concesión del servicio público de energía eléctrica.	\$5.396.428.508 36 meses ≈ \$149.900.792/mes	Comparable en integralidad energética; 7,6 % del total preliminar y 51,3 % del valor mensual de LA PERLA.
Cali 4182.010.32.1.800-2025 CO1.NTC.8857756	Telegestión para alumbrado público.	\$4.200.000.000 plazo no confiable en dato abierto	Comparable tecnológico; requiere expediente para normalizar.
Río Aburrá - Caldas, proceso 09 de 2022 CO1.NTC.3686402	AOM, modernización, reposición y expansión del alumbrado público.	\$3.615.238.946 238 meses ≈ \$15.190.080/mes	Mayor semejanza temporal; menor intensidad y alcance mensual que LA PERLA.
UAESP Bogotá UAESP-CM-03-2019 CO1.NTC.854036	Interventoría técnico-operativa, social, administrativa, ambiental, regulatoria, jurídica y SST al AP.	\$3.605.975.080 8 meses ≈ \$450.746.885/mes	Alta semejanza funcional e intensidad mensual; duración corta.
FENOGE IA-005-2026 CO1.NTC.10257655	Interventoría integral a SISFV y redes eléctricas internas, estructurada por lotes.	\$3.221.601.772 4 meses ≈ \$805.400.443/mes	Referente FNCER; concentración temporal y lotes impiden extrapolar el total.
Cali 4182.010.32.1.325-2025 CO1.NTC.8125776	Interventoría a convenio para ejecución del servicio de AP.	\$2.830.000.000 3 meses ≈ \$943.333.333/mes	Comparable en AP; arquitectura y duración diferentes.
Galapa CM-002-2022 CO1.NTC.2901911	Interventoría integral: suministro, AOM, modernización, reposición y expansión AP.	\$2.493.815.952 plazo no confiable en dato abierto	Alta semejanza funcional; normalización pendiente.

La normalización mensual muestra una dispersión alta: las interventorías de corta duración concentran equipos numerosos y presentan valores mensuales elevados, mientras el antecedente de Caldas distribuye el costo durante 238 meses. Esta diferencia confirma que el valor total no puede analizarse sin plazo, número de frentes, dedicaciones y productos.

El proceso de Caldas conserva el mayor valor como referente de duración y alumbrado público; UAESP Bogotá aporta el alcance multidisciplinario y la intensidad operativa; MinMinas muestra control integral de una concesión energética; FENOGE representa el componente FNCER; y los procesos de Cali y Galapa aportan experiencia en modernización y prestación del servicio. La demanda de LA PERLA reúne en un mismo contrato elementos que en el mercado suelen

contratarse por separado, lo que justifica exigir coordinación integral sin trasladar de forma automática los requisitos de un solo antecedente.

5.3. Lectura de la demanda y consecuencias para la estructuración

La demanda pública observada es recurrente pero fragmentada: existen interventorías de alumbrado, concesiones energéticas, proyectos FNCER y contratos de redes, generalmente con duraciones y equipos diferentes. El proceso de LA PERLA combina estos segmentos y agrega un horizonte de veinte años; por ello, la comparabilidad debe construirse por componentes y valores mensuales, no mediante el promedio simple de valores totales históricos.

Los antecedentes muestran que los equipos y costos se intensifican durante diseño, instalación, modernización y puesta en servicio, y disminuyen durante la operación estable. La ficha económica deberá contrastarse con un estudio de cargas por fase, para evitar pagar durante 240 meses dedicaciones propias de la etapa de instalación o, en sentido contrario, subdimensionar los periodos críticos.

La demanda interna y externa conduce a una estructura recomendada de un contrato integral con componentes presupuestales segregados, plan de trabajo por fases, productos mensuales y anuales, posibilidad de asociaciones plurales y mecanismos estrictos de continuidad y transferencia de conocimiento.

6. ESTUDIO DE OFERTA

6.1. Perfil de los potenciales oferentes

La oferta potencial está conformada por firmas de consultoría e ingeniería, interventores especializados, auditores técnicos y estructuras plurales capaces de integrar alumbrado público, infraestructura eléctrica, FNCER, suministro y medición de energía, gestión de activos, gerencia de proyectos y control financiero, jurídico y regulatorio. El universo no se limita a CIU M7020: resultan pertinentes las divisiones 70 y 71 y otros servicios profesionales relacionados, siempre que la capacidad se verifique por experiencia material y no solo por clasificación económica.

La oferta no debe limitarse a sociedades clasificadas en consultoría de gestión ni a contratistas que hayan trabajado exclusivamente con entidades públicas. La experiencia privada puede ser materialmente pertinente; cuando se admita, deberá acreditarse con contrato, certificación, actas, pagos u otros soportes que permitan verificar objeto, alcance, plazo, valor y ejecución.

La muestra depurada del numeral 5.2 confirma demanda por interventorías integrales de alumbrado, concesiones de energía, redes y FNCER en un rango próximo al valor provisional del borrador. Sin embargo, los procesos no acreditan por sí solos el número de firmas que cumplirían simultáneamente las condiciones de LA PERLA ni autorizan copiar requisitos de experiencia, equipo o capacidad financiera.

Cierre requerido del estudio de oferta: identificar en los siete expedientes los proponentes, integrantes de estructuras plurales y adjudicatarios; complementar con RUP, RUES y fuentes de entidades de régimen especial; y simular el cumplimiento acumulado de experiencia, equipo y capacidad financiera. SECOP registra procesos y contratos, pero no sustituye la consulta directa al mercado ni demuestra disponibilidad actual.

6.2. Estructura, capacidad y señales de competencia de la oferta

El mercado es especializado y heterogéneo. Algunas firmas concentran experiencia en alumbrado público y AOM; otras, en generación solar, redes, medición o suministro; y otras aportan control financiero, jurídico y regulatorio. Por ello, la posibilidad de consorcios y uniones temporales es funcional al objeto y debe acompañarse de reglas claras sobre participación, experiencia, responsabilidad y permanencia de los integrantes.

La duración de 242 meses no justifica exigir que cada proponente haya ejecutado previamente un contrato idéntico de veinte años. La continuidad puede acreditarse y gestionarse mediante experiencia en contratos complejos, estructura organizacional, protocolos de reemplazo, repositorio de información, estabilidad financiera y plan de transición. Exigir identidad absoluta de objeto, plazo, fuente pública o número de contratos reduciría la concurrencia sin demostrar una mejora proporcional del control.

Los procesos SECOP identificados prueban la existencia de demanda y de oferentes para componentes del objeto, pero no demuestran por sí solos cuántas firmas cumplen simultáneamente todos los requisitos propuestos. La conclusión de pluralidad deberá sustentarse con las tres cotizaciones, la identificación de proveedores consultados, las respuestas recibidas y una simulación de cumplimiento de experiencia, equipo e indicadores financieros.

La oferta deberá analizarse también desde la capacidad de sostener nómina, visitas, vehículos, sistemas de información y seguros durante ciclos de pago mensuales. Los requisitos financieros deben controlar ese riesgo sin convertirse en una barrera basada en tamaño empresarial; los umbrales definitivos deben simularse sobre proveedores materialmente aptos y sobre estructuras plurales.

6.3. Reglas de acreditación del equipo

Documentos mínimos. Hoja de vida firmada; documento de identidad; diploma o acta de grado; convalidación cuando sea legalmente exigible; matrícula o tarjeta y certificado de vigencia cuando aplique; carta de compromiso; y soportes de experiencia.

Contenido de las certificaciones. Deben permitir verificar entidad o contratante, contrato/proyecto, objeto y alcance, rol y funciones, fechas, dedicación cuando sea relevante, valor o magnitud solo si el requisito lo exige, datos de contacto y firma. Se admitirán contratos, actas y documentos complementarios idóneos para aclarar información faltante.

Cómputo. La experiencia general se contará desde la matrícula profesional cuando la ley de la profesión así lo exija; en los demás casos, desde el título o desde la regla jurídicamente aplicable. Los periodos simultáneos no se duplican para sumar tiempo. Las denominaciones de cargo no prevalecen sobre las funciones efectivamente acreditadas.

Autocertificaciones. No bastará la declaración del propio profesional sin soporte de tercero o documento contractual verificable. No obstante, no debe rechazarse una experiencia por el solo formato del certificado cuando el hecho pueda comprobarse con evidencia complementaria objetiva.

Subsanación y aclaración. El Manual y los Términos deben fijar una regla expresa. Se recomienda permitir aclarar o subsanar documentos relativos a hechos y condiciones existentes antes del cierre cuando no sean necesarios para comparar ofertas; no se permitirá crear experiencia, cambiar la oferta técnica ni mejorar un factor de puntaje después del cierre.

Sustitución. Durante la ejecución, el reemplazo requerirá autorización previa y perfil igual o superior, sin generar mayor costo ni afectar continuidad. Antes de adjudicar, el cambio de un profesional clave solo procederá si los Términos lo autorizan y no altera la comparación o la puntuación.

No acumulación de cargos. La incompatibilidad debe justificarse por simultaneidad, independencia o carga. No se adoptará una prohibición absoluta de repetir profesionales entre componentes sin estudio de cargas; sí se exigirán personas distintas cuando las funciones sean concurrentes o exista conflicto funcional.

6.4. Separación entre habilitantes y ponderables

Requisitos habilitantes (Cumple/No cumple)	Factores ponderables (calidad adicional)
Jurídica, conflictos, experiencia mínima del proponente, capacidad financiera/organizacional y equipo mínimo.	Metodología, plan de trabajo, gestión de datos, continuidad y calidad adicional verificable.
Acreditan aptitud mínima; no otorgan puntaje ni pueden formularse para predeterminedar el resultado.	Solo puntúa lo que supera el mínimo y aporta una ventaja relacionada con la ejecución.
La misma experiencia o contrato puede cubrir varias dimensiones habilitantes si materialmente contiene los alcances exigidos.	Un contrato o experiencia usado para habilitar no vuelve a puntuar por el mismo atributo; deben definirse reglas de no doble conteo.
Subsanables según el Manual y los Términos cuando no sean necesarios para comparar y el hecho exista al cierre.	No subsanables para mejorar puntaje, incorporar nueva experiencia calificable o cambiar la propuesta técnica después del cierre.

6.5. Cierre del estudio de oferta

El estudio de oferta se considerará cerrado cuando LA EMPRESA documente: (i) proveedores contactados; (ii) tres cotizaciones válidas y comparables; (iii) observaciones recibidas al alcance y a los perfiles; (iv) proponentes y adjudicatarios de una muestra de procesos comparables; (v) capacidad de asociación; y (vi) simulación conjunta de experiencia, personal e indicadores financieros.

Si la consulta arroja menos de tres respuestas válidas, no deberá presumirse inexistencia de mercado. Se ampliará el sondeo, se revisarán requisitos restrictivos, se documentarán las razones de no respuesta y se complementará con precios históricos y bases especializadas. Solo después podrá motivarse la metodología definitiva del presupuesto y de los habilitantes.

7. CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

7.1. Naturaleza del requisito

Los indicadores financieros serán exclusivamente habilitantes. Buscan reducir el riesgo de interrupción del equipo y de las actividades por falta de caja, endeudamiento excesivo, cargas financieras no cubiertas o sostenibilidad empresarial insuficiente. No deben utilizarse para otorgar puntaje ni para elegir a la firma de mayor tamaño.

7.2. Metodología y límites de la muestra

Indicador del CUADRO	Resultado individual en 85 registros	Lectura
Liquidez $\geq 5,00$	$7/85 = 8.2 \%$	Umbral de mayor restricción relativa.
Endeudamiento $\leq 39,99 \%$	$39/85 = 45.9 \%$	Estructura patrimonial conservadora.
Cobertura $\geq 2,00$	$42/85 = 49.4 \%$	No se trataron los ceros como indeterminados sin soporte contable.
ROE $\geq 2 \%$	$58/85 = 68.2 \%$	Mínimo de sostenibilidad patrimonial.
ROA $\geq 2 \%$	$55/85 = 64.7 \%$	Mínimo de eficiencia de activos.

7.3. Indicadores, fórmulas y justificación

Indicador y fórmula	Umbral	Justificación vinculada al contrato
Liquidez = Activo corriente / Pasivo corriente	$\geq 5,00$	El interventor debe sostener nómina especializada, inspecciones y tecnología aun con ciclos de aprobación y pago. Es el umbral más exigente y requiere validación reforzada de pluralidad.
Endeudamiento = Pasivo total / Activo total	$\leq 39,99 \%$	Reduce dependencia de terceros y exposición a restricciones de crédito durante una relación de larga duración.
Cobertura = Utilidad operacional / Gastos de intereses	$\geq 2,00$ o indeterminada sin gastos de intereses	Verifica que la operación cubra la carga financiera. Si no existe denominador, la indeterminación cumple; utilidad operacional o neta negativa no cumple.
ROE = Utilidad operacional / Patrimonio	$\geq 2 \%$	Constata generación mínima positiva respecto del patrimonio, sin premiar rentabilidades extraordinarias.
ROA = Utilidad operacional / Activo total	$\geq 2 \%$	Verifica uso sostenible de activos en una actividad intensiva en conocimiento y herramientas.

7.4. Proporcionalidad y condiciones de adopción

- Idoneidad: cada indicador controla un riesgo financiero diferente relacionado con continuidad y solvencia

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

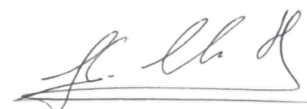
1. Existe necesidad material de una interventoría externa, independiente y multidisciplinaria para los tres proyectos, con dirección común y seguimiento técnico, financiero y documental segregado por contrato.

ANEXO 1. MUESTRA FINANCIERA DE REFERENCIA

NIT	Liquidez	Endeud. %	Cobertura	ROE %	ROA %	Cumple 5
900774333	2,679	33,360	229,071	17,511	11,669	No
900638422	1,214	73,876	27,281	48,297	12,617	No
900209854	0,003	51,765	-0,555	-34,631	-16,704	No
860503184	2,161	45,581	32,461	39,631	21,567	No
890404190	1,911	73,030	11,257	24,310	6,556	No
900088596	9,257	5,190	-2,126	2,917	2,766	No
830002181	2,259	36,428	5,868	14,641	9,307	No
900357254	1,793	55,784	-19,071	-56,474	-24,971	No
830129869	2,053	64,604	0,959	0,933	0,330	No
800167347	1,299	75,374	0,000	53,172	13,094	No
830008196	4,571	9,084	0,000	11,257	10,235	No
830126327	1,236	75,195	16,781	32,145	7,974	No
900525647	1,363	73,385	0,000	3,779	1,006	No
830504600	1,945	50,159	31,752	98,157	48,922	No
830072170	2,917	30,110	50,746	11,283	7,886	No
800051086	2,743	47,991	9,497	8,648	4,498	No
830098592	1,925	72,315	3,840	24,001	6,645	No
900483105	4,200	20,126	0,000	-80,561	-64,347	No
900390167	4,681	92,211	-5,235	-3,492	-0,272	No
890404210	1,414	58,852	14,799	69,230	28,487	No
890921786	6,244	2,745	-25,446	-9,911	-9,639	No
830040274	1,623	58,479	-13,955	-270,054	-112,129	No
900168454	0,431	75,544	0,000	53,214	13,014	No
830109862	1,595	60,761	3,369	47,852	18,777	No
830095352	3,517	23,657	0,000	5,383	4,110	No
830050473	2,275	42,200	0,000	70,395	40,689	No
860519556	1,761	58,053	16,599	47,015	19,722	No
900559070	1,619	87,866	-13,801	-48,747	-5,915	No
800048991	2,301	44,011	-1,301	-5,732	-3,209	No
830047991	4,210	22,997	0,000	50,813	39,128	No
900654578	1,810	55,845	-100,000	-8,103	-3,578	No

NIT	Liquidez	Endeud. %	Cobertura	ROE %	ROA %	Cumple 5
900822643	2,303	28,016	8,143	20,879	15,029	No
900299685	2,803	31,012	5,517	15,922	10,984	No
900541101	1,332	66,528	9,845	145,532	48,712	No
900192981	7,395	12,038	7,949	11,401	10,028	Sí
900771900	0,356	40,585	0,000	41,733	24,795	No
830098590	1,687	55,238	2,397	14,500	6,490	No
830078829	1,031	74,096	78,690	112,326	29,097	No
900068796	1,518	74,866	56,087	110,695	27,822	No
900077452	1,540	73,649	13,823	16,337	4,305	No
890918527	1,458	28,353	-0,909	-1,195	-0,856	No
830097605	5,327	18,717	0,000	-6,018	-4,892	No
860023029	9,974	4,410	0,000	0,339	0,324	No
800177551	3,012	29,212	13,131	15,896	11,253	No
860522381	1,768	57,766	4,329	29,455	12,440	No
900706447	0,971	23,064	-3,178	-0,843	-0,648	No
900422406	0,396	77,655	4,173	-1,568	-0,350	No
830073115	1,958	37,901	3,992	20,511	12,737	No
800228026	3,125	39,864	160,588	66,421	39,943	No
900249138	4,147	0,487	3,444	-0,680	-0,677	No
830112039	0,410	37,690	0,000	-0,699	-0,435	No
900611308	0,754	132,643	-7,092	111,195	-36,298	No
900212828	0,540	72,746	0,000	97,699	26,627	No
900559890	2,630	38,026	7,887	7,595	4,707	No
800178052	5,896	14,456	10,701	31,679	27,099	Sí
900524116	1,076	4,652	14,938	-1,346	-1,284	No
830083386	0,477	6,055	0,000	10,453	9,820	No
900477020	3,354	28,195	12,037	10,482	7,527	No
800054669	2,535	37,363	8,611	67,635	42,364	No
900569199	1,891	76,681	0,000	-0,706	-0,165	No
900707908	1,542	53,961	1,596	9,781	4,503	No
830141928	1,216	48,948	-1,575	-24,029	-12,267	No
900085838	4,683	15,428	0,000	9,146	7,735	No
900188602	4,811	15,000	0,000	66,888	56,855	No

NIT	Liquidez	Endeud. %	Cobertura	ROE %	ROA %	Cumple 5
900780840	0,122	77,911	477,566	91,539	20,220	No
900438285	2,738	36,895	0,000	2,757	1,740	No
830107139	1,109	54,409	0,368	-6,010	-2,740	No
900480115	2,005	48,846	2,510	10,667	5,456	No
900386318	3,139	31,855	-47,553	-160,221	-109,183	No
900772852	2,744	36,439	0,000	82,039	52,145	No
830069752	3,312	28,950	26,644	142,375	101,157	No
900487011	1,425	74,170	-3,842	-148,117	-38,259	No
900568671	2,540	14,598	0,000	8,006	6,837	No
900569143	0,671	85,060	16,049	17,442	2,606	No
900579107	1,539	3,995	0,000	56,653	54,390	No
900590132	1,890	70,821	13,572	114,168	33,313	No
900353363	3,050	32,109	91,574	60,027	40,753	No
900574921	3,694	14,668	-80,153	-42,343	-36,132	No
900235978	3,018	42,719	-0,170	-8,123	-4,653	No
800186284	3,383	57,501	3,257	24,398	10,369	No
900308871	2,079	50,699	0,000	0,000	0,000	No
800194632	5,841	15,553	40,160	25,939	21,905	Sí
900283591	0,333	47,734	12,035	0,476	0,249	No
800215583	3,902	12,277	0,000	18,649	16,359	No
900212743	4,093	68,351	6,083	61,215	19,374	No



ALVARO ALFONSO CHICA HOYOS

Representante Legal

EMPRESAS PÚBLICAS DE LA PERLA DEL SINÚ S.A.S. E.S.P.

Reviso: Angelica Ortiz- Asesora Jurídica