



CENTRALES ELÉCTRICAS DEL CAUCA S.A. E.S.P.
INVITACIÓN PÚBLICA DE OFERTAS No. T.R - I.P – 007-2025

**REALIZAR INVENTARIO, ESTUDIOS, DISEÑOS, PREFACTIBILIDAD Y FACTIBILIDAD
AVANZADA PARA CENTRALES ELÉCTRICAS DE GENERACIÓN DE ENERGÍA CON
FUENTES SOLAR E HÍDRICA EN EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA (PORTAFOLIO DE
PROYECTOS DE GENERACIÓN)**

TÉRMINOS DE REFERENCIA

POPAYÁN, DICIEMBRE DE 2025



CONTENIDO

INTRODUCCION	3
ALCANCE	3
ANTECEDENTES	3
1. INVITACIÓN	4
1.1.1. PUBLICACIÓN Y CONVOCATORIA	5
1.1.2. PUBLICACIÓN EN PÁGINA WEB	5
1.1.3. ACTA DE DISPOSICION PARA RECEPCIONAR LA INVITACIÓN	5
1.1.4. ACLARACIONES, CORRECCIONES Y MODIFICACIONES A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA Y ADENDAS	6
1.1.5. RECIBO DE PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA	6
1.1.6. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS, INFORME Y RECOMENDACIÓN	6
1.1.7. ACEPTACIÓN DE LA MEJOR OFERTA	7
1.1.8. VISITA AL SITIO DE LAS OBRAS	7
2. CORRESPONDENCIA Y COMUNICACIONES DE LA INVITACIÓN	8
3. PARTICIPANTES	9
4. REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES	9
5. CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL	10
5.1. CONSORCIO Y UNIONES TEMPORALES	11
6. INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES	12
7. PRESENTACION DE LA PROPUESTA	13
7.1. DESVIACIONES, ALTERNATIVAS Y EXCEPCIONES.	14
7.2. ERRORES ARITMÉTICOS	15
8. ENTREGA DE LAS PROPUESTAS	15
9. CONDICIONES COMERCIALES	16
9.1. FORMA DE PAGO	17
9.2. TIEMPO DE EJECUCIÓN	17
9.3. PRESUPUESTO OFICIAL	18
10. IMPUESTOS Y DEDUCCIONES	18
11. VALIDEZ DE LA PROPUESTA	18
12. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA	18
14. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	20
15. EQUIPO MÍNIMO DE TRABAJO	40
16. ANÁLISIS, EVALUACIÓN Y COMPARACIÓN DE PROPUESTAS Y ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO	44
16.3.1. CAPACIDAD FINANCIERA	45
16.3.2. PRECIO	47
16.3.3. EXPERIENCIA DEL OFERENTE	48
16.3.3.1. EXPERIENCIA GENERAL DE LA FIRMA	48
18. CRITERIOS DE DESEMPATE	51
19. CAUSAS GENERALES DE DESCALIFICACIÓN DE PROPUESTAS	51
20. PLAZO Y ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO	52
21. COMUNICACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN.	52
22. DEVOLUCIÓN DE LA GARANTIA DE SERIEDAD	53
23. CESIÓN	53
24. INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN DEL CONTRATO	53
25. ANEXOS	53
26. ANEXO 1 CARTA DE PRESENTACION	54
27. ANEXO 2 PRESUPUESTO GENERAL	56
28. ANEXO 3 EXPERIENCIA DE LA FIRMA	57
29. ANEXO 4 FORMULARIO DE INDICADORES FINANCIEROS	58

INTRODUCCION

CENTRALES ELÉCTRICAS DEL CAUCA S.A. E.S.P., de acuerdo con lo establecido en el Artículo 32 de la Ley 142 de 1994, en concordancia con el Artículo 76 de la Ley 143 de Julio de 1994 y dando cumplimiento a los requerimientos de las Resoluciones emitidas por la Comisión de Regulación de Energía y Gas -CREG- y el Manual Interno de Contratación de la Empresa, el cual puede ser consultado en la página Web: www.cedelca.com.co, está interesada en contratar una firma experta que desarrolle los inventarios, estudios, diseños, prefactibilidad y factibilidad avanzada de proyectos de generación eléctrica con fuentes solar e hídrica, para definir un: **PORTAFOLIO DE PROYECTOS DE GENERACIÓN** mediante la realización de **INVENTARIOS, ESTUDIOS, DISEÑOS, PREFACTIBILIDAD Y FACTIBILIDAD AVANZADA PARA CENTRALES ELÉCTRICAS DE GENERACIÓN DE ENERGÍA CON FUENTES SOLAR E HÍDRICA EN EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA.**

ALCANCE

El alcance de la presente invitación es **REALIZAR INVENTARIO, ESTUDIOS, DISEÑOS, PREFACTIBILIDAD Y FACTIBILIDAD AVANZADA PARA CENTRALES ELÉCTRICAS DE GENERACIÓN DE ENERGÍA CON FUENTES SOLAR E HÍDRICA EN EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA (PORTAFOLIO DE PROYECTOS DE GENERACIÓN).** Incluyendo el personal profesional técnico, administrativo, jurídico y financiero necesario, la logística, transporte, mediciones, pruebas, análisis técnicos, jurídicos, financieros y demás elementos necesarios para cumplir a cabalidad con el objeto encomendado.

ANTECEDENTES

Centrales Eléctricas del Cauca-CEDELCA S.A. E.S.P. es una sociedad anónima comercial, de nacionalidad colombiana, del orden nacional, con autonomía administrativa, patrimonial y presupuestal, clasificada legalmente como Empresa de Servicios Públicos Mixta, perteneciente al sector Minero Energético del Ministerio de Minas y Energía, sometida al régimen General de las Empresas de Servicios Públicos y a las normas que rigen a las empresas del sector eléctrico. En la actualidad la actividad principal desarrollada por la empresa en el departamento del Cauca es el seguimiento y control a la ejecución de los contratos de gestión de las actividades de distribución y comercialización de energía eléctrica y de operación de las ocho pequeñas centrales hidroeléctricas de su propiedad; Adicional al control de la ejecución de los

contratos de gestión y operación, CEDELCA S.A. E.S.P. desarrolla convenios interadministrativos para la ejecución de obras eléctricas; de estos, la empresa obtiene un porcentaje por el aporte técnico y la experiencia en construcción de redes eléctricas que aporta a los municipios; Sin embargo, estos convenios no son constantes, ya que terminan una vez ejecutadas las obras eléctricas y, dependen de la disponibilidad de los recursos de los municipios.

Teniendo en cuenta que la empresa está limitada solamente a la supervisión de dos contratos y no cuenta con proyectos propios que permitan su actualización y posterior ejecución, en el año 2020 se contrató una consultoría que tuvo como fin: La estructuración de proyectos de negocios en las actividades de generación y distribución de energía eléctrica, dentro y fuera del departamento del Cauca, teniendo en cuenta entre otros el análisis de la política pública y el potencial de la región en cuanto a fuentes tradicionales y alternativas de generación de energía eléctrica, que permitan a la empresa su diversificación y crecimiento económico. Uno de los proyectos recomendados por el consultor es la **"Creación de un portafolio de proyectos de generación de energía eléctrica con fuentes solar e hídrica en el departamento del Cauca y otros departamentos, principalmente entre 5 y 20 MW de capacidad instalada"**. De igual manera, el Gobierno Nacional busca la generación de energía eléctrica a través de fuentes alternativas como la energía solar y los pequeños aprovechamientos hidráulicos, buscando el beneficio y la participación de las comunidades en la transición energética.

Con el fin de dar continuidad a la búsqueda de nuevos proyectos para la empresa, en articulación con las políticas del Gobierno Nacional y tomando como base las recomendaciones de la consultoría, se presenta este documento de términos de referencia para : **REALIZAR INVENTARIO, ESTUDIOS, DISEÑOS, PREFACTIBILIDAD Y FACTIBILIDAD AVANZADA PARA CENTRALES ELÉCTRICAS DE GENERACIÓN DE ENERGÍA CON FUENTES SOLAR E HÍDRICA EN EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA (PORTAFOLIO DE PROYECTOS DE GENERACIÓN)**., de tal manera que se cuente con la información técnica, administrativa, legal y financiera suficiente que permitan a CEDELCA S.A. E.S.P. avanzar en la implementación de los proyectos más adecuados para aumentar su capacidad de generación de energía y para el desarrollo energético del Departamento del Cauca.

1. INVITACIÓN.

La Empresa convoca mediante INVITACIÓN PÚBLICA DE OFERTAS a aquellas personas naturales o jurídicas que estén interesados en presentar ofertas para

los objetos que se discriminan y que cumplan con los requisitos técnicos, financieros y legales, con base en los requisitos incluidos en el presente términos de condiciones.

1.1. TÉRMINOS DEL PROCEDIMIENTO CRONOLÓGICO DE LA INVITACIÓN

	PROCEDIMIENTO	FECHAS
1.	PUBLICACIÓN EN DIARIO DE AMPLIA CIRCULACIÓN NACIONAL.	15 de diciembre de 2025
2.	PUBLICACIÓN EN PÁGINA WEB: www.cedelca.com.co	15 de diciembre de 2025
3.	ACTA DE DISPOSICIÓN PARA RECEPCIONAR LA INVITACIÓN	15 de diciembre de 2025
4.	ACLARACIONES/OBSERVACIONES	Hasta 19 de diciembre de 2025
5.	RESPUESTA Y ADENDAS	Hasta 22 de diciembre de 2025
6.	VISITA AL SITIO DE LAS OBRAS	19 de diciembre de 2025, 8:00 am horas en punto
7.	ENTREGA DE PROPUESTAS	30 de diciembre de 2025 hasta las 16:00 horas en punto
8.	APERTURA DE URNA	30 de diciembre de 2025 hasta las 16:00 horas en punto
9.	PUBLICACIÓN INFORME DEL COMITÉ EVALUADOR	6 de enero de 2026
10.	OBSERVACIONES AL INFORME	hasta el 14 de enero de 2026
11.	PUBLICACIÓN RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES DEL INFORME FINAL EN PÁGINA WEB	hasta el 19 de enero de 2026
12.	ACEPTACION DE LA OFERTA	19 de enero de 2026
13.	SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO	23 de enero de 2026

1.1.1. PUBLICACIÓN Y CONVOCATORIA.

La presente invitación será publicada en un diario de circulación nacional, el día 15 de diciembre de 2025.

1.1.2. PUBLICACIÓN EN PÁGINA WEB.

La presente invitación será publicada en la página Web de CEDELCA: www.cedelca.com.co, el día 15 de diciembre de 2025.

1.1.3. ACTA DE DISPOSICION PARA RECEPCIONAR LA INVITACIÓN

El 15 de diciembre de 2025 a las 8:00 horas por parte de la Secretaría General de CEDELCA S.A. E.S.P. se levantará acta en la cual conste la disposición para

recepcionar las ofertas de la invitación pública entregadas en la urna que para ello se dispondrá.

1.1.4. ACLARACIONES, CORRECCIONES Y MODIFICACIONES A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA Y ADENDAS

El Oferente deberá examinar todas las instrucciones, formularios, condiciones, especificaciones y anexos que figuren en los presentes Términos de Referencia, para la preparación de la oferta. En caso de duda, el Oferente no debe asumir interpretaciones, sino que debe solicitar la aclaración y demás facultades definidas en el numeral 23.2.3 del Manual de Contratación.

CEDELCA S.A. ESP. recibirá comentarios para aclaraciones sobre los términos de referencia y las obras a ejecutar hasta el día 19 de diciembre de 2025 hasta las 16:00 horas en punto dirigidas al ingeniero **Milton Rubén Asprilla Quintero**, Apoyo Profesional de la Subgerencia Técnica y Operativa a los correos electrónicos: sgtecnica@cedelca.com.co y gerenciageneral@cedelca.com.co, y las respuestas se darán a más tardar el día 22 de diciembre de 2025 hasta las 16:00 horas

La Empresa responderá la solicitud de aclaraciones y adendas a través de la página WEB de la empresa.

1.1.5. RECIBO DE PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA

Las Propuestas deberán depositarse en paquetes cerrados y sellados en la urna ubicada en la oficina de la Secretaría General de CEDELCA S.A. ESP., a más tardar el día 30 de diciembre de 2025 hasta las 16:00 horas en punto hora local.

1.1.6. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS, INFORME Y RECOMENDACIÓN

Prevía designación del Comité Evaluador por parte del Representante Legal de la empresa, el 6 de enero de 2026 se publicará en la página web de CEDELCA S.A. E.S.P. el informe donde conste el análisis comparativo de las ofertas presentadas, según los criterios objetivos de evaluación definidos en los presentes términos de referencia.

El informe del Comité será publicado en la página web por el término de cinco (5) días hábiles, es decir, del 6 al 14 de enero de 2026, plazo en el cual los oferentes podrán formular observaciones.

El comité tendrá un plazo máximo de tres (3) días para responder las observaciones recibidas y emitir el informe final de evaluación que contendrá una recomendación de la oferta objetivamente más beneficiosa para la empresa. Tanto la respuesta a las observaciones como el informe final del Comité Evaluador serán publicados en la página web de CEDELCA.

1.1.7. ACEPTACIÓN DE LA MEJOR OFERTA

El Gerente General o quien haga sus veces, con base en el informe de evaluación y la recomendación recibida; aceptará la oferta que de manera objetiva haya sido presentada por el mejor oferente para la celebración del Contrato y para el plazo de adjudicación, se tomará el estipulado por el oferente en su propuesta.

El documento de aceptación será enviado al oferente seleccionado y será publicada en la página web para conocimiento general.

1.1.8. VISITA AL SITIO DE LAS OBRAS

La visita a uno de los sitios donde se pueden ejecutar las actividades objeto de la presente invitación se realizará conforme a la fecha y hora establecida en el cronograma del proceso de selección.

La visita obligatoria iniciará a las 08:00 a.m., en la casa de máquinas de la PCH Sajandí, ubicada en el municipio de El Patía. No se expedirá certificación de visita al oferente que llegue después de la hora señalada.

A la visita obligatoria deberá asistir en representación del oferente, un ingeniero civil o electricista debidamente matriculado, con autorización escrita y en original autenticada ante notario del Representante legal del oferente o del representante legal de la Sociedad o del Consorcio o Unión Temporal, quien aportará el documento de conformación, para la expedición de la certificación de visita.

Si al momento de la presentación de la oferta, los datos correspondientes a los integrantes del Consorcio o Unión Temporal, o su representante legal, no coinciden con los entregados en la visita obligatoria, la oferta será rechazada.

El ingeniero que realizará la visita técnica en representación del oferente deberá presentar el comprobante de pago de la seguridad social (ARP y EPS) vigente a la fecha de la visita, además debe anexar la vigencia de la Tarjeta Profesional con

una expedición no superior a seis meses, para la expedición de la certificación de visita. El ingeniero debe cumplir con la presentación de los elementos de protección personal, especialmente, casco dieléctrico, botas dieléctricas y protector auditivos.

Los gastos de transporte, alimentación, alojamiento y demás costos que ocasione la visita serán por cuenta de cada oferente, quienes además deberán asumir todos los riesgos personales y de sus propiedades durante la visita.

Los oferentes deberán anexar en su oferta la certificación expedida por la persona designada por CEDELCA S.A. E.S.P. para tal fin, la cual es requisito No Subsancionable para considerar y evaluar la oferta, donde conste que realizaron la visita al sitio de ejecución de los trabajos. Las ofertas que se presenten sin anexar la respectiva certificación de la visita serán determinadas como propuestas que NO CUMPLEN y no serán tenidas en cuenta para la calificación.

El ingeniero civil o electricista que asistirá a la visita podrá realizarla en compañía de otro profesional designado por el oferente, cumpliendo con los documentos, elementos de seguridad e inscripciones para realizarla.

CEDELCA no asumirá responsabilidad alguna por los accidentes de cualquier tipo (incluyendo privaciones a la libertad) que sufran los miembros del grupo del Interesado que asistan a la visita al sitio. los Interesados reconocen y aceptan que son enteramente responsables por la seguridad de sus empleados, asesores, funcionarios y demás personas que hagan parte del grupo autorizado para la visita al sitio, y, desde ya, exoneran a CEDELCA de cualquier responsabilidad directa o indirecta por cualquier accidente (incluyendo privaciones a la libertad) que pueda llegar a ocurrir durante la visita al sitio o durante el transporte desde y hacia el sitio.

La visita obligatoria tiene como fin, que el oferente tenga el conocimiento previo a la presentación de la oferta de una muestra de las zonas donde se debe desarrollar el proyecto, el tipo de topografía, el entorno social y demás factores que pueden influir en la presentación de su oferta, así como mostrar un proyecto de características similares en funcionamiento al objeto de estos términos.

2. CORRESPONDENCIA Y COMUNICACIONES DE LA INVITACIÓN

Toda la correspondencia relacionada con la presente INVITACIÓN deberá ser dirigida a Centrales Eléctricas del Cauca S.A. ESP., a cada uno de los siguientes correos electrónicos: sgtecnica@cedelca.com.co, archivo@cedelca.com.co y gerenciageneral@cedelca.com.co.

3. PARTICIPANTES

Podrán participar en esta INVITACIÓN todas las personas naturales, jurídicas, consorcios o uniones temporales y sociedades conformadas con el único objeto de presentar una propuesta, que no se encuentren incurso en las inhabilidades e incompatibilidades de que tratan los artículos 8 y 9 de la Ley 80 de 1993, 142 de 1994, 1150 de 2007, 1474 de 2011 y demás normas que las adicionen, complementen, deroguen, replacen o sustituyan.

Las propuestas deben ser presentadas directamente por el OFERENTE, o a través de su representante legal o representante del agente comercial, de acuerdo con la Ley Colombiana o por una persona designada por el oferente, mediante documento escrito autenticado que debe adjuntarse a la carta de presentación de la oferta.

4. REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES.

Para la evaluación de cada propuesta de las personas jurídicas y naturales se debe anexar el Registro Único de proponentes vigente, expedido por la Cámara de Comercio, con una vigencia no superior a treinta (30) días calendario. Que en relación con los bienes, obras y servicios que ofrecerá a las entidades estatales, el oferente debe tener por lo menos las siguientes clasificaciones:

- 72 10 29 00: Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones.
- 72 15 15 00: Servicios de Sistemas eléctricos
- 80 10 15 00: Servicios de consultoría de negocios y administración corporativa
- 80 10 16 00: Gerencia de Proyectos
- 81 10 15 00: Ingeniería Civil y arquitectura
- 81 10 16 00: Ingeniería Mecánica
- 81 10 17 00: Ingeniería Eléctrica y Electrónica
- 81 10 24 00: Ingeniería de transmisión de energía eléctrica
- 83 10 18 00: Servicios eléctricos

Aquellas ofertas que cumplan con las clasificaciones en el registro único de oferentes anteriormente solicitadas, se considerarán propuestas que CUMPLEN, en caso contrario serán determinadas como propuestas que NO CUMPLEN y no serán tenidas en cuenta para la evaluación.

En caso de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de sus miembros deben estar clasificados en por lo menos 7 de las especialidades y códigos exigidos; de tal manera que, entre ellos acrediten la totalidad de las especialidades requeridas, el número de integrantes que conformen cualquiera de las modalidades de asociación, deberán tener como mínimo una participación en la misma del cuarenta por ciento (40%).

COMPROBACIÓN:

Para comprobar la clasificación, se deberá:

Presentar registro único de proponentes, expedido por autoridad competente con una vigencia no superior a treinta (30) días, contados a partir de la fecha de apertura y disposición de la urna definida en el presente pliego de condiciones.

Para el caso de consorcios o uniones temporales, cada uno de los integrantes de la Unión Temporal o del Consorcio deberá suministrar la información descrita anteriormente. De no hacerse, la propuesta del oferente será calificada como NO CUMPLE y no será tomada en cuenta para las evaluaciones.

5. CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Si El OFERENTE es una persona jurídica nacional deberá comprobar su existencia y representación legal mediante certificado expedido por la cámara de comercio correspondiente.

El objeto social del OFERENTE debe permitir la actividad, gestión y operación que se solicita en esta INVITACIÓN y en el contrato que de ella se derive.

Se debe anexar a la oferta el mencionado certificado, con una expedición no superior a treinta (30) días calendario.

Para contratar el OFERENTE, la persona jurídica debe demostrar que la duración de la sociedad no será inferior a la vigencia del contrato (Duración que está estimada en veinticuatro meses a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio).

El representante legal del OFERENTE deberá acreditar la autorización respectiva para comprometerlo (persona jurídica, consorcio, unión temporal o sociedad) por el valor de la propuesta.

5.1. CONSORCIO Y UNIONES TEMPORALES

Si la propuesta es presentada por un consorcio o una unión temporal, debe reunir los siguientes requisitos:

- a. Los miembros del consorcio o unión temporal deberán, además de aportar el documento de conformación, designar la persona que para todos los efectos representará al consorcio o unión temporal acreditando sus facultades o el poder legal para ejercer la representación y señalarán las reglas básicas que regulan las relaciones entre ellos y sus responsabilidades, así como la designación de un suplente del representante.
- b. Las personas que integran el consorcio o unión temporal deben cumplir y anexar todos los documentos requeridos sobre existencia y representación legal, Registro Único de proponentes, aspectos financieros, legales y técnicos exigidos en el presente documento, además, deben acreditar conjuntamente la experiencia y demás requisitos técnicos y económicos establecidos en estos términos de referencia.
- c. El número de integrantes que conformen cualquiera de las modalidades de asociación, deberán tener como mínimo una participación en la misma del cuarenta por ciento (40%).
- d. Las personas que integren el consorcio o unión temporal responderán solidariamente por las obligaciones contraídas debido a la propuesta y del contrato respectivo. En el caso de la unión temporal, las sanciones establecidas por el incumplimiento de las obligaciones derivadas de la propuesta del contrato se impondrán de acuerdo con la participación en la ejecución de cada uno de sus miembros.
- e. Las actuaciones, hechos y omisiones, que se presenten en el desarrollo de la propuesta y del contrato afectarán a todos los miembros que conformen el consorcio o la unión temporal de acuerdo con su participación.
- f. Si se participa a título de unión temporal se señalarán los términos y extensión de la participación de la propuesta y en la ejecución del

contrato, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de CEDELCA.

- g. Los consorcios o uniones temporales no podrán modificarse durante el Proceso de Selección.

6. INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES.

No podrán participar en esta Invitación, ni celebrar contratos, por sí o por interpuesta persona con La Empresa, las que se encuentren dentro del régimen de inhabilidades e incompatibilidades de acuerdo con lo establecido en el Manual de Contratación de CEDELCA S.A. ESP. y en los Estatutos sociales. En cualquier caso, se aplicarán las normas relacionadas con las inhabilidades e incompatibilidades propias de la Ley 80 de 1993, la ley 142 de 1994 y demás normas que lo modifiquen o adicionen.

6.1. DE LAS INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES SOBREVINIENTES.

Si llegaren a sobrevenir inhabilidades e incompatibilidades con el Contratista, este cederá el Contrato previa autorización escrita de la Empresa, o si ello no fuere posible renunciará a su ejecución.

Cuando la Inhabilidad o Incompatibilidad sobrevenga en un Oferente dentro de este proceso de invitación PÚBLICA, se entenderá que renuncia a la participación en éste y a los derechos surgidos del mismo.

6.2. CONFLICTO DE INTERES

Al momento de presentar la Propuesta los Proponentes deberán declarar que él, sus directivos, asesores, socios, accionistas, representantes legales y el equipo de trabajo (Con que ejecutará los servicios a contratar), no se encuentran incursos en conflicto de interés de conformidad con lo dispuesto en el Código de Ética y Conflicto de intereses de CEDELCA S.A. E.S.P.

6.3. SANCIONES A LOS CONTRATISTAS QUE CELEBREN CONTRATOS CONTRA EXPRESA PROHIBICIÓN.

La contravención de las prohibiciones establecidas en este Pliego de Condiciones obligará al representante legal de La Empresa a dar por terminado el Contrato y a proceder a su liquidación en el estado que se encuentre, sin que haya lugar a reconocimiento o pago de indemnización

alguna. Lo anterior, sin perjuicio de las demás acciones que la Empresa tenga derecho a instaurar para hacer valer sus derechos.

7. PRESENTACION DE LA PROPUESTA.

Los oferentes deben elaborar sus propuestas en los formularios correspondiente de acuerdo con los requerimientos técnicos, legales, comerciales y formales consignados en estos términos de referencia. El OFERENTE no podrá modificar dicho formulario ni agregarle comentarios. Cualquier otra información se acompañará en anexos.

La propuesta para cada grupo debe contener toda la información y documentos solicitados en estos términos de referencia y en particular los siguientes:

1. Carta de presentación que incluya el valor total de la oferta, el plazo de entrega, la información sobre la validez de esta e indicar el correo electrónico. (Anexo 1).
2. Los formularios de precios de la Propuesta económica completamente diligenciados. Formulario No. 1.
3. Documento de conformación del consorcio y/o unión temporal.
4. Garantía de Seriedad de la Propuesta y del recibo de pago de la prima correspondiente.
5. Relación de adendas recibidas y fecha de recepción.
6. Experiencia del CONTRATISTA. En caso de propuestas presentadas por consorcios o uniones temporales, esta misma información debe ser presentada por cada uno de los miembros que lo integran, con el fin de acreditar la experiencia del consorcio o unión temporal.
7. Relación de adendas recibidas y fecha de recepción.
8. Cronograma de trabajos.
9. Registro Único Tributario (RUT).
10. Registro de proponentes expedido por la Cámara de Comercio de su jurisdicción con una vigencia no superior a treinta días, donde se indique la clasificación y calificación de conformidad con la legislación vigente.
11. Certificado que acredite la existencia y representación legal del Oferente, expedido por autoridad competente con una vigencia no superior a 30 días o el documento que según las Leyes vigentes lo supla. (Para personas Jurídicas)
12. Estados Financieros básicos de los periodos 2023 y 2024, de acuerdo con la normatividad actual que le aplique.
13. Declaración de renta de los periodos 2023 y 2024.

14. Certificados de antecedentes fiscales y disciplinarios de la Empresa y el Representante Legal, así como los certificados de antecedentes penales y de medidas correctivas del representante Legal, con fecha de expedición no superior a treinta días.
15. Fotocopia legible de la Cédula de ciudadanía de la persona natural que presenta la propuesta o del representante legal en caso de ser persona jurídica.
16. Paz y salvo de seguridad social y parafiscales.
17. Fotocopia de la matrícula profesional del ingeniero civil o electricista que avala la propuesta con su respectivo certificado de vigencia.
18. Los demás documentos e información solicitada en este Pliego de Condiciones.
19. Toda la información solicitada, debe anexarse en formato pdf según lo indicado en el numeral 8 del presente documento.
20. Todos los documentos deben estar debidamente foliados.
21. Certificación juramentada de no encontrarse reportado en listas restrictivas nacionales e internacionales. Anexo 5.

No se podrá cambiar la redacción de los formatos ni agregar comentarios; CEDELCA S.A. E.S.P., se reserva el derecho de rechazar las propuestas que no incluyan la información solicitada en estos términos, que permitan la comparación de las ofertas para adjudicar el contrato.

El oferente reconoce haber estudiado cuidadosamente todos los factores que puedan influir en el desarrollo y ejecución de los trabajos.

Ningún convenio verbal con el personal de CEDELCA S.A. E.S.P., antes o después de la firma del Contrato, podrá efectuar o modificar ninguno de los términos y obligaciones aquí estipuladas.

El oferente debe presentar los formularios de precios debidamente diligenciados de acuerdo con el anexo. El oferente debe cotizar todos y cada uno de los elementos contenidos en las estructuras e ítems generales; Si el oferente omite algún elemento para la comparación de las propuestas su oferta será rechazada.

Para efectos de esta INVITACIÓN se establece como idioma oficial el español, idioma en el cual deberá presentarse la totalidad de la propuesta.

7.1. DESVIACIONES, ALTERNATIVAS Y EXCEPCIONES.

El OFERENTE no podrá presentar desviaciones, alternativas y/o excepciones a los requerimientos técnicos y económicos de este pliego.

La sola presentación de la oferta se entenderá como aceptación de los requisitos del pliego de condiciones.

7.2. ERRORES ARITMÉTICOS.

Los valores de la propuesta deberán ser presentados, mediante del diligenciamiento del Formulario No 1.

Si en la propuesta se presenta una discrepancia entre el precio unitario y el precio total, prevalecerá el precio unitario, y el precio total será el que resulte de multiplicar el precio unitario por las cantidades correspondientes.

Si por omisión no se estipula el precio unitario ni el total para un ítem, CEDELCA S.A. E.S.P. rechazará la propuesta.

Si al calcular el valor total de un ítem se ha incurrido en un error, el valor total de la propuesta para el respectivo ítem es el que resulte de multiplicar el precio unitario por la cantidad de obra estimada.

Cualquier error aritmético en los ítems que afecte el Costo Final de la oferta en un valor mayor o igual al 1% será causal de descalificación dentro del análisis económico.

8. ENTREGA DE LAS PROPUESTAS.

EL ÚNICO LUGAR DE RECEPCIÓN DE LAS PROPUESTAS es en la **SECRETARÍA GENERAL DE CEDELCA S.A. E.S.P.** ubicada en la Carrera 7 N° 1N -28 Edificio "EDGAR NEGRET" Piso 3 – Popayán (Cauca). **NO SE ACEPTARÁN** propuestas enviadas por fax, correo electrónico o cualquier otro medio diferente a su entrega física en las instalaciones de la empresa.

Las propuestas se deben entregar teniendo en cuenta lo siguiente:

- a. La propuesta debe ser entregada en dos (2) sobres separados.
- b. Los sobres deben estar cerrados, sellados y rotulados de la siguiente manera:

- Nombre y número de la invitación.
- Nombre y dirección del oferente.
- Identificación del contenido del sobre (original oferta, copia oferta principal)).

c. Contenido de los sobres.

- El sobre marcado "ORIGINAL" deberá contener el original completo de la propuesta y de los anexos en ella relacionados. Este sobre será abierto durante la sesión de apertura y lectura pública de las propuestas, para rubricar el Original de la propuesta y sus anexos.
- El sobre marcado "COPIA" deberá contener una (1) copia de la propuesta y de los anexos. La copia debe contener todos los documentos exigidos para la propuesta original.

Si los sobres o paquetes fuesen entregados y/o depositados sin cerrar o sin las constancias requeridas anteriormente, La Empresa no asumirá responsabilidad alguna, en caso de que la Propuesta sea traspapelada o abierta prematuramente. Las Propuestas que reciba CEDELCA S.A. ESP., después del plazo fijado por ella para la recepción, serán rechazadas y devueltas al Proponente en las mismas condiciones en que fueron recibidas.

Las propuestas deben ser presentadas directamente por el OFERENTE, o a través de su representante legal o representante del agente comercial, de acuerdo con la Ley Colombiana o por una persona designada por el oferente, mediante documento escrito autenticado que debe adjuntarse a la carta de presentación de la oferta, en ningún caso se aceptan propuestas enviadas por correo.

En caso de discrepancia entre los documentos y anexos del original y el de las copias de la oferta, para todos los efectos legales primarán los del original en copia dura y por lo tanto serán los que se tengan en cuenta en el análisis y decisión sobre la invitación.

9. CONDICIONES COMERCIALES.

9.1. FORMA DE PAGO.

CEDELCA S.A. E.S.P. tramitará el pago del valor de las actividades objeto de la presente solicitud pública de ofertas con recursos propios, según Certificado de Disponibilidad Presupuestal número 228 del 11 de diciembre de 2025, expedido por el área de presupuestos de CEDELCA S.A. ESP.

El contratista debe entregar cuatro (4) informes de ejecución del contrato y, por tanto, CEDELCA S.A. E.S.P. realizará pagos con la entrega de cada uno de los mencionados informes, de la siguiente manera: a) Con el informe de **IDENTIFICACIÓN E INVENTARIO** se pagará el TREINTA por ciento (30%) del valor del contrato incluido el IVA, previa presentación de la factura o cuenta de cobro con el respectivo visto bueno del intervisor. b) Con el informe de **RECONOCIMIENTO**, se pagará el VEINTE por ciento (20%) del valor del contrato incluido el IVA, previa presentación de la factura o cuenta de cobro con el respectivo visto bueno del intervisor. c) Con el informe de **PREFACTIBILIDAD**, se pagará el VEINTE por ciento (20%) del valor del contrato incluido el IVA, previa presentación de la factura o cuenta de cobro con el respectivo visto bueno del intervisor. d) Con el informe de **FACTIBILIDAD AVANZADA CON DISEÑOS DEFINITIVOS**, se pagará el TREINTA por ciento (30%) del valor del contrato incluido el IVA, previa presentación de la factura o cuenta de cobro con el respectivo visto bueno del intervisor. Con este último informe se procederá a realizar el acta de liquidación del contrato

La presente invitación pública tendiente **REALIZAR EL INVENTARIO, ESTUDIOS, DISEÑOS, PREFACTIBILIDAD Y FACTIBILIDAD AVANZADA PARA CENTRALES ELÉCTRICAS DE GENERACIÓN DE ENERGÍA CON FUENTES SOLAR E HIDRICA EN EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA (PORTAFOLIO DE PROYECTOS DE GENERACIÓN)**, se efectúa atendiendo los principios de economía, eficacia y eficiencia.

9.2. TIEMPO DE EJECUCIÓN

El tiempo de ejecución del contrato será de veinticuatro (24) meses, contados a partir de la suscripción del acta de inicio. Las propuestas que presenten un tiempo de ejecución superior serán determinadas como NO CUMPLE y no serán tenidas en cuenta para la calificación.

El PROPONENTE deberá incluir en su propuesta un cronograma con los tiempos planteados para la ejecución de las actividades. Una semana después de la suscripción del acta de inicio del contrato, El CONTRATISTA deberá entregar el cronograma detallado de actividades.

9.3. PRESUPUESTO OFICIAL.

El presupuesto oficial estimado (PE) para realizar la realizar los estudios descritos incluido el IVA, es de: **CINCO MIL DOSCIENTOS SETENTA Y UN MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS DIECISEIS PESOS M/CTE. (\$5.271.765.616).**

Las ofertas presentadas no pueden superar el presupuesto oficial estimado para realizar la ejecución de las obras. Aquellas propuestas que superen los montos serán determinadas como NO CUMPLE y no serán tenidas en cuenta para la calificación.

10. IMPUESTOS Y DEDUCCIONES.

Los gastos que se ocasionen en la legalización del contrato tales como el pago de las primas por el otorgamiento de las garantías e impuestos que se originen, serán asumidos por el Contratista.

El contratista con la presentación de la oferta declara conocer todos los impuestos aplicables a este tipo de negocios jurídicos.

La empresa deducirá del valor del Contrato, todos los impuestos y retenciones a que haya lugar en el momento de hacer los pagos de acuerdo con las disposiciones legales y vigentes, sin dar lugar a reclamaciones por parte del Contratista.

11. VALIDEZ DE LA PROPUESTA.

La Propuesta tendrá una validez de sesenta (60) días calendario, contados a partir de la fecha de cierre de presentación de ofertas. CEDELCA S.A. E.S.P., podrá si lo considera necesario solicitar a los oferentes ampliar la validez de su ofrecimiento y ampliar la garantía de seriedad de la oferta.

12. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA.

El oferente deberá entregar con su oferta original una póliza que garantice la seriedad de la propuesta, que puede ser bancaria o de una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia, aceptable en su procedencia, contenido y forma por CEDELCA S.A. E.S.P.

La Póliza tendrá una vigencia de sesenta días (60) días calendario, contados a partir de la fecha de cierre de presentación de ofertas y por un valor equivalente al diez (10) por ciento del valor de la propuesta presentada, con esta garantiza que, si el contrato es adjudicado, lo formalizará en los términos y plazos estipulados en estos términos de referencia.

Mediante dicha caución el Oferente garantizará:

- El sostenimiento de la Propuesta sin modificaciones de ninguna clase durante su período de validez.
- Que firmará el Contrato, constituirá las garantías exigidas por La Empresa y ejecutará los demás actos que se requieran para el perfeccionamiento y la legalización del Contrato, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha en que el Contrato le sea adjudicado.

El oferente deberá anexar el documento que acredite el pago de la prima, so pena que CEDELCA desestime o rechace la oferta.

Si el Oferente favorecido no firmare el Contrato en el plazo anteriormente expuesto, la Empresa podrá hacer efectiva la garantía de seriedad, sin perjuicio de las acciones legales conducentes al reconocimiento de perjuicios causados a La Empresa y no cubiertos por el valor de la citada garantía.

En caso de presentarse este evento, La Empresa podrá contratar con el siguiente oferente en orden de elegibilidad o desestimar por inconvenientes y cancelar el proceso de contratación.

El oferente que resulte calificado en segundo lugar debe ampliar esta garantía por el término requerido para una posible adjudicación hasta que se suscriba el contrato con él, en caso de que el primer contrato no pueda ser perfeccionado o no cumpla con los requisitos exigidos por la Ley para su ejecución.

13. GARANTÍAS

El contratista se obliga a constituir a favor de CENTRALES ELECTRICAS DEL CAUCA -CEDELCA S.A. E.S.P., dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de suscripción del contrato, una póliza expedida por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia, la cual se entregará a la empresa junto con

los correspondientes recibos definitivos de cancelación de las primas respectivas y que garantizará los siguientes riesgos:

13.1 GARANTÍA DE CALIDAD DEL SERVICIO

Garantía de calidad del servicio a favor de CEDELCA S.A. E.S.P., por valor equivalente al 10% del valor del contrato y vigencia de dos (2) años después de la terminación del contrato.

13.2 GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL

Garantía de responsabilidad civil extracontractual a favor de CEDELCA S.A. E.S.P., por valor del 20% del valor del contrato y vigencia durante el tiempo de duración del contrato y (4) meses más.

13.3 GARANTÍA DE PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES

Garantía de pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal, a favor de CEDELCA S.A. E.S.P., por un valor igual al 5% del valor del contrato y una vigencia igual a la duración del contrato y tres (3) años más.

La garantía única deberá ajustarse siempre que se produzca modificación en el plazo y/o valor del contrato, suspensión y/o cesión.

13.5 GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

Garantía de cumplimiento a favor de CEDELCA S.A. E.S.P. por un valor de igual al (10%) del valor del contrato y una vigencia igual al tiempo de duración del contrato y cuatro (4) meses más, contados a partir de la suscripción del contrato.

14. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Para cumplir con este propósito de estos estudios se definieron las siguientes etapas:

14.1 ETAPA DE IDENTIFICACION E INVENTARIO: Donde se debe ejecutar una investigación, desarrollo tecnológico formulación e investigación preliminar. Se tienen los siguientes puntos por desarrollar en esta etapa:

- Investigación y compilación de proyectos hidroeléctricos y solares fotovoltaicos anteriores registrados ante la UPME, Gobernación, alcaldías,

- entidades de fondos públicos proyectos particulares o de comunidades y operadores de red, dentro del departamento del Cauca.
- Levantamiento y procesamiento de cartografía oficial (IGAC) en escalas 1:25.000 y 1:100.000, para identificación de sitios y condiciones adecuadas.
 - Análisis de series históricas hidrometeorológicas y radiación solar (IDEAM, NASA Y PVGIS)
 - Diagnóstico del sistema eléctrico aledaño: disponibilidad de subestaciones, líneas y restricciones.
 - Análisis de población, crecimiento, usos del suelo y conflictividades socioambientales.
 - Mapeo de restricciones ambientales y jurídicas: Áreas protegidas, resguardos, zonas de negritudes y otros.
 - Inventario de infraestructura complementaria: vías de acceso, distancias a centros urbanos, disponibilidad de agua potable y mano de obra local.
 - Validación de concesiones de agua y caudales otorgables en la Autoridad Ambiental (CRC).
 - Caracterización preliminar de sedimentos en las fuentes hídricas.
 - Identificación de posibles sinergias multipropósito (riego, acueducto, turismo, control de inundaciones).
 - Disponibilidad de terrenos (planos, posibles sitios inundables, posibles conflictos de uso de suelo).
 - Revisión de posibles afectaciones a comunidades aguas arriba y aguas abajo (desplazamientos, usos tradicionales, pesca, otros.).
 - Pre-dimensionamiento de obras eléctricas (generadores, tableros, subestaciones, Paneles, inversores, controladores), electromecánicas, civiles (presa, bocatoma, conducción, casa de máquinas, cimentaciones, soportes, refuerzos, descargas, zanjias, desagües y otros) para complementar la estimación de costos.
 - Ubicación de cada proyecto mediante coordenadas geográficas, que, para el caso de los proyectos hidráulicos debe incluir el sitio proyectado para la bocatoma, el tanque de carga, la casa de máquinas y el punto de conexión a la red eléctrica existente. Para el caso de la generación con fuente solar debe incluir el sitio de la construcción, la subestación del proyecto y el punto de conexión a la red eléctrica.

Proyectos de Generación Hidráulica:

- Selección e identificación de cuencas principales y subcuencas con potencial aprovechable, para identificación de sitio de bocatoma, tanque de carga y casa de máquinas, con apoyo de las visitas a los sitios,

- del atlas hidroenergético de la UPME y otras fuentes de información disponible.
- Generación de perfiles longitudinales y transversales con SIG (Sistema de Información Geográfica).
 - Cálculo aproximado de caudal y caída neta.
 - Estimación aproximada del potencial de generación.
 - Información básica de datos topográficos, hidrológicos e información geológica.
 - Recopilación de planos, hidrología y proyectos anteriores.
 - Estimación del costo aproximado de los proyectos de generación hidráulica definidos en esta fase.

Proyectos de generación solar fotovoltaica:

- Mapeo de zonas con irradiancia $\geq 4,0$ kWh/m²/día utilizando fuentes como la NASA, el atlas de radiación solar de la UPME y otras fuentes de información disponible.
- Análisis de predios rurales o urbanos disponibles en áreas compatibles con usos del suelo, identificando lotes de terreno para ubicación de la granja solar.
- Cálculo de irradiación solar, brillo y otros parámetros solares.
- Zonificación de áreas rurales, urbanas o periurbanas con posible conexión en media tensión.
- Recopilación de planos, potencial y proyectos solares anteriores.
- Identificación de sectores con mayor potencial solar.
- Matriz comparativa preliminar con criterios técnicos (irradiancia, conexión, propiedad).
- Estimación del costo aproximado de los proyectos solares fotovoltaicos.

Estimaciones básicas de inversión (CAPEX)

- **Proyectos hidráulicos:** estimar costos aproximados de obras civiles (bocatoma, conducción, casa de máquinas y demás componentes necesarios), equipos electromecánicos (turbinas, generadores, subestaciones, gabinetes), compras de terrenos o alquiler, obras de conexión y toda la infraestructura necesaria para la adecuada operación.
- **Proyectos solares:** estimar costos por kWp instalado, discriminando los costos de equipos como obras civiles necesarias, paneles solares, inversores, controladores, subestaciones, infraestructura de conexión, compra o alquiler de terrenos y adecuación predial.

Estimaciones de costos de operación y mantenimiento (OPEX)

- Personal de operación y mantenimiento.
- Seguros, repuestos, licencias, monitoreo.
- En hidroeléctricos: dragados, limpieza de bocatomas, mantenimiento de compuertas y túneles y, en general los mantenimientos preventivos y correctivos requeridos.
- En solares: limpieza de paneles, reemplazo de inversores a mediano plazo y, en general, los mantenimientos preventivos y correctivos requeridos.

Proyección de ingresos

- **Ingresos por venta de energía:**
 - Proyección de energía generada anual (KWh) por cada proyecto de esta fase, con base en hidrología o irradiancia y demás datos técnicos recopilados en el inventario.
 - Multiplicación por precios promedio de mercado (bolsa, contratos bilaterales).
- **Ingresos adicionales:** certificados de energía renovable, beneficios tributarios de la Ley 1715/2014 y 2099/2021 (deducción de renta, exclusión de IVA, depreciación acelerada, etc.).

Indicadores financieros preliminares

calcular de forma exploratoria:

- **LCOE (Levelized Cost of Energy – Costo Nivelado de Energía)**
- **Payback simple:** años necesarios para recuperar la inversión inicial con los flujos de caja netos.
- **VPN (Valor Presente Neto) preliminar:** con una tasa de descuento de referencia que se fijará en conjunto con CEDELCA S.A. E.S.P.
- **TIR (Tasa Interna de Retorno) preliminar:** indicador de rentabilidad del proyecto.

En esta etapa se presentará a CEDELCA S.A. E.S.P. la información completa y consolidada de cada uno de los proyectos y un resumen en excel que incluya todos los proyectos identificados y evaluados de acuerdo con los indicadores anteriores. El consultor presentará los veinte proyectos por tipo de fuente que continuarán a la etapa de reconocimiento, evaluados de acuerdo con los indicadores técnicos, financieros y demás análisis realizados en esta primera fase. Los proyectos identificados deben ser inscritos ante la UPME en esta primera fase por CEDELCA S.A. E.S.P. con el apoyo del consultor.

14.2 ETAPA DE RECONOCIMIENTO: En esta segunda etapa una vez identificadas las posibilidades generación solar e hídrica se realizará el reconocimiento más detallado de los proyectos seleccionados por tipo de fuente. Se espera tener veinte proyectos desarrollados para iniciar esta etapa. Se tienen los siguientes puntos por desarrollar:

- Visita a sitios identificados, identificando vías de acceso, pendientes del terreno, interferencias, coberturas vegetales y zonas útiles del terreno.
- Realizar recorrido a posibles emplazamientos de obras, con georreferenciación GPS más precisa.
- Realizar identificación de predios y propietarios, con verificación de propiedad predial con información catastral y escrituras.
- Entrevistas comunitarias y levantamiento de información sociocultural básica.
 - Toma de muestras y datos del terreno.
 - Toma de datos de hidrología o simulación en cada sitio.
 - Toma de datos de irradiación y otros datos solares en cada sitio.
 - Realizar levantamientos topográficos con coordenadas GPS.
 - Entregar información detallada de sitios identificados.
 - Realizar levantamiento preliminar de la subestación, la conexión y el estudio de conexión preliminar, validando con operador de red la posibilidad de esta conexión.
 - Elaboración de mapas de localización general y de ubicación de sitios de ubicación de estructuras y emplazamientos.
 - Cálculo estimado de generación por fuente mediante simulación básica.
 - Estimación del costo aproximado de los proyectos seleccionados.
 - Clasificación y priorización de 8 proyectos solares y 8 proyectos hídricos para la siguiente fase.
 - Selección de proyectos objeto de prefactibilidad.
 - Definir el cronograma de diseños y construcción (para todos los proyectos con fuentes solares e hídricas de esta fase).

Estimaciones básicas de inversión (CAPEX)

- **Proyectos hidráulicos:** estimar costos más precisos de obras civiles (bocatoma, conducción, casa de máquinas y demás componentes necesarios), equipos electromecánicos (turbinas, generadores, subestaciones, gabinetes), compras de terrenos o alquiler, obras de conexión y toda la infraestructura necesaria para la adecuada operación.
- **Proyectos solares:** estimar costos más precisos por kWp instalado, discriminando los costos de equipos como obras civiles necesarias,

paneles solares, inversores, controladores, subestaciones, infraestructura de conexión, compra o alquiler de terrenos y adecuación predial.

Estimaciones de costos de operación y mantenimiento (OPEX)

- Personal de operación y mantenimiento.
- Seguros, repuestos, licencias, monitoreo.
- En hidroeléctricos: dragados, limpieza de bocatomas, mantenimiento de compuertas y túneles y, en general los mantenimientos preventivos y correctivos requeridos.
- En solares: limpieza de paneles, reemplazo de inversores a mediano plazo y, en general, los mantenimientos preventivos y correctivos requeridos.

Proyección de ingresos

- **Ingresos por venta de energía:**
 - Proyección más precisa de energía generada anual (KWh) por cada proyecto, con base en hidrología o irradiancia y demás datos técnicos recopilados en el inventario.
 - Multiplicación por precios promedio de mercado (bolsa, contratos bilaterales).
- **Ingresos adicionales:** certificados de energía renovable, beneficios tributarios de la Ley 1715/2014 y 2099/2021 (deducción de renta, exclusión de IVA, depreciación acelerada, etc.).

Indicadores financieros preliminares

calcular de forma más precisa:

- **LCOE (Levelized Cost of Energy – Costo Nivelado de Energía)**
- **Payback simple:** años necesarios para recuperar la inversión inicial con los flujos de caja netos.
- **VPN (Valor Presente Neto) preliminar:** con una tasa de descuento de referencia que fijada en conjunto con CEDELCA S.A. E.S.P.
- **TIR (Tasa Interna de Retorno) preliminar:** indicador de rentabilidad del proyecto.

En esta etapa se presentará a CEDELCA S.A. E.S.P. la información completa y consolidada de cada uno de los proyectos y un resumen en excel que incluya todos los proyectos reconocidos y evaluados de acuerdo con los indicadores anteriores. El consultor presentará los veinte proyectos por tipo de fuente, y los ocho proyectos (por tipo de fuente) que continuaran a la etapa de prefactibilidad, evaluados de acuerdo con los indicadores técnicos, financieros y demás análisis realizados en esta fase de reconocimiento. Los

proyectos reconocidos deben ser inscritos o actualizados ante la UPME (si aplica) en esta segunda fase por CEDELCA S.A. E.S.P. con el apoyo del consultor.

14.3 ETAPA DE PREFACTIBILIDAD: De la etapa anterior se espera tener identificados ocho proyectos por tipo de fuente, para desarrollar la tercera etapa con los siguientes puntos por desarrollar:

Proyectos de Generación Hidráulica:

- Instalación y monitoreo temporal de estaciones hidrométricas si se requiere.
- Estudios básicos de suelos y geología superficial (afloramientos, estabilidad).
- Cálculos energéticos con software especializado.
- Diseño conceptual de toda la infraestructura civil, como bocatoma, desarenador, tubería, casa de máquinas, zona de subestación, desarenadores, descargas, tanque de carga, presas y demás estructuras necesarias.
- Selección preliminar de turbinas Kaplan, Francis o Pelton según el salto y caudal de diseño reconocidos.
- Ajuste del levantamiento de la subestación y las líneas y redes de conexión, así como el trámite de concepto técnico de conexión con operador de red (punto, capacidad).
- Identificación de impactos ambientales y definición de acciones de manejo.
- Cálculos de caudales promedios históricos.
- Proyección de caudales en la zona.
- Cálculos de proyecciones de generación promedio y firme.
- Realizar reconocimiento minucioso de los sitios de emplazamiento de las obras con levantamiento en coordenadas GPS.
- Estimación de costos de todas las obras civiles y electromecánicas (hidráulicas) necesarias para la construcción y operación.
- Realizar reconocimiento minucioso de predios a utilizar y linderos con levantamientos GPS.
- Establecer contactos con propietarios de predios y sus vecinos.
- Suscribir acuerdos de permisos, alquiler, ventas y servidumbres de predios.
- Tomar datos reales de topografía, así como los estudios de geología y geotecnia.
- Realizar estudio ambiental (estudio de impacto ambiental).

- Realizar la solicitud de licencia y/o permiso ambiental ante la autoridad competente (ANLA ó CRC).
- Estimación detallada de costos CAPEX/OPEX y análisis financiero simple.
- Realizar análisis de inversión y rentabilidad en el proyecto.
- Realizar estudio de conexión definitivo y presentación ante la UPME y operador de red.
- Estimación de cronograma de construcción

Proyectos de generación solar fotovoltaica:

- Cálculos de irradiación solar mediante promedios históricos y medición en sitio.
- Proyección de irradiación en la zona.
- Cálculos de proyecciones de generación promedio y firme.
- Realizar reconocimiento minucioso de los sitios de emplazamiento de las obras.
- Estimación de costos de obras civiles, electromecánicas y eléctricas necesarias para la construcción y operación
- Realizar reconocimiento minucioso de predios y linderos con coordenadas GPS.
- Establecer contactos con propietarios de predios y vecinos.
- Suscribir acuerdos de permisos, alquiler, ventas y servidumbres de predios.
- Tomar datos reales de topografía, geología y geotecnia.
- Realizar estudio ambiental.
- Realizar la solicitud de licencia y/o permiso ambiental ante la autoridad competente (ANLA ó CRC).
- Definición de número y tipo de paneles, estructura, inversores, controladores.
- Diseño eléctrico de subestación y redes de conexión en media tensión y plano con diagramas unifilares.
- Presupuesto detallado de materiales, obra civil y montaje.
- Realizar análisis de inversión y rentabilidad en el proyecto.
- Realizar estudio de conexión definitivo y presentación ante la UPME y operador de red.
- Estimación de cronograma de construcción

Estimaciones básicas de inversión (CAPEX)

- **Proyectos hidráulicos:** estimar costos detallados de obras civiles (bocatoma, conducción, casa de máquinas y demás componentes necesarios), equipos electromecánicos (turbinas, generadores,

subestaciones, gabinetes), compras de terrenos o alquiler, obras de conexión y toda la infraestructura necesaria para la adecuada operación.

- **Proyectos solares:** estimar costos detallados por kWp instalado, discriminando los costos de equipos como obras civiles necesarias, paneles solares, inversores, controladores, subestaciones, infraestructura de conexión, compra o alquiler de terrenos y adecuación predial.

Estimaciones de costos de operación y mantenimiento (OPEX)

- Personal de operación y mantenimiento.
- Seguros, repuestos, licencias, monitoreo.
- En hidroeléctricos: dragados, limpieza de bocatomas, mantenimiento de compuertas y túneles y, en general los mantenimientos preventivos y correctivos requeridos.
- En solares: limpieza de paneles, reemplazo de inversores a mediano plazo y, en general, los mantenimientos preventivos y correctivos requeridos.

Proyección de ingresos

- **Ingresos por venta de energía:**
 - Proyección detallada de energía generada anual (KWh) por cada proyecto, con base en hidrología o irradiancia y demás datos técnicos recopilados en el inventario.
 - Multiplicación por precios promedio de mercado (bolsa, contratos bilaterales).
- **Ingresos adicionales:** certificados de energía renovable, beneficios tributarios de la Ley 1715/2014 y 2099/2021 (deducción de renta, exclusión de IVA, depreciación acelerada, etc.).

Indicadores financieros preliminares

calcular de forma detallada

- **LCOE (Levelized Cost of Energy – Costo Nivelado de Energía)**
- **Payback simple:** años necesarios para recuperar la inversión inicial con los flujos de caja netos.
- **VPN (Valor Presente Neto) preliminar:** con una tasa de descuento de referencia que fijada en conjunto con CEDELCA S.A. E.S.P.
- **TIR (Tasa Interna de Retorno) preliminar:** indicador de rentabilidad del proyecto.

En esta etapa se presentará a CEDELCA S.A. E.S.P. la información completa y consolidada de cada uno de los proyectos y un resumen en excell que incluya



todos los proyectos en prefactibilidad y evaluados de acuerdo con los indicadores anteriores. El consultor presentará los seis proyectos por tipo de fuente evaluados de acuerdo con los indicadores técnicos, financieros y demás análisis realizados en esta fase de prefactibilidad. Los proyectos en fase de prefactibilidad deben ser inscritos o actualizados ante la UPME (si aplica) en esta tercera fase por CEDELCA S.A. E.S.P. con el apoyo del consultor.

14.4 ETAPA DE FACTIBILIDAD AVANZADA CON DISEÑOS: Para esta etapa El consultor, propondrá a CEDELCA S.A. E.S.P. los proyectos por cada fuentes que se puedan llevar a la siguiente fase, de los cuales dos (2) proyectos serán seleccionados (1 Hidroeléctrico y 1 Solar fotovoltaico) para los cuales se desarrollarán las siguientes actividades:

- Desarrollo de ingeniería de detalle: civil, eléctrica, mecánica y fotovoltaica.
- Perforación de suelos, calicatas, ensayos SPT (Ensayo de penetración estándar), pruebas de laboratorio.
- Estudio de disponibilidad y calidad de materiales (arena, grava, agua).
- Evaluación logística: vías, puentes, pendientes, accesibilidad para maquinaria.
- Validación y ajuste de diseños preliminares a condiciones reales.
- Definición de costos definitivos.
- Definición de equipos definitivos.
- Definición de sitios de obras definitivos.
- Diseños definitivos (Planos, memorias de cálculo, presupuesto y anexos).
- Estudios de conexión definitivos.
- Definición y dimensionamiento de subestación y red de transmisión o interconexión.
- Negociación o promesa de negociación o alquiler de predios.
- Realizar estudios de impacto ambiental.
- Realizar estudio de diagnóstico ambiental de alternativas.
- Realizar análisis de consultas previas.
- Inicio de procesos de consulta previa si se identifican comunidades étnicas.
- Análisis de disponibilidad de servicios públicos necesarios para la construcción.
- Solicitar aprobación de estudios ambientales.
- Solicitar aprobación de la licencia ambiental.
- Solicitar aprobación de diseños de subestación, redes eléctricas y conexión ante operador de red.
- Consolidación de cronograma definitivo y plan de inversión por etapas.

- Registro de proyectos en la UPME.

14.5 Detalle del énfasis por considerar en la información en la etapa de factibilidad:

14.5.1 ESTUDIOS HIDROLOGICO Y CALIDAD DEL AGUA

A partir de los datos de caudales obtenidos en la etapa anterior de prefactibilidad se deben determinar los diferentes caudales posibles, con diferentes escenarios de frecuencia de ocurrencia de caudales de excedencia, se deben afectar por el caudal ecológico para definir los valores de caudales útiles.

Como resultado del estudio hidrológico de los ríos donde se ubiquen los proyectos, se deberán determinar, como mínimo, los siguientes parámetros:

- a) Curva de duración de caudales medios diarios para un periodo mínimo de 20 años.
- b) Serie diaria de caudales medios (Para un periodo mínimo de 20 años).
- c) Caudales máximos para periodos de retorno de 2, 5, 10, 25, 50, 100 y 500 años.
- d) Caudal ecológico medio histórico para un periodo mínimo de 40 años.
- e) Caudal medio histórico para un periodo mínimo de 40 años.
- f) Caudal máximo nominal para alternativas de incremento de generación.
- g) Composición y calidad del agua de los ríos de los proyectos para el estudio.

La metodología para determinar el caudal ecológico se debe ajustar a la normativa colombiana de acuerdo con las directrices de la corporación autónoma regional del Cauca.

El consultor deberá investigar los riesgos que se presenta en la cuenca por deterioro de su bosque y/o la presencia de vertimientos de ácidos por minería, entre otros.

El contratista debe realizar un estudio de composición fisicoquímica del agua que le permita determinar si cumple con los estándares requeridos para las turbinas de cada alternativa propuesta, dentro de los cuales se encuentran:

- a) Parámetros físicos: Turbidez, sólidos totales disueltos (STD), sólidos suspendidos totales (SST), pH, temperatura, conductividad eléctrica.
- b) Parámetros químicos: Oxígeno disuelto (OD), demanda bioquímica de oxígeno (DBO), demanda química de oxígeno (DQO), nitratos, nitritos, fosfatos, cloruros, sulfatos, metales pesados.
- c) Parámetros biológicos: Bacterias coliformes, fitoplancton y zooplancton.

14.5.2 Estudios de Recurso Solar

Este componente constituye la base técnica del proyecto y deberá ser desarrollado con un alto nivel de detalle. Incluye:

- a) **Mediciones en sitio:** Instalación de estaciones meteorológicas y equipos de medición solar (piranómetros, piroheliómetros, sensores de radiación difusa) con calibración certificada, durante un periodo mínimo de 12 meses. En caso de no contar con dicho tiempo, se deberán realizar correlaciones y validaciones cruzadas con estaciones de referencia cercanas.
- b) **Procesamiento de datos:** Evaluación de la radiación solar global horizontal (GHI), radiación difusa (DHI) y radiación directa normal (DNI), así como la temperatura ambiente y velocidad del viento.
- c) **Modelamiento de generación:** Simulación energética mediante caudal y altura útil, software especializado como PVsyst, SAM o equivalente, incluyendo pérdidas por temperatura, mismatching, suciedad, degradación de módulos, pérdidas en cableado, eficiencia de inversores y sombreamientos.
- d) **Curvas de producción:** Estimación horaria, diaria, mensual y anual de generación energética, determinación del factor de planta esperado y márgenes de incertidumbre.
- e) **Escenarios de optimización:** Evaluación de configuraciones alternativas (tipo de turbinas, generadores, ángulo de inclinación, orientación, uso de seguidores solares de un eje o dos ejes) para maximizar la producción energética.

14.5.3 Ingeniería conceptual y de detalle de proyectos solar fotovoltaico

El contratista deberá desarrollar los diseños de ingeniería necesarios para asegurar la factibilidad técnica y constructiva del proyecto. Las actividades mínimas incluyen:

- a) Selección de la tecnología:** Definición de los equipos principales (módulos Fotovoltaicos monocristalinos, bifaciales u otros; inversores string o centrales; estructuras fijas o trackers), basados en eficiencia, confiabilidad y disponibilidad comercial.
- b) Diseño eléctrico en baja y media tensión:** Elaboración de diagramas unifilares y de protección, dimensionamiento de conductores, tableros, transformadores, sistemas de puesta a tierra y cálculo de pérdidas eléctricas.
- c) Estudios de conexión al sistema eléctrico:** Desarrollo de estudios de flujo de carga, cortocircuito, estabilidad transitoria y cumplimiento del Código de Conexión de la CREG, definiendo la capacidad de interconexión al STR o STN.
- d) Obras civiles:** Diseño de cimentaciones de estructuras, cuartos eléctricos, vías de acceso, vías y caminos internos, cerramientos perimetrales, drenajes pluviales, plataformas de montaje y sistemas contra incendios.
- e) Sistemas de control y comunicaciones (SCADA):** Definición de arquitectura, protocolos de comunicación, sistemas de monitoreo en tiempo real, control remoto y cumplimiento de requisitos del CND y operador de red.
- f) Planos y memorias de cálculo:** Entrega de documentación técnica detallada para construcción (planos constructivos, memorias estructurales, eléctricas y mecánicas).

14.5.4 Ingeniería Conceptual y de detalle de proyecto hidroeléctrico

El contratista deberá desarrollar los diseños conceptuales y de detalle necesarios para garantizar la factibilidad técnica, constructiva y operativa del proyecto hidroeléctrico. Este componente es fundamental, ya que define la infraestructura, equipos principales, obras civiles y eléctricas que integrarán la PCH.

14.5.5 Definición del esquema de la central

- a) Análisis comparativo de alternativas tecnológicas (central a filo de agua, con derivación o con embalse de regulación).
- b) Selección del esquema más viable en función de la topografía, caudales disponibles, impacto ambiental, costos y eficiencia energética.
- c) Justificación técnica, financiera y económica de la alternativa seleccionada.

14.5.6 Obras civiles principales

Los diseños deberán incluir planos constructivos, memorias de cálculo y especificaciones técnicas para cada una de las siguientes estructuras:

a) Presa y Bocatoma:

- Tipo de estructura (tiro lateral, frontal, tirolesa o mixta).
- Dimensionamiento de compuertas, rejillas y sistemas de limpieza de sólidos.
- Cálculo hidráulico de capacidad de captación y control de caudales.
- Medidas de protección contra avenidas y sedimentación.

b) Desarenador:

- Dimensionamiento en función de las características granulométricas de los sedimentos.
- Diseño de cámaras de sedimentación y sistemas de purga.
- Cálculos de eficiencia de retención de sólidos para evitar abrasión en turbinas.

c) Canal de aducción / Tubería de conducción:

28

- Trazado optimizado para minimizar pérdidas de carga.
- Diseño estructural del canal (en tierra revestido, en concreto, túnel o sifón).
- En caso de tubería forzada, cálculo del diámetro óptimo, presiones máximas, anclajes y soportes.
- Estudio de estabilidad de laderas a lo largo del trazado.

d) Cámara de carga / Chimenea de equilibrio (si aplica):

- Dimensionamiento para garantizar la estabilidad hidráulica.
- Análisis transitorio de oscilaciones por maniobras de carga-descarga.

e) Casa de máquinas:

- a) Diseño estructural y arquitectónico (plataforma, cubierta, cimentaciones).
- b) Espacios para montaje, operación y mantenimiento de turbinas, generadores, tablero de control y equipos auxiliares.
- c) Cálculo de cargas y vibraciones.

f) Canal de descarga:

- Diseño hidráulico para garantizar retorno seguro del caudal al cauce natural.
- Obras de disipación de energía y protección contra erosión.

14.5.7 Selección y dimensionamiento de equipos electromecánicos

- a) **Turbinas:** Selección del tipo (Francis, Pelton, Kaplan u otra) en función del caudal y salto neto.
- b) **Generadores:** Definición de potencia nominal, tensión de salida, factor de potencia y eficiencia.

- c) **Sistema de regulación:** Compuertas, válvulas de control, reguladores de velocidad y sistemas de lubricación.
- d) **Equipos auxiliares:** Bombas, sistemas de enfriamiento, ventilación, compresores y equipos contra incendios.

14.5.8 Diseño eléctrico en general

a) Media y baja tensión:

- Dimensionamiento de tableros, celdas de media tensión, transformadores de potencia, conductores y protecciones.
- Sistemas de puesta a tierra y pararrayos.

b) Subestación eléctrica:

- Diseño del patio de maniobras y equipos de transformación.
- Selección de interruptores, seccionadores, transformadores de corriente y potencial.

c) Línea de conexión de energía:

- Definición del trazado y diseño preliminar de la línea de conexión al Sistema de Transmisión Regional (STR) o al Sistema Interconectado Nacional (SIN).
- Estudio de impacto ambiental asociado a la línea de transmisión

14.5.9 Sistemas de control y comunicación (SCADA)

- Diseño del sistema de supervisión y control en tiempo real.
- Integración con sistemas de monitoreo remoto, registros históricos y alarmas.
- Cumplimiento con los requisitos de operación establecidos por el CND (Centro Nacional de Despacho) y el operador de red local

14.5.10 Complementación de topografía con levantamiento de detalle



El consultor debe analizar la información topográfica existente, con base en ello determinar el alcance que tendrá el levantamiento topográfico de complementación en detalle.

El consultor debe complementar la topografía a partir de la cual se establezcan los desniveles entre carga y descarga, niveles de turbinas, trazados de tuberías y canales para refinamiento de cálculo de pérdidas hidráulicas.

14.5.11 Formulación de alternativas de inversión

EL consultor debe presentar las alternativas de inversión en los proyectos de generación planteados en esta etapa de los estudios.

- a) Determinación del punto de trabajo en las curvas de frecuencia de los posibles caudales proyectados.
- b) Cálculos de la curva de potencias instalables.
- c) Definición de los equipos y sus características técnicas que deben instalarse en las alternativas que incluyan la definición de equipos nuevos, definiendo también niveles de eficiencia.
- d) Determinación de la curva de generación anual para los equipos proyectados. (para diferentes períodos de retorno y vida útil esperada de acuerdo con la experiencia del consultor).
- e) Proyección de la energía generada anualmente y estimación de la energía firme.
- f) Estimación del costo nivelado de producción bajo diferentes escenarios de costos y producción.
- g) Estimación del CAPEX del proyecto, con análisis de ingresos y los costos por kW instalado, de acuerdo con el tipo de equipos y obras civiles definidas en cada alternativa.
- h) Estimación del OPEX del proyecto para cada alternativa, incluyendo transferencias, impuestos e incentivos tributarios.
- i) Estimación preliminar de impactos ambientales y los costos asociados a su mitigación y/o compensación.
- j) Estimación de costos de licencias.
- k) Cronograma de implementación de cada alternativa.
- l) Planos detallados de cada alternativa.
- m) Para la conexión y diseño de la red o línea eléctrica, establecer los predios donde se ubicarán y la información completa de sus propietarios, así como la carta de intención de la servidumbre o alquiler.

14.5.12 Estimación de inversiones y costos operativos por alternativa de inversión

Para determinar los costos se debe realizar un estudio de mercado con la solicitud de ofertas presupuestales a por lo menos tres (3) empresas con trayectoria verificable en el suministro de los equipos y servicios requeridos.

El presupuesto de costos deberá contener los diferentes componentes:

- Licencias de construcción.
- Permisos, concesiones de agua y licencias ambientales.
- Impuestos y transferencias de Ley.
- Componente de estudios técnicos y diseños generales.
- Componente obras civiles e hidráulicas.
- Componente obras electromecánicas.
- Componente equipos electromecánicos.
- Componente de equipos para la solución solar (baterías, inversores, controladores y otros)
- Componente equipos eléctricos de subestación.
- Componente conexión al sistema de transmisión.
- Componente operación.
- Componente mantenimientos preventivos, correctivos, predictivos.
- Componente reconstrucción mayor.
- Componente socio económico.
- Componente ambiental.

14.5.13 Análisis financiero

El consultor debe desarrollar un modelo parametrizado, en el cual se puedan comparar las diferentes alternativas bajo diferentes escenarios, y considerando un análisis de riesgos de ejecución de las alternativas.

Este modelo debe ser entregado a CEDELCA S.A. E.S.P. y debe realizarse una capacitación de este, de por lo menos 8 horas, en la ciudad de Popayán.

El consultor, con base en una metodología propuesta, y aprobada previamente por CEDELCA S.A. E.S.P., debe determinar un orden de elegibilidad de las diferentes alternativas o proyectos de inversión.

Para las dos mejores alternativas de inversión se debe presentar la siguiente información:

- Valor total de la inversión detallada por cada uno de los componentes mencionados en el numeral anterior.
- Detalle en valor y normatividad de las exenciones de impuestos aplicables a cada uno de los componentes de inversión para insumos o equipos locales o de importación.
- Detalle de los impuestos o gravámenes de importación aplicables a cada uno de los componentes de inversión por razones de su origen (insumos o equipos importado si, o por razones del régimen aplicable (importación temporal o con franquicia).
- Tratamiento tributario y valor de eficiencia al amparo de la normatividad que promociona la inversión en generación de energía, aplicable a los ingresos y a las utilidades.
- Tasas históricas y tasas proyectadas por el tiempo de vida del proyecto para los créditos pasivos.
- Proyecciones financieras macroeconómicas sobre las variables que afectan los valores calculados tales como, IPC, IPP, Valor del dólar, Valor del SMMLV, y cualquier otra que sirva de base para la proyección de las cifras.
- Impuestos tasas y contribuciones por tipo de impuesto y destinación durante la ejecución del proyecto.
- Estados financieros mensuales, con cortes anuales y resumen final, desde el momento cero, el montaje y operación por el tiempo contratado.
- Estado de situación financiera al final del periodo, Estado de resultado integral del periodo y Flujo de caja, a nivel de cuenta.

- Análisis de rentabilidad y sus indicadores.

14.5.14 ELABORACION DE TERMINOS DE REFERENCIA Y DOCUMENTOS TECNICOS

El consultor debe elaborar un borrador de términos de referencia para la contratación de las obras de construcción de acuerdo con la alternativa seleccionada por CEDELCA S.A. E.S.P. a partir de las alternativas planteadas y su análisis de conveniencia.

El consultor debe elaborar los documentos con las especificaciones técnicas de los diferentes elementos de los proyectos de generación HIDROELECTRICO y SOLAR FOTOVOLTAICO seleccionados para el proceso de contratación de los proyectos de inversión.

Los términos de referencia deben estar ajustados a las guías y manuales empleados por CEDELCA S.A. E.S.P.

En cada etapa se realizará la selección entre CEDELCA S.A. E.S.P. y el consultor definiendo criterios técnicos, financieros, de conexión y otros establecidos de un proyecto con fuente solar y uno hidráulico.

El análisis de generación utilizando como fuente la energía solar se realizará en todo el departamento del Cauca en los sitios definidos entre el consultor y CEDELCA S.A. E.S.P. El análisis de generación con fuente hidráulica en las cinco grandes cuencas que conforman el departamento: Alto Cauca, Pacífico, Alto Magdalena, Patía y Caquetá y los otros sitios definidos entre el consultor y CEDELCA S.A. E.S.P.

14.6 METAS DEL PROYECTO EN CADA FASE

Las metas planteadas por cada actividad general se describen a continuación:

ETAPA	PLAZO (MESES)	META	
		SOLAR	HIDRAULICA
IDENTIFICACIÓN- INVENTARIO	3	20	20
RECONOCIMIENTO	3	8	8
PREFACTIBILIDAD	6	6	6
FACTIBILIDAD AVANZADA CON DISEÑOS FINALES	12	1	1

ETAPA	PLAZO (MESES)	META	
		SOLAR	HIDRAULICA
TOTAL	24	35	35

Aquellos proyectos que resulten viables, técnica, legal y financieramente se incluirán en el banco de proyectos ejecutables, con el fin de buscar los recursos, ya sea propios, mediante prestamos o en asocio con terceros. Para el caso de llevar proyectos a la fase de construcción, la inversión en los estudios se recupera en la fase de operación del proyecto que construya.

14.7 PRODUCTOS A ENTREGAR

El contratista deberá entregar cuatro informes, relacionados a continuación:

INFORME	CONTENIDO DE INFORMES	NUMERAL ASOCIADO	PLAZO	PORCENTAJE DE PAGO
1	IDENTIFICACIÓN- INVENTARIO	14.1	3 MESES	30 %
2	RECONOCIMIENTO	14.2	3 MESES	20 %
3	PREFACTIBILIDAD	14.3	6 MESES	20 %
4	FACTIBILIDAD AVANZADA CON DISEÑOS FINALES	14.4	12 MESES	30 %

15. EQUIPO MÍNIMO DE TRABAJO

El Proponente deberá acreditar en su propuesta un Equipo de Trabajo Mínimo que garantice el adecuado desarrollo de las actividades durante toda la ejecución del estudio.

El personal mínimo solicitado debe estar compuesto, por los siguientes profesionales, debidamente contratados:

PERFIL MINIMO	EXPERIENCIA ESPECIFICA	FORMACION PROFESIONAL ADICIONAL
Director de Proyecto: Ingeniero Electricista, Civil o mecánico con experiencia general mayor a doce años a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional	Experiencia específica como director mínimo de dos proyectos con objetos similares a: 1. Diseño de pequeñas centrales hidroeléctricas entre 3 y 20 MW. 2. Contratos de estudios de factibilidad de rehabilitación de PCH's y/o contratos de construcción de PCH's entre 3 y 20 MW. 3. Diseño de sistemas de generación de y/o autogeneración de energía con FNCER entre 3 y 20 MW. 4. Contratos de estudios de factibilidad de construcción de proyectos de energía con FNCER entre 3 y 20 MW.	Estudios de posgrado en Hidráulica y/o, Hidrología y/o, Finanzas y/o Gerencia de proyectos.
Experto en estudios hidrológicos: Ingeniero civil o ingeniero Electricista con experiencia general mayor a cinco años, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula o título profesional.	Experiencia específica en mínimo un proyecto con objetos similares a: 1. Diseño de pequeñas centrales hidroeléctricas entre 3 y 20 MW. 2. Contratos de estudios de factibilidad de rehabilitación de PCH's y/o contratos de construcción de PCH's entre 3 y 20 MW. 3. Diseño de sistemas de generación de y/o autogeneración de energía con FNCER entre 3 y 20 MW.	Estudios de posgrado en Hidrología

OK

PERFIL MINIMO	EXPERIENCIA ESPECIFICA	FORMACION PROFESIONAL ADICIONAL
<p>Experto en estudios de suelos: Ingeniero civil con experiencia general mayor a cinco años contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula o título profesional</p>	<p>Experiencia específica en el área de geotecnia en mínimo un proyecto con objetos similares a: 1. Diseño de pequeñas centrales hidroeléctricas entre 3 y 20 MW. 2. Contratos de estudios de factibilidad de rehabilitación de PCH's y/o contratos de construcción de PCH's entre 3 y 20 MW. 3. Diseño de sistemas de generación de y/o autogeneración de energía con FNCER entre 3 y 20 MW. 4. Contratos de estudios de factibilidad de construcción de proyectos de energía con FNCER entre 3 y 20 MW.</p>	<p>Estudios de posgrado en Geotecnia</p>
<p>Experto en análisis de estructuras: Ingeniero Civil con experiencia general superior a cinco años, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula o título profesional</p>	<p>Experiencia específica en análisis de estructuras en mínimo un proyecto proyectos con objetos similares a: 1. Diseño de pequeñas centrales hidroeléctricas entre 3 y 20 MW. 2. Contratos de estudios de factibilidad de rehabilitación de PCH's y/o contratos de construcción de PCH's entre 3 y 20 MW. 3. Diseño de sistemas de generación de y/o autogeneración de energía con FNCER entre 3 y 20 MW. 4. Contratos de estudios de factibilidad de construcción de proyectos de energía con FNCER entre 3 y 20 MW.</p>	<p>Estudios de posgrado en análisis estructural</p>

PERFIL MINIMO	EXPERIENCIA ESPECIFICA	FORMACION PROFESIONAL ADICIONAL
<p>Experto en análisis de equipos electromecánicos: Ingeniero electricista con experiencia general mayor a cinco años contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula o título profesional</p>	<p>Experiencia específica en mínimo un proyecto con objetos similares a: 1. Diseño de pequeñas centrales hidroeléctricas entre 3 y 20 MW. 2. Contratos de estudios de factibilidad de rehabilitación de PCH's y/o contratos de construcción de PCH's entre 3 y 20 MW. 3. Diseño de sistemas de generación de y/o autogeneración de energía con FNCER entre 3 y 20 MW. 4. Contratos de estudios de factibilidad de construcción de proyectos de energía con FNCER entre 3 y 20 MW.</p>	N.A.
<p>Experto diseñador en proyectos FNCER: Ingeniero electricista con experiencia general mayor a cinco años contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula o título profesional</p>	<p>Experiencia Específica como ingeniero diseño en mínimo dos proyectos objetos similares a: 1. Diseño de sistemas de generación de y/o autogeneración de energía con FNCER entre 3 y 20 MW. 4. Contratos de estudios de factibilidad de construcción de proyectos de energía con FNCER entre 3 y 20 MW.</p>	N.A.
<p>Experto en formulación y evaluación de proyectos: Economista con experiencia general mayor a cinco años contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula o título profesional</p>	<p>Experiencia específica en mínimo un proyecto con objetos similares a: 1. Diseño de pequeñas centrales hidroeléctricas entre 3 y 20 MW. 2. Contratos de estudios de factibilidad de rehabilitación de PCH's y/o contratos de construcción de PCH's entre 3 y 20 MW. 3. Diseño de sistemas de generación de y/o autogeneración de energía con FNCER entre 3 y 20 MW. 4. Contratos de estudios de factibilidad de construcción</p>	Especialista en finanzas y/o gerencia de proyectos

PERFIL MINIMO	EXPERIENCIA ESPECIFICA	FORMACION PROFESIONAL ADICIONAL
	de proyectos de energía con FNCER entre 3 y 20 MW.	

Cada integrante del equipo de trabajo exigido deberá acreditar como mínimo la siguiente documentación:

- Carta de Manifestación de interés en participar en el proyecto firmada en original.
- Hoja de Vida
- Tarjeta Profesional vigente (Si aplica)
- Certificados que acrediten la experiencia específica, dichas certificaciones deberán cumplir las siguientes condiciones: i) ser suscrita por la entidad pública y/o entidad privada (exceptuando de estas últimas, las personas naturales y las sociedades comerciales) contratante y adjuntar el contrato de obra correspondiente y acta de liquidación ii) ser suscrita por el contratista de la consultoría, allegando el contrato laboral o iii) ser suscrita por el contratista de la consultoría, allegando el contrato de prestación de servicios; en todos los casos debe anexar el contrato de consultoría correspondiente y el acta de liquidación. No se admiten auto certificaciones.

Aquellas propuestas que no cumplan con la totalidad de los requisitos exigidos de TODOS LOS INTEGRANTES del equipo mínimo de trabajo serán evaluadas como NO CUMPLEN y no serán tenidas en cuenta para la calificación.

Los técnicos electricistas y de otras profesiones que se requiera contratar durante la ejecución de las actividades deben contar con la respectiva matrícula de técnico; así mismo, deben contar con las certificaciones de trabajo seguro en alturas (cuando aplique).

16. ANÁLISIS, EVALUACIÓN Y COMPARACIÓN DE PROPUESTAS Y ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO.

Después de revisar el cumplimiento de los requisitos de orden legal, se procederá a la calificación de las ofertas con base en los siguientes aspectos:

Precio	400 puntos
Experiencia del oferente	400 puntos

Indicadores Financieros
Total

200 puntos
1.000 Puntos

16.3.1.CAPACIDAD FINANCIERA

La capacidad financiera del oferente será evaluada mediante los siguientes indicadores financieros:

- Indicador de liquidez: Se calcula mediante la relación del activo corriente sobre el pasivo corriente.
- Indicador de endeudamiento: Se calcula mediante la relación del pasivo total sobre el activo total.
- Capital de trabajo: Se calcula mediante la relación entre la resta del activo corriente menos el pasivo corriente sobre el presupuesto oficial.

En la siguiente tabla, se definen los puntajes y el procedimiento de evaluación de cada uno de ellos:

INDICES	MEDICIÓN O FÓRMULA
LIQUIDEZ	Activo Corriente / Pasivo Corriente; Menor que 2.0: 10 puntos Entre 2.1 y 2.99: 25 puntos Entre 3 y 3.99: 55 puntos De 4.0 en adelante: 70 puntos
ENDEUDAMIENTO	Pasivo Total / Activo Total; Mayor que 0.7: 10 puntos Entre 0.6 - 0.7: 25 puntos Entre 0.5 – 0.59: 55 puntos Entre 0.0 - 0.49: 70 puntos
CAPITAL DE TRABAJO	(Activo Corriente- Pasivo Corriente) / Presupuesto oficial Menor que 0.5: 10 puntos

	Entre 0.5 a 0.7: 25 puntos
	Entre 0.71 a 0.9: 50 puntos
	Entre 0.91 en adelante: 60 puntos

Los oferentes deberán certificar la información de los indicadores financieros diligenciando el Formulario 3.

NOTA 1: Los anteriores índices financieros se calcularán con base en los datos obtenidos en la información financiera del año 2024 (Estados financieros básicos de 2023 y 2024).

NOTA 2: Para los consorcios y uniones temporales, los índices de liquidez, y capital de trabajo será la sumatoria de los índices individuales de cada miembro del consorcio y/o unión temporal. Para el índice de endeudamiento se tomará como base de calificación el promedio aritmético entre los integrantes del consorcio y/o unión temporal.

NOTA 3: Todos los oferentes estarán sujetos a la normatividad colombiana, luego aquellos requisitos no estipulados específicamente en el pliego de condiciones y para dar claridad y cumplimiento a la evaluación, estarán basados en la legislación vigente de Colombia.

COMPROBACIÓN:

Para comprobar la capacidad financiera se deberá:

Presentar estados financieros básicos 2023 y 2024, debidamente firmados por el oferente o su representante legal y el Contador Público (según el caso) o, en caso de que el oferente esté obligado según la ley a tener revisor fiscal, este deberá igualmente firmar la información financiera.

Cada uno de los integrantes de la Unión Temporal o del Consorcio deberá suministrar la información descrita anteriormente. De no hacerse, la evaluación del oferente será evaluada como NO CUMPLE.

Adjuntar:

- Fotocopia de la tarjeta profesional del contador y revisor fiscal según el caso de cada uno de los consorciados.
- Fotocopia de vigencia de la tarjeta profesional del contador y revisor fiscal según el caso de cada uno de los consorciados, expedida por la Junta Central de Contadores con vigencia de conformidad con lo estipulado en la ley.
- Estados financieros básicos de los años 2023 y 2024, si es persona natural

o jurídica, y de los integrantes de la unión temporal o consorcio.

16.3.2.PRECIO

El factor económico se analizará de la siguiente forma:

Para determinar el valor de comparación de las propuestas que cumplieron con los requisitos técnicos y jurídicos se utilizará el siguiente procedimiento:

- Se trabajará con el valor de las propuestas presentadas, se verificarán aritméticamente las propuestas y se corregirán los errores aritméticos que se presenten en los productos y en la sumatoria para el valor total de las propuestas (ajustado al peso); Dicho valor será el utilizado para la comparación con las otras propuestas y será el que se tendrá en cuenta en la adjudicación y suscripción del contrato.
- Si el valor total de la propuesta corregido tiene una diferencia superior, en más o en menos uno (1%) por ciento con respecto al valor total propuesto original, la propuesta no será considerada.
- Si el valor total de la propuesta corregida esta por fuera del rango del noventa y cinco por ciento (95%) al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial la propuesta no será considerada.
- Con las propuestas que resulten después de efectuado el procedimiento descrito se determinará el orden de elegibilidad de acuerdo con el valor de las propuestas presentadas de conformidad a lo siguiente:

Se calculará la media geométrica (MG) de los valores hábiles corregidos de las propuestas:

$$MG = \sqrt[n]{V1 \times V2 \times V3 \times Vi \dots \dots \dots \times Vn}$$

V_i = significa el valor corregido de la propuesta i.

MG = significa media geométrica de las propuestas.

n = significa número de propuestas hábiles.

Se establecerá el promedio de la media geométrica y el valor oficial:

$$P = \frac{(MG + P_o)}{2}$$

Donde:

P_o = Valor Presupuesto Estimado

P = Promedio de la media geométrica y el presupuesto estimado.

La asignación del puntaje a las propuestas cuyo valor sea igual o inferior a P se efectuará con base en la siguiente expresión:

$$Prp = (Vi / P) \times 400 \text{ puntos,}$$

Donde:

Prp = Puntaje representativo de la propuesta

Vi = Precio total de la propuesta del oferente i.

La asignación del puntaje a las propuestas cuyo valor sea superior a P se efectuará con base en la siguiente expresión:

$$Prp = (Vi / P) \times 300 \text{ puntos,}$$

Donde:

Prp = Puntaje representativo de la propuesta

Vi = Precio total de la propuesta del oferente i.

Nota: Si dos oferentes coinciden con el valor Vi se le asignará el mismo puntaje a cada uno de ellos.

La Oferta Económica deberá calcularse, por parte del oferente, de modo que contemple todos los costos, gastos, impuestos y erogaciones. Cualquier imprevisión será de la exclusiva responsabilidad del oferente.

16.3.3.EXPERIENCIA DEL OFERENTE

16.3.3.1. EXPERIENCIA GENERAL

El oferente deberá demostrar experiencia mediante la presentación de máximo dos (2) contratos ejecutados, con sus respectivas actas de liquidación final o certificación del contratante, que tiene la Experiencia general en la prestación de servicios similares a los de estos términos de referencia a partir del 1 de enero de 2010, a nivel nacional o internacional. Esta experiencia debe incluir de manera integral uno o más de los siguientes alcances:

- A) Estudios de factibilidad de construcción de proyectos solares fotovoltaicos entre 3 y 20 MW.
- B) Estudios de Formulación o factibilidad y evaluación de construcción de PCH's entre 3 y 20 MW.

C) Estudios de Formulación y evaluación de construcción de una planta solar fotovoltaica.

Objeto de los Contratos por acreditar: Se deberán presentar contratos donde se acredite como mínimo la ejecución de los siguientes objetos. No será válida la experiencia de contratos de interventoría.

- a) Contratos de diseños definitivos de pequeñas centrales hidroeléctricas entre 3 y 20 MW.
- b) Contratos de diseño definitivos de proyectos solares fotovoltaicos entre 3 y 20 MW.

Documentos para acreditar la Experiencia: Para acreditar la Experiencia Básica requerida, el Proponente debe presentar con su Propuesta, la Copia de cada uno de los contratos, junto con las actas de liquidación final o certificaciones emitidas por la entidad contratante donde conste la siguiente información:

- Nombre del contratante.
- Nombre del contratista.
- Número del contrato (si lo tuviere), fecha de suscripción del contrato y fecha de terminación.
- Descripción del objeto y alcance del contrato.
- Descripción de las actividades relevantes del contrato para acreditar la experiencia.

El proponente deberá especificar en el formulario 2.1 los valores de contratos ejecutados que relacionen la experiencia.

El hecho de no diligenciar el formulario 2.1 en la forma solicitada o si los valores no coinciden con las actas de liquidación final, esa experiencia no será considerada.

La tabla del Salario Mínimo mensual que se utilizará es la siguiente:

PERÍODO	MONTO MENSUAL (\$)
Enero 1 de 2.010 a Dic. 31 de 2010	510.000.00
Enero 1 de 2.011 a Dic. 31 de 2011	535.600.00
Enero 1 de 2.012 a Dic. 31 de 2012	566.700.00



Enero 1 de 2.013 a Dic. 31 de 2013	589.500.00
Enero 1 de 2.014 a Dic. 31 de 2014	616.000.00
Enero 1 de 2.015 a Dic. 31 de 2015	644.350.00
Enero 1 de 2.016 a Dic. 31 de 2016	689.454.00
Enero 1 de 2.017 a Dic. 31 de 2017	737.717.00
Enero 1 de 2.018 a Dic. 31 de 2018	781.242.00
Enero 1 de 2.019 a Dic. 31 de 2019	828.116. 00
Enero 1 de 2.020 a Dic. 31 de 2020	877.802. 00
Enero 1 de 2.021 a Dic. 31 de 2021	908.526. 00
Enero 1 de 2.022 a Dic. 31 de 2022	1.000.000. 00
Enero 1 de 2.023 a Dic. 31 de 2023	1.160.000. 00
Enero 1 de 2.024 a Dic. 31 de 2024	1.300.000. 00
Enero 1 de 2.025 a Dic. 31 de 2025	1.423.500. 00

La experiencia será evaluada de la siguiente forma:

Una vez identificadas las ofertas que cumplen con todos los requisitos, se evaluará el aspecto técnico, estableciendo el orden de elegibilidad, de mayor a menor de acuerdo con su experiencia específica.

Se asignará puntaje al oferente de acuerdo con el valor del presupuesto oficial estimado (PE) del grupo al que se presente, en salarios mínimos mensuales legales vigentes al cual se presenta, según los siguientes rangos:

Mayor al 100% y Menor o igual al 125% del PE en SMMLV	se asignarán cero puntos.
Mayor al 125% y menor o igual al 150% del PE en SMMLV	se asignarán 50 puntos.
Mayor al 150% y menor al 200% del PE en SMMLV	se asignarán 100 puntos.
Mayor o igual al 200% en SMMLV	se asignarán 200 puntos.

Los valores a tener en cuenta serán los consignados en la respectiva acta de liquidación final del respectivo contrato. La experiencia de la firma oferente debe ser sobre contratación directa; es decir, no se aceptan experiencias por subcontratos o cesiones de estos.

La información consignada en el formulario No. 2 debe ser en SMMLV de la fecha en que se liquidaron los contratos de acuerdo con la certificación, acta o actas de liquidación que se presenten.

Centrales Eléctricas del Cauca se reserva el derecho de verificar dicha información. En caso de encontrar información que no es posible verificar o engañosa, será razón suficiente para descalificar por completo la propuesta. NOTA 1: Para la evaluación de la experiencia se tendrá en cuenta la fecha en la cual se liquidó el contrato.

NOTA 2: Para consorcios o Uniones Temporales la experiencia será la sumatoria de los contratos que presenten los miembros que la conforman.

NOTA 3: El presupuesto oficial estimado por cada grupo en salarios mínimos mensuales legales vigentes será igual a la división del presupuesto estimado sobre el salario mínimo del año 2025 (\$1.423.500).

NOTA 4: En caso de que el oferente presente información de mayor número de contratos de los solicitados o exigidos, se procederá a evaluar los de monto más alto que estén dentro del periodo solicitado.

NOTA 5: Los consorcios o uniones temporales, además de lo anterior, deberán anexar fotocopia legible del documento que sirvió para la constitución de este, en el cual conste el porcentaje (%) de participación de cada uno de los unidos temporalmente o consorciados, CEDELCA S.A.E.S.P. tendrá en cuenta para la verificación de la experiencia el objeto del contrato, Lugar de ejecución y porcentaje de participación en la ejecución del contrato del oferente.

17. OFERTA ELEGIBLE PARA LA ADJUDICACIÓN

Evaluados los ítems de calificación, se tomará el total de puntos acumulados para cada oferta y la que obtenga el máximo puntaje será la oferta que tenga elementos de elegibilidad dentro de la selección final, siempre y cuando se cumplan todas las condiciones legales y técnicas contenidas en este pliego.

18. CRITERIOS DE DESEMPATE

En caso de que dos o más oferentes llegaren a obtener el mismo puntaje, la empresa adjudicará siguiendo los siguientes criterios en orden estricto:

- 1 El oferente que tenga la propuesta de menor valor.
- 2 El que presente mayor capital de trabajo.
- 3 Por sorteo virtual con presencia de los oferentes (balota).

19. CAUSAS GENERALES DE DESCALIFICACIÓN DE PROPUESTAS.

- No suministrar la garantía de seriedad de la propuesta o su valor es inferior al definido en los presentes términos de referencia para la Garantía de Seriedad de la Propuesta.
- No aportar el pago de la prima de la garantía.
- La oferta que contenga esquemas de precios y condiciones que no se ajustan a lo establecido en los presentes términos de referencia.
- La oferta que presente información que no sea posible verificar por parte de la empresa.
- La oferta que contenga formularios que presente discrepancias en la definición de los rangos, definiciones y/o en los precios cotizados.
- Cuando la propuesta presentada vulnere las condiciones establecidas en los presentes términos de referencia.
- La oferta que no presente los análisis de precios unitarios.
- La oferta que no cotice los elementos y actividades requeridos en los análisis unitarios.

Si solo se recibe una propuesta, CEDELCA S.A. E.S.P., se reserva el derecho de evaluarla o no y, por tanto, adjudicarla o declarar desierta la presente invitación.

Nota: Todos los requisitos y documentos que se exigen en el presente pliego de condiciones son de estricto cumplimiento. La no presentación de alguno de ellos será causal de descalificación de la oferta salvo en el caso de los documentos a los cuales se les asigna valor específico.

20. PLAZO Y ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO

El Gerente General o quien haga sus veces, teniendo en cuenta previamente la recomendación del Comité Evaluador designado para el estudio de las propuestas adjudicará el Contrato, a la oferta más favorable y para el plazo de adjudicación se podrá tomar hasta el estipulado en la vigencia de la garantía de seriedad de la propuesta. La empresa evaluará cada propuesta presentada y se reserva el derecho de adjudicar dependiendo de las condiciones que generen mayor conveniencia para la empresa, igualmente se podrá declarar desierta la INVITACIÓN en caso de encontrarlas inconvenientes desde el punto de vista económico, técnico o legal.

21. COMUNICACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN.

Centrales Eléctricas del Cauca, comunicará por escrito al Oferente favorecido en la adjudicación de la ejecución de la obra y se les describirá el proceso a seguir a fin de formalizar el Contrato.

NOTA: LA SOLICITUD DE OFERTAS Y RECIBO DE PROPUESTAS NO OBLIGA A CENTRALES ELÉCTRICAS DEL CAUCA S.A.S E.S.P. A CELEBRAR EL CONTRATO RESPECTIVO.

22. DEVOLUCIÓN DE LA GARANTÍA DE SERIEDAD.

Al oferente elegido y a los no favorecidos en el proceso de evaluación, la Oficina Jurídica les devolverá la garantía de seriedad de la propuesta, al primero cuando esté perfeccionado el contrato y a los demás Oferentes dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la adjudicación.

23. CESIÓN

El Contrato no podrá cederse sino con previa autorización expresa y escrita de la otra parte contratante.

24. INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN DEL CONTRATO

Se efectuará la Interventoría del Contrato que se derive del presente proceso de selección, a través de un interventor, quien velará por el cabal cumplimiento de todos y cada una de las actividades que se le han encomendado al contratista.

25. ANEXOS

- Carta de presentación
- Experiencia del contratista
- Indicadores financieros
- Formulario de propuesta económica
- Formulario de registro de equipo mínimo de trabajo
- Formato de Carta de Compromiso del Equipo de Trabajo Mínimo
- Formato de Carta de compromiso para disponer del equipo de trabajo Mínimo necesario.
- Formato de Certificación de no encontrarse reportado en listas restrictivas nacionales e internacionales.

26. ANEXO 1 CARTA DE PRESENTACION

Fecha ()

Ingeniero

PEDRO ELIAS ROJAS CACERES

Gerente General

CENTRALES ELÉCTRICAS DEL CAUCA S.A. E.S.P

Carrera 7 No 1N-28, Tercer piso, Edificio Edgar Negret

Popayán

Asunto: **Presentación de oferta para la Invitación PÚBLICA No T.R-I.P-007-2025.**

De acuerdo con las condiciones que se estipulan en el Pliego de Condiciones de la INVITACIÓN PÚBLICA DE OFERTAS No 00x-2025 y después de haber examinado cuidadosamente las características especificadas en dicho pliego y en sus anexos y luego de haber recibido las aclaraciones, declaramos que los aceptamos en su integridad y por ello presentamos oferta para **REALIZAR INVENTARIO, ESTUDIOS, DISEÑOS, PREFACTIBILIDAD Y FACTIBILIDAD AVANZADA PARA CENTRALES ELÉCTRICAS DE GENERACIÓN DE ENERGÍA CON FUENTES SOLAR E HÍDRICA EN EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA (PORTAFOLIO DE PROYECTOS DE GENERACIÓN).**

De ser favorecidos nos comprometemos a firmar un contrato y a presentar la documentación requerida dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de adjudicación de este.

Ejecutaremos el Contrato por los precios, en los plazos y con los términos establecidos en el Pliego de Condiciones y nuestra Propuesta.

Mantendremos válida nuestra oferta durante sesenta días (60) días calendario contados a partir de la fecha límite de presentación de ofertas y procederemos a ampliar su validez y la vigencia de la garantía de seriedad, en caso de resultar elegidos.

Declaramos finalmente que la información contenida en nuestra propuesta es exacta y veraz, que no nos encontramos dentro del régimen de Inhabilidades e Incompatibilidades de las Empresas y que aportaremos las pruebas que Centrales Eléctricas del Cauca considere necesarias para comprobar su exactitud.

Si una vez se verifique la información, ello no es satisfactorio para Centrales Eléctricas del Cauca conforme a las exigencias del Pliego de Condiciones, entenderemos y aceptaremos que nuestra oferta será eliminada.





Atentamente,

Nombre del Oferente

Firma del Representante Legal

Dirección completa del Oferente

Número de Identificación Tributaria

Teléfono No.

Fax No.

e-mail.

27. ANEXO 2 PRESUPUESTO GENERAL

CENTRALES ELECTRICAS DEL CAUCA-CEDELCA S.A. E.S.P.			
INVITACION PUBLICA T.R-I.P-007-2025			
OFERTA ECONOMICA			
REALIZAR INVENTARIO, ESTUDIOS, DISEÑOS, PREFACTIBILIDAD Y FACTIBILIDAD AVANZADA PARA CENTRALES ELÉCTRICAS DE GENERACIÓN DE ENERGÍA CON FUENTES SOLAR E HÍDRICA EN EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA (PORTAFOLIO DE PROYECTOS DE GENERACIÓN).			
FORMULARIO 1			
ITEM	DESCRIPCION	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	IDENTIFICACION-INVENTARIO		
2	RECONOCIMIENTO		
3	PREFACTIBILIDAD		
4	FACTIBILIDAD AVANZADA CON DISEÑOS FINALES		
	TOTAL (SIN IVA)		
	IVA		
	TOTAL INCLUIDO EL IVA		

28. ANEXO 3 EXPERIENCIA DE LA FIRMA



CENTRALES ELÉCTRICAS DEL CAUCA -CEDELCA S.A. E.S.P.- INVITACIÓN PÚBLICA DE OFERTAS T.R- I.P-007-2025

FORMULARIO NÚMERO 2.1 EXPERIENCIA GENERAL DE LA FIRMA

ITEM	DESCRIPCIÓN (OBJETO)	CONTRATANTE	FECHA DE INICIO DE EJECUCIÓN	TIEMPO DE EJECUCIÓN	VALOR EN \$	VALOR SMMLV	FECHA ACTA LIQUIDACIÓN
1							
2							

Certifico que la información consignada es
verídica

**NOMBRE REPRESENTANTE
LEGAL**

FIRMA REPRESENTANTE LEGAL

29. ANEXO 4 FORMULARIO DE INDICADORES FINANCIEROS



CENTRALES ELÉCTRICAS DEL CAUCA -CEDELCA S.A. E.S.P.- INVITACIÓN PÚBLICA DE OFERTAS T.R-I.P- 007-2025

FORMULARIO NÚMERO 3 PARA CALIFICACIÓN FINANCIERA

INDICES	MEDICIÓN
LIQUIDEZ	
ENDEUDAMIENTO	
CAPITAL DE TRABAJO	

DATOS DEL BALANCE	VALOR
ACTIVO CORRIENTE	
ACTIVO TOTAL	
PASIVO CORRIENTE	
PASIVO TOTAL	

Certifico que la información consignada es verídica

NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL

FIRMA REPRESENTANTE LEGAL

30. ANEXO JURIDICO 5

DECLARACIÓN JURAMENTADA DE NO INCLUSIÓN EN LISTAS RESTRICTIVAS NACIONALES E INTERNACIONAL

Fecha, _____

PROPONENTE:

Señores
CEDELCA S.A. E.S.P.
Ciudad

Yo, _____, mayor de edad, identificado(a) con _____ No. _____, actuando en calidad de _____ de la empresa _____, identificada con NIT No. _____, bajo la gravedad de juramento y con pleno conocimiento de las responsabilidades legales que ello implica, manifiesto que ni yo ni la persona jurídica, nos encontramos relacionados en ninguna lista restrictiva de lavado de activos de ningún país, como las denominadas Listas OFAC, Lista Clinton o en listas nacionales o internacionales de organismos policiales, judiciales o de inteligencia por posibles vínculos con organizaciones delictivas. Y de manera expresa manifiesto que:

DECLARACIÓN

1. Que la empresa _____, así como sus socios, accionistas, administradores, representantes legales y miembros de junta directiva, no se encuentran incluidos ni reportados en listas restrictivas, listas de control o bases de datos nacionales o internacionales relacionadas con:

- ☐ Lavado de activos.
- ☐ Financiación del terrorismo.
- ☐ Proliferación de armas de destrucción masiva.
- ☐ Delitos financieros, corrupción, soborno o similares.

2. Que, entre otras, la empresa no se encuentra reportada en las siguientes listas o bases de datos (enunciadas de manera enunciativa y no taxativa):

- ☐ Listas de la ONU.
- ☐ Lista OFAC (Office of Foreign Assets Control – EE. UU.).
- ☐ Lista de la Unión Europea.
- ☐ Listas de la Interpol.
- ☐ Listas restrictivas nacionales administradas por autoridades colombianas.

3. Que la empresa cumple con la normatividad colombiana vigente en materia de prevención del lavado de activos y financiación del terrorismo

(LA/FT) y, cuando aplica, cuenta con políticas y procedimientos internos para tal fin.

4. Que me comprometo a informar de manera inmediata y por escrito cualquier cambio que implique la inclusión de la empresa o de sus vinculados en alguna lista restrictiva nacional o internacional.

Dada a los _____ días del mes de _____ del año 2025.

En constancia de lo anterior, se firma la presente declaración en la fecha y lugar indicados.

Firma: _____

Nombre: _____

Cargo: _____

Empresa: _____

NIT: _____

Teléfono: _____

Correo electrónico: _____

(Esta declaración se entiende rendida bajo la gravedad de juramento conforme a la legislación colombiana vigente).

Nota: EN CASO DE CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL ESTE DOCUMENTO DEBE SER DILIGENCIADO POR TODOS LOS INTEGRANTES.