

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA
DE COLOMBIA



INVITACIÓN PÚBLICA

**SOLICITUD DE OFERTAS PARA SERVICIO DE INSTALACIÓN SISTEMA
SOLAR FOTOVOLTAICO DIRECCIÓN GENERAL CFA – MEDELLÍN.**

CONTRATANTE: COOPERATIVA FINANCIERA DE ANTIOQUIA CFA

**FECHA
05 DE OCTUBRE DEL 2026**

1. ALCANCE Y OBJETO DE LA INVITACIÓN:

CFA está interesado en recibir su oferta para el servicio de diseño, suministro, instalación, legalización y puesta en marcha de un Sistema Solar Fotovoltaico (SFV) interconectado a la red con una potencia mínima de 60 kWp en DC para el edificio de la Dirección General de la CFA en Medellín. Incluye el desmonte y disposición final certificada del sistema solar preexistente.

Quienes puedan cumplir con la prestación del servicio solicitado, deberán enviar una OFERTA en la cual se contemplen todos los términos, requerimientos y requisitos de la presente Invitación. Dicha oferta constituirá el soporte del CONTRATO que para este efecto se suscriba entre ambas partes.

CFA no está obligado a seleccionar a ningún oferente y la evaluación que hará de los parámetros para llevar a cabo la selección se hará de acuerdo a sus particulares necesidades.

CFA en cualquier momento podrá cancelar el proceso de evaluación de oferentes y revocar la presente invitación sin que haya lugar al pago de ningún tipo de indemnización

2. REQUISITOS MÍNIMOS HABILITANTES

2.1 Experiencia Técnica Específica de la Empresa:

- Mínimo cinco (5) proyectos de energía solar fotovoltaica interconectados a la red que sumen una potencia instalada ≥ 300 kWp, ejecutados y legalizados ante operadores de red en los últimos cinco (5) años.
- Entregables: Actas de recibo a satisfacción, certificados de conexión (legalización) y datos de contacto para verificación.

Nota: Si el oferente desarrolló proyectos previos para la CFA o en el edificio actual, bastará con el certificado de satisfacción y evidencia de legalización de este.

- Certificación vigente del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

2.2 Experiencia del Equipo de Trabajo (Director Técnico)

- Ingeniero Electricista, Electromecánico o en Energías con matrícula profesional vigente.
- Experiencia certificada mínima de cinco (5) años en diseño y ejecución de sistemas fotovoltaicos.
- Participación certificada en proyectos que sumen ≥ 100 kWp instalados.

3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

El sistema deberá diseñarse buscando maximizar el retorno de inversión y la eficiencia del área disponible (estimada en 359.63 m²).

3.1 Módulos Fotovoltaicos:

- Potencia mínima: ≥ 580 Wp por panel (Permite pluralidad de oferentes de marcas Tier 1).
- Eficiencia mínima: $\geq 21.0\%$.
- Degradación máxima: $\leq 2.0\%$ el primer año; $\leq 0.45\%$ anual del año 2 al 25.
- Certificaciones: IEC 61215, IEC 61730, IEC 62804 (Anti-PID) y resistencia a corrosión si aplica. Módulos clasificados como Tier 1 (Bloomberg NEF).
- Garantías mínimas: Doce (12) años de producto y veinticinco (25) años de rendimiento lineal al 84% o superior.

3.2 Inversores de Conexión a Red:

- Inversores de cadena (String Inverters) de topología sin transformador, alta eficiencia ($\geq 98\%$).
- Certificaciones: UL 1741 SA/SB, IEEE 1547, o IEC 62109, con protecciones Anti-Isla.
- Garantía mínima: Cinco (5) años de fábrica. Se otorgará mayor puntaje a propuestas con garantías extendidas.
- Monitoreo: Sistema de telemetría WiFi/LAN en la nube para consulta en tiempo real y descarga de reportes de generación y consumo, sin costo de licenciamiento de por vida para la CFA.

3.3 Estructura, Montaje y Seguridad

- Estructuras en aluminio anodizado (ej. tipo standing seam) y tornillería en acero inoxidable.

4. INGENIERÍA, LEGALIZACIÓN Y REGULACIÓN

El proyecto se contratará bajo la modalidad "Llave en Mano", el contratista asume:

- Ingeniería de Detalle: Diseños eléctricos bajo estándar RETIE y NTC 2050 (Actualizada).
- Obligatorio incluir peritaje estructural de la cubierta para garantizar que soporta las cargas muertas y dinámicas (viento) del sistema (mínimo 16.5 kg/m²).

- Gestión Operador de Red (EPM): Trámite de conexión (CREG 174/2021), adecuación de frontera comercial y suministro/instalación del medidor bidireccional si EPM no lo provee, sin costo adicional para la CFA.
- Certificación: Dictamen RETIE de uso final y generación.
- Trámite UPME: Gestión completa, pagada y ejecutada por el contratista, para la obtención de los certificados de exclusión de IVA y deducción de renta (Ley 1715).
- Desmonte y Disposición Ambiental: Retiro seguro de 120 módulos Jinko 270Wp y 2 inversores Yaskawa PVI 14TL existentes. El contratista debe entregar certificado de disposición final de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE).
- Análisis de Energía Reactiva: El contratista debe analizar el impacto del SFV sobre la energía reactiva (penalizaciones CREG 015/2018). Debe emitir recomendaciones técnicas o cotizar como "Opcional" el equipo de compensación necesario.

5. SIMULACIÓN Y MANTENIMIENTO

- Simulación: Presentar estudio de generación P50 en software especializado (PVsyst o equivalente) con licencia original.
- Planos: Adjuntar Layout (disposición de paneles) asegurando pasillos de tránsito seguro para mantenimiento.
- Mantenimiento y Operación (O&M): Inclusión de mantenimiento preventivo y correctivo durante los dos (2) primeros años, con mínimo 2 visitas preventivas anuales. Adicional, presentar cotización proyectada del mantenimiento para los años 3 al 5.

6. PÓLIZAS Y GARANTÍAS CONTRACTUALES

PÓLIZA	VALOR ASEGURADO	VIGENCIA HASTA	OBSERVACIONES
Cumplimiento	20% Contrato V.	Durante el Contrato, más 6 meses.	Entregar con el Contrato.
Pago de prestaciones y Salarios	20% Contrato V.	Durante el Contrato, más 3 años.	Entregar con el Contrato.

Calidad del Servicio y elementos suministrados	20% Contrato V.	Durante el Contrato, más 6 meses.	Entregar con el Contrato.
Responsabilidad Extracontractual	20% Contrato V.	Durante el Contrato, más 6 meses.	Entregar con el Contrato.
Responsabilidad Civil Cruzada	20% Contrato V.	Durante el Contrato, más 6 meses.	Entregar con el Contrato.

Garantías Técnicas Específicas del Contratista:

- Mínimo cinco (5) años de garantía sobre la mano de obra de instalación eléctrica y mecánica.
- Mínimo un (1) año de garantía de impermeabilización (cero goteras/filtraciones en cubierta), contados desde el acta de entrega.

7. CONDICIONES DE PAGO

Los pagos se realizarán contra cumplimiento de hitos demostrables:

- 20% - A la firma del contrato, expedición y aprobación de pólizas.
- 30% - Llegada y verificación de equipos principales en sitio (Paneles e Inversores).
- 35% - Terminación de instalación física, obras civiles/eléctricas y disposición final de equipos actuales (Requiere acta de terminación mecánica y certificado RAEE).
- 10% - Puesta en marcha y legalización exitosa ante EPM (Frontera bidireccional operativa) e inspección RETIE.
- 5% - Entrega de certificados UPME para aplicación de incentivos tributarios de la Ley 1715.

8. PLAZOS

Las fechas en que se desarrollará esta invitación son de acuerdo al siguiente cuadro:

ACTIVIDAD	FECHA
Apertura Invitación Pública.	05 de octubre de 2026
Cierre Invitación Pública.	16 de Octubre de 2026
Selección de la propuesta	30 de Octubre de 2026

El documento de Oferta se presentará máximo hasta el día **16 de octubre** del año **2026**, y se puede presentar de la siguiente forma:

-Formato digital al correo electrónico **contratacion@cfa.com.co**

La oferta debe estar suscrita por quien tenga facultades de Representación Legal, acompañada de los documentos que se relacionan en la presente invitación.

CFA se reserva el derecho de llamar a sustentar las propuestas en caso de requerir mayor ampliación o aclaración de algún punto de las propuestas enviadas, en cuyo caso no se entenderá que existe una contraoferta o una aceptación de la propuesta modificada.

9. OBLIGACIONES DEL PROPONENTE

- a) Monitorear las señales de alarma propiamente dichas y las señales de verificación, empleando el medio de comunicación seleccionado por el contratante o sugerido por el proponente para la prestación del servicio contratado.
- b) Instalar cuando así lo solicite el contratante los equipos correspondientes al sistema de alarma. Estos dispositivos serán los relacionados en la cotización realizada por el proponente y aprobada por el contratante.
- c) Dar instrucción a las personas que designe el contratante en el manejo de los equipos de seguridad electrónica.
- d) Prestar el servicio de mantenimiento correctivo de los equipos de seguridad cuando el contratante lo solicite.
- e) Suministrar el manual de usuario relativo al manejo de los equipos.
- f) Cumplir con el objeto del contrato en los términos pactados con suma diligencia y cuidado.
- g) Cumplir y atender los requerimientos del CFA en los términos que EL PROPONENTE tenga disponibilidad
- h) Cumplir con la obligación de confidencialidad pactada en el Contrato
- i) Cumplir las condiciones legales para la prestación de los servicios contratados
- j) Mantener vigentes y actualizadas durante la prestación del servicio las pólizas y garantías enumeradas en el Contrato.
- k) Suministrar CFA los elementos necesarios para el cumplimiento del objeto contractual, para la conectividad al servicio.
- l) Prestar la debida colaboración CFA, suministrando información sobre los aspectos que requiera para el desarrollo de las actividades de modo que se le facilite el cumplimiento del objeto del Contrato.
- m) EL PROPONENTE se obliga a cumplir con los requerimientos de Seguridad y Calidad de la información exigidos en las Circulares, proferidas por la Superintendencia Financiera de Colombia y cualquier norma que la

- modifique o reemplace y en especial las contenidas en los anexos de seguridad de la información y computación en la nube.
- n) Acatar las instrucciones y recomendaciones que le imparta CFA para que la prestación del servicio contratado se ajuste a las necesidades y expectativas de CFA.
 - o) Obrar con diligencia en los asuntos encomendados y garantizar una óptima calidad en todos los servicios contratados de acuerdo con lo establecido en el Contrato, la Propuesta y los Acuerdos de Niveles de Servicio.
 - p) Contar con los recursos necesarios para prestar adecuadamente el servicio contratado.
 - q) Garantizar que el personal de EL PROPONENTE para desarrollar las labores asignadas cumpla con las normas y reglamentaciones que rigen la actividad respectiva y que tales personas son lo suficientemente experimentadas, hábiles e idóneas para realizarlas.
 - r) Las demás relacionadas con el objeto del contrato o que se deriven de la naturaleza de este Contrato.
 - s) EL CONTRATISTA en ocasión de la relación contractual y operativa se compromete a realizar la apertura de una cuenta de ahorros con CFA COOPERATIVA FINANCIERA, en la cual, se realizarán los pagos correspondientes a la prestación del servicio del presente contrato.

10. PERSONAL, SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES

EL PROPONENTE se compromete a utilizar en la instalación o suministro de los bienes o servicios, a sus propios trabajadores, para lo cual reconoce que dispone de autonomía técnica, directiva y financiera. Como consecuencia el personal que utilice para el cumplimiento de su Oferta será dependiente suyo y no adquiere ningún vínculo laboral con CFA, razón por la cual correrán exclusivamente por su cuenta todas las obligaciones laborales, prestaciones sociales e indemnizaciones, que se generen con relación al personal empleado. De lo anterior, CFA solicitará las respectivas constancias al momento de suscribir el contrato.

EL PROPONENTE deberá prever dentro de sus costos el recurso humano necesario para cumplir con la programación presentada en su propuesta, la cual debe corresponder a las fechas establecidas. De igual forma deberá tener en cuenta que no habrá ningún reconocimiento por horas extras diurnas o nocturnas, trabajos dominicales o festivos, como consecuencia de dar cumplimiento a la ejecución de dicho programa de trabajo.

CFA se reserva el derecho de solicitar por escrito el retiro de sus instalaciones de cualquier persona que a su juicio sea perjudicial para el buen desarrollo de los trabajos.

EL PROPONENTE es responsable del cumplimiento por parte de sus trabajadores de la hora de ingreso y salida durante la ejecución del proyecto en las instalaciones

de **CFA**, pudiendo este ser modificado, ampliado o alterado para garantizar el cumplimiento de la programación. Así como el personal y equipos que EL PROPONENTE estime necesario para la correcta ejecución. Todo previamente concertado con **CFA**.

EL PROPONENTE es responsable del cuidado de sus equipos.

11. DOCUMENTOS A PRESENTAR Y CONTENIDO DE LA OFERTA:

EL PROPONENTE deberá ser una compañía de carácter Nacional o en el caso de ser una compañía Extranjera deberá tener una representación en Colombia legalmente constituida, demostrando tener una logística de distribución adecuada y una capacidad para el cumplimiento de los plazos y responsabilidades.

La Oferta presentada por EL PROPONENTE, Corresponde a un documento digital o físico, el cual debe contener como mínimo los requisitos requeridos en la presente invitación o deberá señalar expresamente que EL PROPONENTE se adhiere integralmente a los términos de la presente invitación. Tal documento deberá contener todas las condiciones que EL PROPONENTE propone para que rija la relación entre las partes en el evento de ser aceptada la Oferta.

DOCUMENTOS PARA PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

EL PROPONENTE deberá remitir los siguientes documentos que harán parte integral de la propuesta:

- ✚ Carta suscrita por el representante legal donde se acepten expresamente los términos y condiciones establecidos en esta invitación
- ✚ Oferta comercial que contenga la relación de los bienes o servicios a prestar, el precio total y la forma de pago.
- ✚ Acuerdo de niveles de servicios.(ANS)
- ✚ Certificado de existencia y representación legal no mayor a 30 días.
- ✚ Fotocopia de la cédula de ciudadanía del Representante legal
- ✚ Certificación escrita de los dos (2) principales clientes.
- ✚ Copia del RUT actualizado.
- ✚ Certificado de que se encuentran al día en los aportes a la seguridad social integral o aportes parafiscales del último mes expedido por el revisor fiscal o firmado por el representante legal para las entidades que no estén obligadas a tener revisor fiscal.
- ✚ Estados Financieros del último año de cierre contable.
- ✚ Certificación de experiencia firmado por el representante legal.
- ✚ Certificación cumplimiento estándares de SGSST emitida por la ARL del proveedor.
- ✚ Certificados que demuestren la adopción de prácticas del Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS, en caso de contar con los mismos)

 Toda la documentación y certificaciones solicitadas que soporten los requisitos mínimos.

Si EL PROPONENTE lo desea, puede añadir información no solicitada, pero no puede omitir la aquí considerada.

12. VIGENCIA DE LA OFERTA PRESENTADA

La Oferta comercial presentada por los Proponentes deberá tener una vigencia igual a 60 días, contados a partir de la entrega por parte de EL PROPONENTE a CFA

13. SOLICITUD DE ACLARACIONES O INFORMACIÓN ADICIONAL

NOMBRES	CARGO	TELÉFONO	C. ELECTRÓNICO
José Alberto Montoya Cano	Jefe de Servicios Administrati vos	3103919802	jamontoya@cfa.com.co

Cordialmente,



JOSE ALBERTO MONTOYA CANO

Jefe de Servicios Administrativos
CFA Cooperativa Financiera