

	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS FORMATO ESTUDIO DE SECTOR CONTRATACIONES DE MÍNIMA CUANTÍA, DIRECTAS Y TVEC	F14.P3.ABS	15/12/2022
		Versión 2	Página 1 de 21

ESTUDIO DE SECTOR PARA PROCESO DE CONTRATACIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA

OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

PRESTAR EL SERVICIO INTEGRAL DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS DE CUATRO (4) PLANTAS ELÉCTRICAS INSTALADAS EN LAS SEDES DEL ICBF REGIONAL BOGOTÁ, GARANTIZANDO SU OPERATIVIDAD CONTINUA Y SEGURA, INCLUYENDO MANO DE OBRA CALIFICADA, SUMINISTRO DE REPUESTOS, COMBUSTIBLE, LUBRICANTES, HERRAMIENTAS Y DEMÁS INSUMOS NECESARIOS.

FECHA DE ELABORACIÓN
27 DE JULIO DE 2026

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA

LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO A LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DEL ICBF Y A LA LEY 1581 DE 2012

	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS FORMATO ESTUDIO DE SECTOR CONTRATACIONES DE MÍNIMA CUANTÍA, DIRECTAS Y TVEC	F14.P3.ABS	15/12/2022
		Versión 2	Página 2 de 21

CONTENIDO

CONTENIDO	2
1. OBJETIVO DEL ESTUDIO	3
2. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO	3
3. ESTUDIO DE LA DEMANDA DEL ICBF	10
3.1. Histórico de contratación del ICBF Regional Bogotá	10
3.2. Contrataciones similares adelantadas por otras entidades	13
3.3. Consideraciones sobre la capacidad financiera de los proveedores del sector	13
4. PRECIOS PROMEDIO DEL MERCADO	17
5. ANEXOS	21

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA

LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO A LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DEL ICBF Y A LA LEY 1581 DE 2012

	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS FORMATO ESTUDIO DE SECTOR CONTRATACIONES DE MÍNIMA CUANTÍA, DIRECTAS Y TVEC	F14.P3.ABS	15/12/2022
		Versión 2	Página 3 de 21

1. OBJETIVO DEL ESTUDIO

El presente estudio de sector tiene como objetivo analizar la oferta y la demanda del sector relativo al objeto de contratación, teniendo en cuenta la justificación de la necesidad establecida en el Estudio Previo y los bienes y servicios requeridos detallados en la FICHA DE CONDICIONES TÉCNICAS ESENCIALES PARA LA ENTREGA DEL BIEN O PRESTACIÓN DEL SERVICIO (FCT).

Lo anterior en aras de que el ICBF obtenga la mejor oferta económica y seleccione el contratista idóneo para suplir las necesidades del Instituto, mitigando el riesgo de incumplimiento por parte del contratista seleccionado. De acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015 y la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector de la Agencia Nacional para la Contratación Pública – ANCP Colombia Compra Eficiente¹, la Entidad realiza el presente estudio para evidenciar el análisis del sector realizado.

2. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

De acuerdo con el artículo 2.2.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar Regional Bogotá debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso la contratación, desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional técnica y de análisis de riesgo.

Así las cosas, esta sección presenta el contexto económico y social en el que se desarrollará el proceso de contratación. Incluye el análisis del panorama del sector de interés, de forma tal que se logre identificar las condiciones externas que inciden directamente en la viabilidad y el costo del contrato.

▪ Código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas (unspsc, v.14.080)

Código Segmento	Nombre Segmento	Código Familia	Nombre Familia	Código Clase	Nombre Clase	Código Producto	Nombre Producto
72	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	7215	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	721515	Servicios de sistemas eléctricos	72151514	Servicio de mantenimiento de energía de emergencia o de reserva
73	Servicios de Producción Industrial y Manufactura	7315	Servicios de apoyo a la fabricación	731521	Servicios de mantenimiento y reparación de equipo de manufactura	73152108	Servicio de mantenimiento y reparación de equipos eléctricos

¹ Agencia Nacional para la Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente -CCE, *Guía para la Elaboración de Estudios de Sector 2025*, recuperado el 06 de abril de 2026 de <https://colombiacompra.gov.co/wp-content/uploads/2025/08/Guia-para-la-elaboracion-de-estudios-del-sector-Original-Firmado.pdf>

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA

LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO A LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DEL ICBF Y A LA LEY 1581 DE 2012

	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS FORMATO ESTUDIO DE SECTOR CONTRATACIONES DE MÍNIMA CUANTÍA, DIRECTAS Y TVEC	F14.P3.ABS	15/12/2022
		Versión 2	Página 4 de 21

▪ **Variables económicas que afectan al proceso**

Las variables económicas que inciden en el proceso de mantenimiento de plantas eléctricas en Colombia están principalmente relacionadas con factores macroeconómicos y de mercado que afectan los costos de operación. En primer lugar, la tasa representativa del mercado (TRM) tiene un impacto directo, dado que gran parte de los repuestos, equipos y componentes especializados son importados; por tanto, una devaluación del peso incrementa significativamente los costos de mantenimiento. En segundo lugar, el índice de precios del productor - IPP influye en el incremento de precios de insumos, mano de obra técnica y servicios especializados, afectando los contratos de mantenimiento. Adicionalmente, el comportamiento del precio de los combustibles, especialmente el diésel, incide en los costos de operación y pruebas de los equipos, así como en la logística de desplazamiento del personal técnico. Otro factor relevante es el dinamismo del comercio exterior, pues el aumento de importaciones de manufacturas —donde se incluyen equipos y repuestos— evidencia la dependencia del país de bienes externos, lo cual condiciona la disponibilidad y el costo de los insumos. Finalmente, variables como la demanda del mercado de generadores y servicios asociados, junto con la estructura de costos de mantenimiento (mano de obra, repuestos, servicios tercerizados y paradas operativas), determinan la sostenibilidad financiera del servicio. En conjunto, estas variables afectan directamente la planeación presupuestal, la ejecución contractual y la continuidad operativa de las plantas eléctricas.

Tasa de cambio representativa del mercado (TRM): El comportamiento histórico de la Tasa Representativa del Mercado en Colombia entre enero de 2023 y el 04 de junio de 2026 evidencia una tendencia general de descenso con episodios de volatilidad, pasando de niveles cercanos a \$4.632 en enero de 2023 a valores alrededor de \$3.565 en junio de 2026, lo que representa una apreciación del peso colombiano en el periodo analizado.

Durante 2023 se observa una corrección pronunciada, cerrando el año en \$3.822, mientras que en 2024 y 2025 la TRM presentó fluctuaciones moderadas entre rangos de \$3.800 a \$4.400, y finalmente en 2026 mantiene una tendencia a la baja con variaciones mensuales relativamente contenidas. Este comportamiento tiene una incidencia directa en el mercado de mantenimiento de plantas eléctricas, dado que gran parte de los repuestos, equipos especializados y componentes eléctricos son importados; por tanto, una TRM más baja reduce los costos de adquisición y favorece la ejecución de mantenimientos preventivos y correctivos.

De igual forma, impacta el costo del diésel, ya que aunque es regulado parcialmente, su referencia internacional está ligada al dólar, lo que implica que una disminución de la TRM puede contribuir a estabilizar o reducir los costos operativos de las plantas. En conjunto, la tendencia decreciente de la TRM en el periodo analizado podría contribuir a la optimización de recursos por parte el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar destinados al mantenimiento de las plantas eléctricas objeto del actual proceso de contratación.

A continuación, se presenta una gráfica de serie de tiempo que ilustra la evolución de la Tasa Representativa del Mercado en Colombia durante el periodo comprendido entre enero de 2023 y el 04 de junio de 2026, con el fin de visualizar de manera clara su comportamiento y tendencias a lo largo del tiempo.

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA

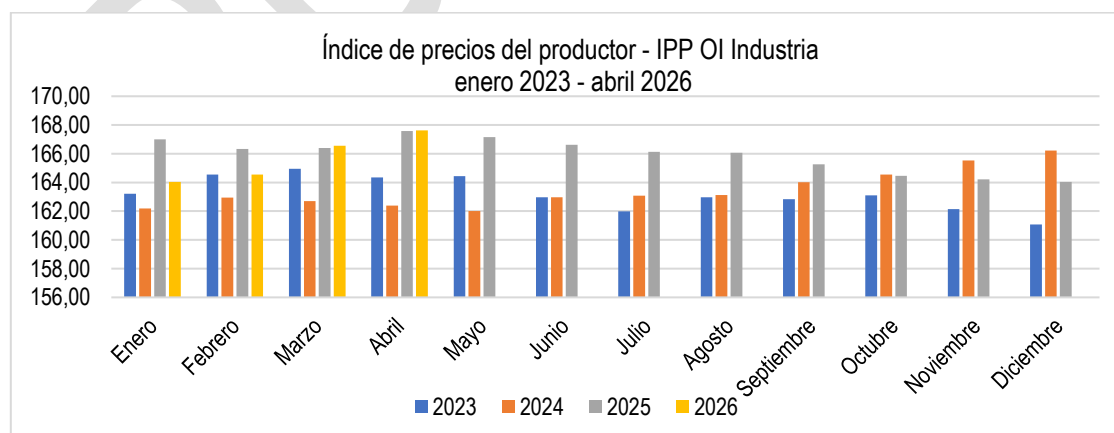
LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO A LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DEL ICBF Y A LA LEY 1581 DE 2012

Tasa Representativa del Mercado
Desde el 01 enero 2023 hasta 04 junio 2026



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia. Extraído el 04 de junio de 2026 de <https://suameca.banrep.gov.co/graficador-interactivo/grafica/1>

Índice de precios al productor (IPP): El análisis de la gráfica que se presenta a continuación para el periodo 2023 - 2026 evidencia un comportamiento relativamente estable durante 2023 y 2024, seguido de un incremento significativo en los niveles registrados en 2025, año en el cual el índice se mantuvo de forma consistente en valores superiores, cercanos a 166–168 puntos. Para el inicio de 2026 se observa una leve moderación frente a los niveles de cierre de 2025; no obstante, entre enero y abril de 2026 se presenta una tendencia nuevamente ascendente, alcanzando valores similares a los máximos observados el año anterior. Este comportamiento sugiere una presión al alza en los costos asociados a bienes y servicios vinculados al sector productivo, lo cual incide directamente en la estructuración económica del contrato, particularmente en componentes como repuestos, combustibles, lubricantes e insumos, así como en la mano de obra especializada, haciendo necesario considerar dichos incrementos en la estimación del presupuesto oficial y en la sostenibilidad financiera del servicio durante su ejecución.



Fuente: Elaboración propia. Datos del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas – DANE, extraídos de <https://uba.banrep.gov.co/htmlcommons/SeriesHistoricas/precios-inflacion.html>

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA

LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO A LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DEL ICBF Y A LA LEY 1581 DE 2012

	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	F14.P3.ABS	15/12/2022
	FORMATO ESTUDIO DE SECTOR CONTRATACIONES DE MÍNIMA CUANTÍA, DIRECTAS Y TVEC	Versión 2	Página 6 de 21

Comportamiento de precio del diésel 01/01/2023 – 04/05/2026 Bogotá: El comportamiento histórico de los precios del ACPM en Bogotá, con base en los valores publicados por la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG)², evidencia una tendencia sostenida al alza entre 2023 y 2026, pasando de un nivel estable de \$9.357 por galón durante 2023 a valores superiores a \$10.500 en 2024, y posteriormente a rangos entre \$10.700 y \$11.176 en 2025, hasta ubicarse en niveles cercanos a \$11.276 – \$11.576 en los primeros meses de 2026. Este comportamiento se enmarca en una política gubernamental de ajustes graduales y controlados, especialmente a partir de 2024, orientada a reducir el déficit del Fondo de Estabilización de Precios de los Combustibles, lo que ha implicado incrementos progresivos en el precio del diésel con una baja volatilidad mensual.

Asimismo, la evolución del ACPM ha estado influenciada por variables externas como los precios internacionales del petróleo y la tasa de cambio, así como por decisiones fiscales internas, configurando un escenario de aumento estructural en los costos del combustible. Bajo esta dinámica, se prevé que hacia diciembre de 2026 el precio del ACPM continúe en una senda de estabilización con posibles incrementos moderados.

Comercio exterior: En Colombia, el comercio exterior de repuestos para plantas eléctricas, clasificado bajo los códigos UNSPSC 73152108 (Servicio de mantenimiento y reparación de equipos eléctricos) y 72151514 (Servicio de mantenimiento de energía de emergencia o de reserva), se enmarca dentro de una alta dependencia de importaciones de bienes industriales.

En marzo de 2026, el país registró importaciones por US\$6.161 millones, de las cuales el 77,4 % correspondió a manufacturas³, categoría donde se incluyen equipos eléctricos y sus repuestos, lo que evidencia la relevancia de este tipo de componentes en la economía nacional. Este comportamiento se alinea con la dinámica del mercado global de generadores, que alcanzó aproximadamente US\$24.100 millones en 2024 y se proyecta a US\$32.980 millones en 2030⁴, impulsando la demanda internacional de piezas como alternadores, reguladores de voltaje y sistemas de control.

En este contexto, el uso de la clasificación UNSPSC permite estandarizar las operaciones comerciales, facilitando la identificación de servicios y repuestos en procesos de contratación pública y comercio exterior en Colombia, así como el cumplimiento de requisitos técnicos, aduaneros y de calidad.

² CREG. 04 de mayo de 2023. Precios de combustibles líquidos. Datos extraídos el 26 de mayo de 2026 de: <https://creg.gov.co/publicaciones/15565/precios-de-combustibles-liquidos/>

³ DANE. 19 de mayo de 2026. *Importaciones: Información marzo 2026*. Extraído el 25 de mayo de 2026 de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-internacional/importaciones>

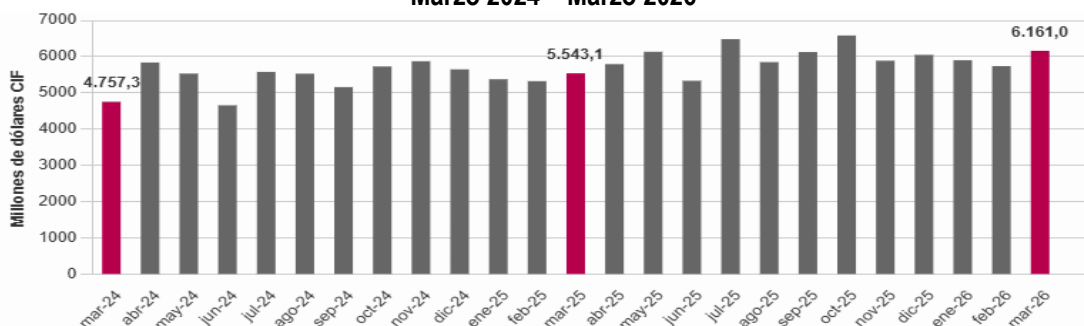
⁴ Sadmin. 03 de diciembre de 2024. *Global Generator Market Report 2024: Comprehensive Analysis and Future Growth Projections*. Extraído el 25 de mayo de 2026.

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA

LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO A LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DEL ICBF Y A LA LEY 1581 DE 2012

Valor CIF de las importaciones (Millones de dólares CIF) – Total nacional
Marzo 2024 – Marzo 2026



Fuente: DIAN – DANE (IMPO). Extraído el 25 de mayo de 2026 de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-internacional/importaciones>

Mercado laboral – Salario mínimo mensual:

El incremento progresivo del salario mínimo mensual más el auxilio de transporte en Colombia, que pasó de \$1.300.606 en 2023 a \$2.000.000 en 2026, con variación anual del 23% en el último periodo. Lo anterior, ha generado una presión estructural sobre los costos operativos en sectores intensivos en mano de obra, como es el caso de mantenimiento de plantas eléctricas. De acuerdo con análisis de *Portafolio*⁵, este aumento tiene un efecto multiplicador, dado que no solo impacta el salario base sino también prestaciones sociales, aportes y costos asociados al empleo formal.

Año	Salario mínimo mensual + Auxilio de transporte	Incremento respecto al año anterior
2023	1.300.606	16%
2024	1.462.000	12%
2025	1.623.500	11%
2026	2.000.000	23%

Fuente: Elaboración propia. Datos del Ministerio del Trabajo extraídos de <https://uba.banrep.gov.co/htmlcommons/SeriesHistoricas/mercado-laboral.html>

En línea con lo anterior, estudios sectoriales señalan que el ajuste salarial se transmite a la cadena de valor a través de servicios tercerizados, como mantenimiento técnico y soporte operativo, elevando el costo por unidad de servicio. Adicionalmente, el incremento del salario mínimo genera presiones indirectas en la estructura de costos de producción y logística, lo que incide en el encarecimiento de repuestos e insumos, fenómeno consistente con análisis industriales que evidencian cómo el aumento de costos laborales y energéticos impulsa la inflación de partes en mercados de mantenimiento. En consecuencia, se configura un efecto en cascada sobre el sector, en el cual el salario mínimo mensual legal vigente actúa como un determinante relevante de los costos operativos, afectando la rentabilidad de los proveedores y obligando a trasladar parcialmente estos incrementos a las tarifas de mantenimiento y suministro.

⁵ Gómez Constanza. 05 de enero 2026. *El incremento del salario mínimo 'descuadra' los presupuestos empresariales que se hicieron para el 2026*. Portafolio. Extraído el 26 de mayo de: <https://www.portafolio.co/negocios/empresas/el-incremento-del-salario-minimo-descuadra-los-presupuestos-empresariales-que-se-hicieron-para-el-485754>

	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS FORMATO ESTUDIO DE SECTOR CONTRATACIONES DE MÍNIMA CUANTÍA, DIRECTAS Y TVEC	F14.P3.ABS	15/12/2022
		Versión 2	Página 8 de 21

Eslabones de la cadena de producción, distribución y prestación del servicio de mantenimiento de plantas eléctricas

La prestación del servicio de mantenimiento de plantas eléctricas involucra una cadena de valor compuesta por tres eslabones principales: producción (insumos y repuestos), distribución (logística y disponibilidad) y prestación del servicio (mano de obra especializada), los cuales deben articularse de manera eficiente para garantizar la continuidad operativa de los equipos y la atención oportuna de posibles fallas.

- **Cadena de producción (insumos y repuestos):** Este eslabón comprende la fabricación y suministro de componentes esenciales para el funcionamiento y mantenimiento de las plantas eléctricas, tales como filtros (aceite, aire, combustible), lubricantes, baterías, correas, sistemas de control, módulos electrónicos, relés, sensores y repuestos de motor de combustión interna. Estos insumos pueden ser de origen nacional o importado, dependiendo de la marca y especificaciones técnicas de cada equipo. En este nivel de la cadena participan fabricantes, ensambladores y proveedores especializados que garantizan la calidad y compatibilidad de los repuestos, lo cual resulta crítico para evitar fallas operativas o riesgos asociados a mantenimientos inadecuados.
- **Cadena de distribución (logística y disponibilidad).** Este eslabón es determinante para asegurar la disponibilidad oportuna de los insumos y repuestos requeridos, especialmente en situaciones de falla que comprometan la continuidad del servicio eléctrico. Se compone de los siguientes actores:
 - **Importadores y/o representantes autorizados:** Encargados de la comercialización oficial de repuestos originales y equipos, asegurando cumplimiento de estándares técnicos y garantía de fábrica.
 - **Distribuidores locales y mayoristas:** Proveedores ubicados en Bogotá que cuentan con inventarios disponibles y capacidad de respuesta inmediata, lo cual es fundamental para atender posibles contingencias en las sedes donde operan las plantas eléctricas objeto del presente estudio.
 - **Logística rápida y oportuna:** Incluye la gestión de inventarios, transporte, tiempos de entrega y capacidad de suministro inmediato. Este componente resulta crítico para minimizar tiempos de indisponibilidad de los equipos, dado que retrasos en la entrega de repuestos pueden afectar directamente la prestación de los servicios institucionales.
- **Cadena de prestación del servicio (mano de obra).** Este eslabón corresponde a la ejecución directa de las actividades de mantenimiento y se compone de personal especializado, infraestructura técnica y cumplimiento normativo, así como de la adecuada gestión de residuos derivados de la operación:
 - **Personal técnico:** Se requiere personal calificado, entre otros, técnicos electricistas y mecánicos de combustión interna con experiencia en plantas eléctricas. Es indispensable que cuenten con conocimientos y experiencia, dado que una intervención inadecuada en la programación puede generar fallas críticas y afectar el suministro de energía en las instalaciones de la Regional Bogotá y los Centros Zonales Puente Aranda (CESPA), Engativá y Rafael Uribe.
 - **Infraestructura de soporte:** El contratista debe disponer de herramientas especializadas para diagnóstico y mantenimiento, así como de equipos de seguridad industrial, en cumplimiento con

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA

 BIENESTAR FAMILIAR	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS FORMATO ESTUDIO DE SECTOR CONTRATACIONES DE MÍNIMA CUANTÍA, DIRECTAS Y TVEC	F14.P3.ABS	15/12/2022
		Versión 2	Página 9 de 21

el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), conforme a lo establecido en el Decreto 1072 de 2015.

- **Disposición final (logística inversa):** Este componente constituye un aspecto crítico en la prestación del servicio, debido a la generación de residuos peligrosos como aceites usados, filtros contaminados y combustibles deteriorados. El prestador del servicio debe contar con alianzas o vinculación a gestores autorizados para la recolección, transporte y disposición final de estos residuos, garantizando el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente y evitando impactos negativos al medio ambiente.

En conjunto, estos eslabones evidencian que el servicio de mantenimiento de plantas eléctricas requiere no solo capacidad técnica, sino también una adecuada articulación logística y cumplimiento normativo, factores que inciden directamente en la calidad, oportunidad y confiabilidad del servicio prestado. En la siguiente table se sinteriza lo indicado previamente en cuanto a los eslabones de la cadena de producción, distribución y prestación del servicio de mantenimiento de plantas eléctricas.

Eslabón	Actores clave	Impacto en el proceso	Riego asociado
Producción	Fabricantes de repuestos entre ellos de las marcas: Cummins, Perkins, Synchronous, Standby Power, Powerlink, Brushless, Stamford.	Garantiza la disponibilidad de repuestos originales requeridos para equipos instalados en sedes del ICBF (Puente Aranda - CESP, Engativá, Sede Regional y Rafael Uribe), asegurando compatibilidad técnica.	Dependencia de importaciones para repuestos críticos, especialmente tarjetas electrónicas y componentes especializados en caso de requerirse.
Distribución	Importadores autorizados en Colombia, distribuidores mayoristas de repuestos, proveedores locales de mantenimiento.	Permite el suministro oportuno de filtros, aceites, precalentadores y repuestos necesarios para el mantenimiento preventivo y correctivo de las plantas eléctricas.	Retrasos logísticos que afectan la atención oportuna en sedes del ICBF y riesgo de indisponibilidad operativa.
Prestación del servicio	Contratista de mantenimiento, técnicos certificados en plantas eléctricas, personal SST, supervisión del contrato (ICBF).	Ejecución del mantenimiento preventivo y correctivo conforme al cronograma institucional y necesidades operativas de los	Fallas técnicas por intervención inadecuada, incumplimiento de protocolos SST o retraso en la atención de eventos correctivos.

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA

LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO A LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DEL ICBF Y A LA LEY 1581 DE 2012

 BIENESTAR FAMILIAR	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS FORMATO ESTUDIO DE SECTOR CONTRATACIONES DE MÍNIMA CUANTÍA, DIRECTAS Y TVEC	F14.P3.ABS	15/12/2022
		Versión 2	Página 10 de 21

Eslabón	Actores clave	Impacto en el proceso	Riego asociado
		centros zonales y sede regional.	
Regulación	MinTrabajo (SST), Autoridades ambientales, operadores de red (Enel), supervisión contractual ICBF.	Garantiza el cumplimiento del Decreto 1072 de 2015, normativa ambiental y condiciones técnicas exigidas en la operación de plantas.	Sanciones por incumplimiento normativo, manejo inadecuado de residuos peligrosos (aceites), o falta de certificaciones técnicas.

Fuente: Adaptación Análisis del Sector 2026 SENA Regional Distrito Capital. Pág. 18⁶.

La cadena de valor del mantenimiento de plantas eléctricas en el ICBF Regional Bogotá evidencia una alta dependencia de fabricantes internacionales y de la logística de importación de repuestos, lo cual incide directamente en la continuidad del servicio. Considerando la diversidad de marcas y configuraciones instaladas en las sedes, se requiere garantizar la especialización técnica del contratista y la disponibilidad oportuna de insumos, con el fin de mitigar riesgos de indisponibilidad de los equipos que soportan la operación misional de los centros zonales y la sede regional.

3. ESTUDIO DE LA DEMANDA DEL ICBF

En este numeral se analizan los procesos de selección adelantados por el ICBF y por otras entidades con objetos similares al del presente estudio, con el fin de identificar las modalidades de selección comúnmente utilizadas, las principales variables de los contratos, los precios contratados y los oferentes adjudicatarios. Lo anterior con el fin de obtener información relevante para el proceso de contratación. Se analizó el histórico de contratación del ICBF con base en información del Modelo de Abastecimiento Estratégico de CCE (MAE), bases de datos internas e información del Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP). De igual forma, se realizaron consultas en el MAE, SECOP, y en el portal Datos Abiertos Colombia, identificando contrataciones similares adelantadas por otras entidades. Los resultados del análisis se presentan a continuación.

3.1. Histórico de contratación del ICBF Regional Bogotá

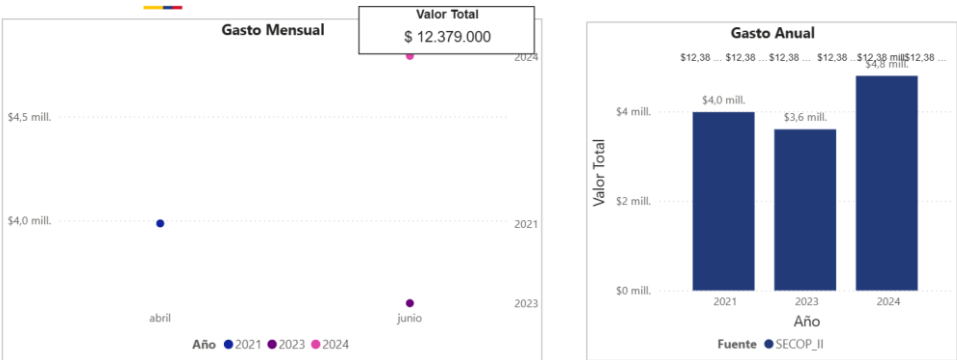
Se consultó en la Herramienta Análisis de la Demanda del MAE los procesos adelantados por el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar Regional Bogotá durante el periodo 01/01/2021 – 31/12/2025, identificados con el código UNSPSC 72151514 Servicio de mantenimiento de energía de emergencia o de reserva, relacionados con los bienes y servicios descritos en la FCT. Durante los últimos 5 años, la Regional Bogotá ha realizado 3 procesos de contratación para adquirir los bienes o servicios objeto de estudio. A continuación, se presentan las gráficas resultantes de los filtros aplicados:

⁶ SENA. 2026. Análisis del sector. Proceso MC-DC-CGMLTI-00190-2026. Consultado el 25 de mayo de 2026 en community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.10214674&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA

LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO A LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DEL ICBF Y A LA LEY 1581 DE 2012



Fuente: Agencia Colombiana para la Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente – CCE, Modelo de Abastecimiento Estratégico, Herramienta de Análisis de la Demanda.

El análisis del histórico de contratación del ICBF Regional Bogotá para las vigencias 2021, 2023 y 2024 muestra un comportamiento consistente en cuanto a la naturaleza del servicio contratado, la modalidad de selección y la dinámica competitiva del mercado. En los tres periodos analizados se observa que la entidad ha recurrido a la modalidad de mínima cuantía para la contratación del servicio integral de mantenimiento preventivo y correctivo de plantas eléctricas, incluyendo el suministro de mano de obra, repuestos y lubricantes, lo que evidencia que se trata de una necesidad recurrente y esencial para garantizar la continuidad operativa de las instalaciones institucionales.

Desde el punto de vista presupuestal, se evidencia una dinámica variable tanto en el valor contratado como en el presupuesto disponible a lo largo de las vigencias analizadas. Para el año 2021, el valor contratado fue de \$3.985.000 frente a un presupuesto disponible de \$8.000.000, lo que refleja una diferencia significativa, sobreestimación inicial explicada por el estado nuevo de las dos plantas eléctricas del objeto contractual. En 2023, se presenta una disminución en ambos componentes, con un valor contratado de \$3.600.000 (variación de -9,66% respecto a 2021) y un presupuesto disponible de \$4.000.000 (reducción del 50%), evidenciando un ajuste más preciso en la planeación presupuestal. Por su parte, en 2024 se observa un incremento tanto en el valor contratado, que asciende a \$4.794.000 (variación del 33,17%), como en el presupuesto disponible, fijado en \$6.000.000 (incremento del 50%), lo cual pudo estar asociado a factores como el aumento en los costos del mercado y el incremento de la vida útil de las plantas. En conjunto, estas variaciones reflejan un proceso de ajuste progresivo entre la disponibilidad presupuestal y los valores efectivamente contratados, aunque aún se mantienen márgenes de diferencia que pueden ser optimizados mediante un fortalecimiento del diagnóstico técnico, los estudios previos y de mercado.

En relación con la concurrencia de oferentes, se evidencia una disminución en la participación, pasando de 13 proponentes en 2021 a 6 en 2023 y 2024, lo cual podría reflejar una menor dinámica competitiva o una mayor especialización del mercado proveedor. Asimismo, se observa rotación de contratistas en cada vigencia, evidenciando ausencia de concentración en un único proveedor y condiciones de competencia abierta. Finalmente, en cuanto a los plazos, se identifica una tendencia a la estandarización de los contratos hacia periodos cercanos a seis meses.

En la siguiente tabla, se sintetizan los 3 procesos de selección más recientes y los contratos resultantes del mismo, objeto del análisis presentado previamente.

 BIENESTAR FAMILIAR	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS FORMATO ESTUDIO DE SECTOR CONTRATACIONES DE MÍNIMA CUANTÍA, DIRECTAS Y TVEC	F14.P3.ABS	15/12/2022
		Versión 2	Página 12 de 21

	2021	2023	2024
Número de proceso	ICBF-MC-006-BOG	ICBF-MC-014-2023-BOG	ICBF-MC-016-2024-BOG
Modalidad de Selección	Mínima cuantía	Mínima cuantía	Mínima cuantía
Objeto	Prestar el servicio integral para el mantenimiento preventivo y correctivo de las dos plantas de energía propiedad del icbf regional bogotá, instaladas en el centro zonal engativá y en el centro especializado puente aranda, a todo costo, incluyendo mano de obra, suministro de repuestos y lubricantes.	Prestar el servicio integral para el mantenimiento preventivo y correctivo de las dos plantas de energía propiedad del icbf regional bogotá, instaladas en el centro zonal engativá y en el centro especializado puente aranda, a todo costo, incluyendo mano de obra, suministro de repuestos y lubricantes	Prestar el servicio integral para el mantenimiento preventivo y correctivo de las dos plantas de energía propiedad del icbf regional bogotá, instaladas en el centro zonal engativá y en el centro especializado puente aranda, a todo costo, incluyendo mano de obra, suministro de repuestos y lubricantes.
Presupuesto oficial	\$8.000.000	\$4.000.000	\$ 6.000.000
Número del contrato	11006942021	11007652023	11012572024
Contratista	GPS ELECTRONICS LTDA	GAMA.COMPANIA.S.A.S	INDULTEC SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S.
Cantidad de oferentes totales	13	6	6
Plazo de ejecución inicial y total (incluyendo prórrogas)	Inicio: 19/04/2021 Finalización: 31/12/2021 Plazo: 251 días	Inicio: 31/12/2023 Plazo: 180 días	Inicio: 4/07/2024 Finalización: 31/12/2024 Plazo: días
Valor contratado	\$ 3.985.000	\$ 3.600.000	\$ 4.794.000
Diferencia entre presupuesto oficial y valor contratado	\$4.015.000 -50,19%	\$400.000 -10,00%	\$1.206.000 -20,10%
Fuente:	community.secop.gov.co/Public/TEndering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.1899035&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	community.secop.gov.co/Public/TEndering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.4525671&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	https://community.secop.gov.co/Public/TEndering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.6222182&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true

Fuente: Elaboración propia. Datos extraídos de SECOP II el 29 de mayo de 2026.

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA

LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO A LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DEL ICBF Y A LA LEY 1581 DE 2012

	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS FORMATO ESTUDIO DE SECTOR CONTRATACIONES DE MÍNIMA CUANTÍA, DIRECTAS Y TVEC	F14.P3.ABS	15/12/2022
		Versión 2	Página 13 de 21

3.2. Contrataciones similares adelantadas por otras entidades

Si bien se consultó la Herramienta de Análisis de la Demanda del Modelo de Abastecimiento Estratégico para el periodo comprendido entre el 01/01/2023 y el 31/12/2025, identificando los procesos asociados al código UNSPSC 121515 relacionado con los bienes y servicios descritos en la Ficha de condiciones esenciales técnicas, encontrando un total de 1.997 contratos por un valor agregado de \$5.403.435.895.960, con una marcada concentración en el año 2025 atribuida principalmente al proveedor GECELCA S.A. E.S.P. en términos de monto contratado, se determinó que dichos registros no resultan pertinentes para su inclusión en el presente estudio de sector. Lo anterior obedece a que los objetos contractuales presentan una alta heterogeneidad, abarcando distintos tipos de bienes y servicios no necesariamente relacionados con el objeto contractual de interés para este estudio.

En particular, en los contratos relacionados con plantas eléctricas, se evidencian condiciones técnicas no comparables, tales como diferencias en marcas, capacidades, niveles de desgaste, antigüedad, configuraciones operativas y estados funcionales de los equipos. En consecuencia, la inclusión de esta información podría generar sesgos en el análisis y afectar la validez de las conclusiones, razón por la cual se optó metodológicamente por excluir estos datos y garantizar un enfoque más preciso y homogéneo en el estudio del mercado objeto de análisis.

3.3. Consideraciones sobre la capacidad financiera de los proveedores del sector

El análisis de la capacidad financiera de los posibles oferentes se realizó a partir de la información obtenida de una muestra inicial de 125 proveedores que suscribieron 195 contratos durante la vigencia 2025, extraídos del Modelo de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra Eficiente el 25 de junio de 2026, para los códigos UNSPSC 121515 (Servicios de sistemas eléctricos) y 731521 (Servicios de mantenimiento y reparación de equipo de manufactura) en la ciudad de Bogotá D.C., bajo la modalidad de mínima cuantía. De dicha muestra, fue posible identificar información de índice de liquidez para 59 proveedores y de endeudamiento para 62 proveedores, con base en datos extraídos del *Registro Único Empresarial y Social – RUES* y, en los casos necesarios, calculados a partir de la información disponible en la plataforma de interoperabilidad RUP – SECOP.

En relación con el índice de liquidez, el análisis estadístico evidencia que el valor mínimo observado es de 1,13, el percentil 25 se ubica en 2,47 y la mediana alcanza 3,94, lo que indica que la mayoría de los proveedores del sector presenta niveles de liquidez superiores a estos valores. Este comportamiento refleja que las empresas cuentan, en general, con una adecuada capacidad para atender sus obligaciones de corto plazo, condición coherente con la naturaleza del servicio analizado, el cual exige disponibilidad inmediata de recursos para la adquisición de repuestos, insumos y atención de mantenimientos preventivos y correctivos. En este contexto, y considerando que ninguna de las unidades productivas analizadas presenta niveles de liquidez inferiores a uno, se establece como requisito habilitante un índice de liquidez igual o superior a 1, criterio que garantiza la capacidad mínima de cumplimiento sin restringir la participación de oferentes, en concordancia con el comportamiento real del mercado.

Por su parte, el análisis del índice de endeudamiento muestra que el percentil 75 se ubica en 45,89%, mientras que la mediana corresponde a 34%, evidenciando que la mayoría de los proveedores presenta niveles de endeudamiento moderados. Aunque se identifican valores superiores dentro de la muestra,

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA

LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO A LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DEL ICBF Y A LA LEY 1581 DE 2012

 BIENESTAR FAMILIAR	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	F14.P3.ABS	15/12/2022
		Versión 2	Página 14 de 21

estos continúan siendo financieramente viables dentro del sector, especialmente si se considera que las condiciones económicas del mercado, tales como la dependencia de insumos importados, las variaciones en la tasa de cambio y el incremento en los costos de operación, pueden generar necesidades de apalancamiento financiero en los proveedores. En consecuencia, se establece un nivel máximo de endeudamiento del 60%, el cual se encuentra por encima del percentil 75, permitiendo una adecuada pluralidad de oferentes sin comprometer la estabilidad financiera requerida para la ejecución del contrato, y mitigando el riesgo de incumplimiento asociado a estructuras financieras altamente apalancadas.

En conjunto, los indicadores definidos de liquidez igual o superior a 1 y endeudamiento igual o inferior al 60% resultan proporcionales, adecuados y coherentes con el comportamiento estadístico del sector, así como con las condiciones económicas que inciden en la prestación del servicio de mantenimiento de plantas eléctricas, garantizando la participación plural de oferentes y la selección de contratistas con capacidad financiera suficiente para la ejecución oportuna y adecuada del contrato. En la siguiente tabla, se presentan los proveedores a los cuales fue posible la identificación de los indicadores de interés.

PROVEEDOR	NUMERO DE CONTRATOS	ÍNDICE DE LIQUIDEZ	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO
GPS ELECTRONICS LTDA	11	3,42	35,00%
M&M ENERGY SOLUTIONS SAS	9	35,22	2,00%
POWERSUN SAS	6	2,65	35,00%
DETECTA CORP SAS	4	15,82	58,00%
MANTENIMIENTO INDUSTRIAL GENERAL DE COLOMBIA SAS	4		*7,03%
METLAB SAS	4		*45,57%
ABSICOL SAS	3	1,13	58,00%
CI GLOBAL SCIENTIFIC SAS	3	3,5	51,00%
PINZUAR SAS	3	2,12	43,00%
T&C INGENIEROS SAS	3	10,81	8,00%
TECNOSOFT UPS SAS	3	4,89	34,00%
NMTX 2025	2	1,65	47,00%
DATUM INGENIERIA SAS	2	2,05	48,00%
EXSOLVEN SAS	2	3,47	37,00%
GAMATECNICA INGENIERÍA SAS	2	15,5	18,00%
GEOINSTRUMENTOS TOPOGRAFICOS SAS	2	4,44	43,00%
INGENIERIA DIGITAL SERVICE SAS	2	30,71	2,00%
MICROS COMPATIBILIDAD REDES Y ELEMENTOS SAS	2	1,92	44,00%
PURIFIL INTERNACIONAL SAS	2	2,26	52,00%
4 PODER 360 SAS	1	9,11	10,00%

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA

LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO A LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DEL ICBF Y A LA LEY 1581 DE 2012

PROVEEDOR	NUMERO DE CONTRATOS	ÍNDICE DE LIQUIDEZ	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO
BACKBONE COMUNICACIONES LTDA	1	3,23	40,00%
CAMUS INGENIERIA SAS	1	15,18	6,00%
C&G INTEGRAL SOLUTION	1	244,65	0,41%
COLOMBIANA DE TELEFONOS Y SISTEMAS LTDA	1	3,08	20,00%
CONTROL LUMINICO ELECTRONICO SAS	1	3,12	34,00%
CYL COMERCIO Y LOGISTICA INTEGRAL SAS	1	6,27	21,00%
DIRIMPEX SAS	1	2,05	60,00%
EAT AMENOFIS	1	9,1	5,00%
EDASIM COLOMBIA LTDA	1	3,91	20,00%
ENGELEC SAS	1	2,4	48,00%
FOGO ENERGIA SOLAR SAS	1	4,64	14,00%
HACH COLOMBIA SAS	1	2,47	38,00%
INCEB INGENIERIA INTEGRAL SAS	1	3,29	27,00%
INGENIERIA ESPECIALIZADA EN COMUNICACIONES SAS	1		*17,68%
INGENIERIA Y DESARROLLO CIVIL K&J SAS	1	3,06	59,00%
INMOTICA SAS	1	6,59	13,00%
INSTRUMENTACION Y SERVICIOS SAS – INSTRUSERV	1	68,16	21,00%
I T SOLUCIONES Y SERVICIOS LIMITADA	1	27,86	22,00%
IYS LCIDC SAS	1	34,78	2,00%
JVALE INGENIERIA S A S	1	7,21	12,00%
MABTRONICS INGENIERIA SAS	1	10,5	24,00%
METROBIOSYSTEMS SAS	1	39,02	10,00%
POCHITRONIKS SAS	1	8,85	9,00%
PROFESIONALES AMBIENTALES DE COLOMBIA SAS	1	19,86	9,00%
PROINTEL COLOMBIA SAS	1	4,85	25,00%
PURIFICACION Y ANALISIS DE FLUIDOS SAS	1	1,91	68,00%
QUINBERLAB SAS	1	1,45	64,00%
SEGNAL SAS	1	5,2	20,00%
SERVICIOS Y SUMINISTROS MOMENTO COLOMBIA SAS	1	16,42	6,00%
SERVIHOY LABORATORIO DE METROLOGIA SAS	1	1,74	46,00%

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA

 BIENESTAR FAMILIAR	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS FORMATO ESTUDIO DE SECTOR CONTRATACIONES DE MÍNIMA CUANTÍA, DIRECTAS Y TVEC	F14.P3.ABS	15/12/2022
		Versión 2	Página 16 de 21

PROVEEDOR	NUMERO DE CONTRATOS	ÍNDICE DE LIQUIDEZ	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO
SET Y GAD SAS	1	3,94	53,00%
SMN SOLUCIONES INTEGRALES SAS	1	3,51	44,00%
SOLUCIONES & SUMINISTROS CR SAS	1	1,68	57,00%
SOLUCIONES AISS SAS	1	2,28	55,00%
SOLUCIONES ELECTROMERO SAS	1	10	20,00%
SS7 COMUNICACIONES SAS	1	65,46	2,00%
SYCO INGENIERÍA SAS	1	15,28	35,00%
TECNESYA SAS	1	2,65	36,00%
UNINGECOL SA	1	14,07	12,00%
UP KEEP SERVICES S.A.S – UPKS	1	3,1	35,00%
VALIDACIONES Y METROLOGIA L&M SAS	1	1,51	45,00%
VERPACKEN SAS	1	2,47	70,00%

Fuente: elaboración propia. Datos extraídos el 25 de junio de 2026 del *Registro Único Empresarial y Social*: <https://www.rues.org.co/>. Los índices de endeudamiento a los que les antecede un asterisco (*) fueron calculados a partir de los datos del activo total y pasivo total extraídos de la plataforma de *Interoperabilidad RUP – SECOP* dispuesta por Colombia Compra Eficiente: <https://ruppro.colombiacompra.gov.co/>. El listado de proveedores fue extraído del Modelo de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra Eficiente: Vigencia 2025, Bogotá D.C, mínima cuantía.

Metodología empleada en el análisis de la muestra de índices de liquidez y endeudamiento

Para el análisis de la información financiera se emplearon medidas estadísticas de tendencia central y dispersión, con el propósito de identificar el comportamiento general del mercado y establecer rangos representativos de los indicadores financieros. En este sentido, el índice mínimo permitió identificar la existencia de valores extremos asociados a mayores niveles de riesgo; el percentil 25 (Q1) definió el inicio del rango típico del mercado; la mediana (P50) representó el valor central del comportamiento del sector; y el percentil 75 (Q3) permitió establecer el límite superior del comportamiento normal de la muestra.

Adicionalmente, se calculó el rango intercuartílico (IQR), el cual permitió medir la dispersión de los datos y facilitar la identificación de valores atípicos. Con base en este resultado, se determinó el límite superior aceptable para la muestra, utilizado como referencia para la detección de valores atípicos superiores que no representan adecuadamente el comportamiento del mercado. Posteriormente, se definió el índice máximo de la muestra depurada, el cual corresponde al valor más alto dentro del conjunto de datos una vez excluidos dichos valores atípicos, permitiendo contar con un rango representativo y ajustado a la realidad del sector analizado.

MEDIDA ESTADÍSTICA	ÍNDICE DE LIQUIDEZ	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	USO METODOLÓGICO
Índice mínimo total muestra	1,13	0,41%	Identificación de riesgos extremos.
Percentil 25 (Q1).	2,47	12,25%	Inicio del rango típico.
Mediana (P50).	3,94	34,00%	Valor representativo del sector.

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA

LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO A LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DEL ICBF Y A LA LEY 1581 DE 2012

	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	F14.P3.ABS	15/12/2022
		Versión 2	Página 17 de 21

MEDIDA ESTADÍSTICA	ÍNDICE DE LIQUIDEZ	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	USO METODOLÓGICO
Percentil 75 (Q3).	12,44	45,89%	Límite superior del comportamiento normal.
IQR.	9,97	33,64%	Identificación de dispersión y valores atípicos.
Límite superior aceptable para la muestra.	27,40	96,36%	Detección de valores atípicos superiores.
Índice máximo de la muestra depurada.	19,86	70,00%	Límite superior efectivo del conjunto depurado.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos presentados en la tabla anterior.⁷

Nota sobre la verificación de los indicadores financieros

De conformidad con la normatividad vigente, la verificación de los indicadores financieros se realizará prioritariamente a través del Registro Único de Proponentes (RUP), en cuanto constituye el mecanismo oficial para la acreditación de la capacidad financiera de los proponentes. No obstante, se exigirá la presentación del documento completo del RUP, aun cuando exista la consulta a través de la plataforma de interoperabilidad RUP-SECOP, debido a que se ha evidenciado en procesos anteriores que, si bien dichos registros pueden reflejar una fecha de actualización reciente, los indicadores financieros allí contenidos no siempre corresponden a la última vigencia fiscal, situación que únicamente puede ser verificada de manera precisa en el certificado expedido directamente por la cámara de comercio.

De igual forma, considerando que no todos los oferentes se encuentran obligados a contar con RUP, tal como se evidenció en la muestra analizada, en la que de 125 proveedores solo 59 registran información financiera en el RUES, se establece como alternativa la presentación de estados financieros con corte a 31 de diciembre de 2025, debidamente suscritos por contador público y representante legal, junto con la certificación que respalde su razonabilidad y veracidad. Lo anterior permite asegurar la verificación efectiva de los requisitos habilitantes financieros, garantizando tanto la participación plural de oferentes como la confiabilidad de la información evaluada.

4. PRECIOS PROMEDIO DEL MERCADO

Con el fin de determinar los precios promedio del mercado para el servicio requerido por la Entidad, se realizó la publicación de la FCT, anexos y solicitud de cotización en la página de SECOP II mediante el módulo Solicitud de Información a proveedores, utilizando el siguiente código UNSPSC señalado en la Ficha de condiciones técnicas esenciales:

Código UNSPSC	Descripción
72151514	Servicio de mantenimiento de energía de emergencia o de reserva

La solicitud fue identificada con el número con el número **ICBF-SDC-028-2026-BOG** y estuvo habilitada desde el 11 de mayo de 2026 al 19 de mayo del mismo año. Mediante esta herramienta se identificaron

⁷ Los valores estadísticos indicados en esta tabla no fueron utilizados para definir requisitos habilitantes, sino para describir los rangos observados, facilitando la identificación de riesgos extremos.

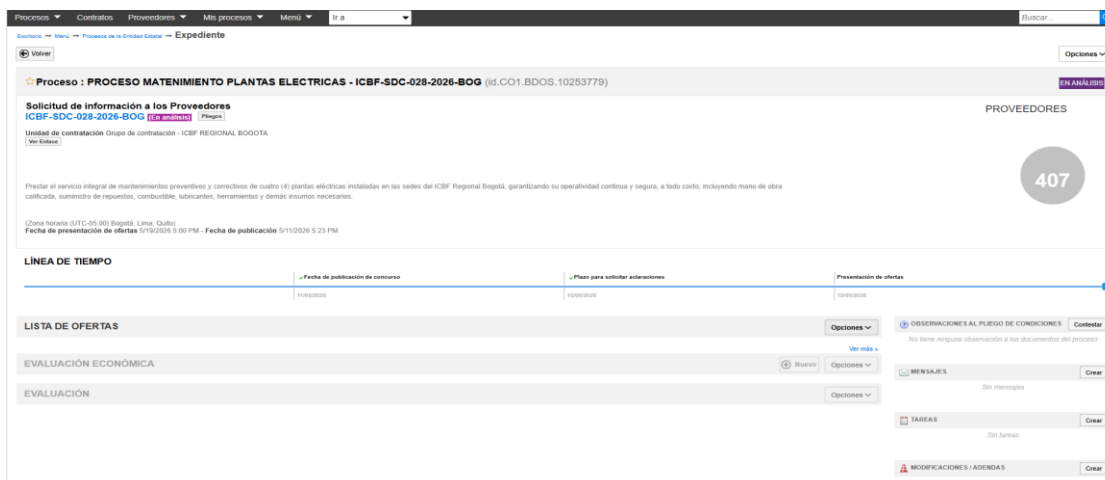
Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA

LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO A LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DEL ICBF Y A LA LEY 1581 DE 2012

	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS FORMATO ESTUDIO DE SECTOR CONTRATACIONES DE MÍNIMA CUANTÍA, DIRECTAS Y TVEC	F14.P3.ABS	15/12/2022
		Versión 2	Página 18 de 21

407 proveedores inscritos en el código relacionado anteriormente, sin embargo, como se evidencia en la siguiente imagen, ningún proveedor realizó observaciones ni respondió a la solicitud de información:



Adicionalmente, y con el fin de dar publicidad al estudio, se identificaron los siguientes posibles proveedores en la ciudad de Bogotá⁸: Business Center Wal S.A.S, APD Maquinaria Industrial, CR Diesel S.A.S, Susequid S.A.S, Oil Diesel S.A.S, EGC Solutions Ltda., ACPM Mantenimientos y Equipos S.A.S, Tecnisystems S.A.S, RSE Ingeniería Ltda., a los cuales el 15 de mayo se les envió mediante correo electrónico, la FCT y el formato de solicitud de cotización, posteriormente se intentó establecer contacto telefónico con cada uno de ellos.

El formato de solicitud de cotización se estructuró bajo un esquema de precios unitarios para la ejecución de los mantenimientos preventivos de las plantas eléctricas, incorporando adicionalmente una bolsa destinada a la provisión de repuestos e insumos que puedan requerirse durante la ejecución del contrato. No obstante, en consideración a la dinámica operativa propia de dichos equipos y a la naturaleza imprevisible de algunas intervenciones correctivas, se previó que la ejecución contractual no quedara estrictamente limitada a los elementos inicialmente definidos en la ficha técnica. En este sentido, se estableció un mecanismo que permite la determinación y aprobación de precios para bienes o servicios no previstos, garantizando así la continuidad del servicio, la adecuada atención de eventuales contingencias y la flexibilidad necesaria para responder a las condiciones reales de operación de las plantas eléctricas. De acuerdo con la solicitud del ICBF, se obtuvo cotización por parte de tres empresas, las cuales se listan a continuación:

No.	Empresa
1	FC Power Solutions
2	EGC Solutions S.A.S.
3	Asesoría y Mantenimiento Electrico S.A.S

Los valores cotizados por los proveedores corresponden a las especificaciones técnicas definidas en la ficha de condiciones técnicas esenciales.

⁸ Se anexa evidencia de correos electrónicos enviados.

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA

LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO A LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DEL ICBF Y A LA LEY 1581 DE 2012

	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS FORMATO ESTUDIO DE SECTOR CONTRATACIONES DE MÍNIMA CUANTÍA, DIRECTAS Y TVEC	F14.P3.ABS	15/12/2022
		Versión 2	Página 19 de 21

No fue posible incorporar para efectos comparativos los precios derivados del Contrato No. 11012572024 de la vigencia 2024 como una cotización adicional dentro del análisis de mercado. Lo anterior obedece, en primer lugar, a que el alcance de dicho contrato se limitó exclusivamente a dos plantas eléctricas, lo cual difiere del alcance integral considerado en el presente estudio. Adicionalmente, se evidenció que la estructura de la propuesta económica presentada por los oferentes en 2024 se consolidó en un único ítem por cada planta, sin desagregación de componentes como actividades de mantenimiento, suministro de repuestos o insumos. En ese sentido, tal como se observa en la tabla, cada planta (ubicada en el Centro Zonal Engativá y en el Centro Zonal Puente Aranda) cuenta con una identificación específica en términos de marca, modelo y capacidad, pero con un valor global único, lo cual impide realizar una comparación homogénea frente a cotizaciones estructuradas bajo esquemas de precios unitarios o bolsas de repuestos.

Servicio	Ubicación	Marca	Modelo	Precio Unitario antes de IVA	Valor IVA	Precio total IVA incluido
SERVICIO INTEGRAL PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS DOS PLANTAS DE ENERGÍA PROPIEDAD DEL COF REGIONAL BOGOTÁ, INSTALADAS EN EL CENTRO ZONAL ENGATIVÁ Y EN EL CENTRO ESPECIALIZADO PUENTE ARANDA A TODO COSTO, INCLUYENDO MANO DE OBRA, SUMINISTRO DE REPUESTOS Y LUBRICANTES.	REGIONAL BOGOTÁ- Centro Zonal Engativá carrera 103 #73-13	Olimpiam	GEP65X, Motor- Perkins- modelo 1004, Generador- Leroy			
	REGIONAL BOGOTÁ- Centro Zonal Puente Aranda Calle 12 #30-35	Power link	GPC 125, Motor Cummins, Generador Stamford, capacidad 156 KVA			

Fuente: SECOP II. Proceso ICBF-MC-016-2024-BOG⁹.

En consecuencia, la diferencia en el alcance del servicio y en la metodología de estructuración de las ofertas económicas limita la trazabilidad y comparabilidad de los valores, razón por la cual no resulta técnicamente viable tomar dicha información como referencia directa dentro del análisis de precios del presente estudio de sector.

Existe la costumbre comercial de incluir un incremento en los precios cotizados durante la fase de estudio de sector, con el fin de reflejar en estos elementos de riesgo y contingencia asociados a la incertidumbre con respecto al pliego de condiciones definitivo, ciertos componentes dentro del alcance de los servicios requeridos y factores económicos que influyen en el costo que pueden variar en ejecución del contrato, a continuación se presentan las cotizaciones obtenidas sin estimación de porcentaje de descuento. Los precios techo se establecieron calculando el promedio simple de las tres cotizaciones recibidas.

ITEM	PRODUCTO	UNIDAD	CANT	PRECIO TOTAL IVA INCLUIDO			
				FC Power Solutions	EGC Solutions SAS	Asesoría y Mantenimiento Electrico S.A.S	PRECIO TECHO
REPUESTOS COMUNES PARA LAS CUATRO PLANTAS ELÉCTRICAS							
1	Filtro de aceite	Unidad	1	\$214.200	\$185.045	\$304.045	\$234.430
2	Aceite lubricante diésel multigrado	Galón	1	\$154.700	\$218.008	\$337.008	\$236.572
3	Filtro de combustible primario	Unidad	1	\$368.900	\$153.034	\$391.034	\$304.323
4	Filtro de combustible secundario	Unidad	1	\$345.100	\$142.205	\$380.205	\$289.170
5	Manguera de combustible diésel	Metro	1	\$119.000	\$147.441	\$266.441	\$177.627
6	Abrazaderas metálicas	Unidad	1	\$23.800	\$51.408	\$170.408	\$81.872
7	Combustible	Galón	1	\$27.370	\$22.372	\$46.172	\$31.971

⁹ Puede consultarse el proceso a través del siguiente enlace:
<https://community.secop.gov.co/Public/TEndering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.6222182&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true>

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA

ITEM	PRODUCTO	UNIDAD	CANT	PRECIO TOTAL IVA INCLUIDO			
				FC Power Solutions	EGC Solutions SAS	Asesoría y Mantenimiento Electrico S.A.S	PRECIO TECHO
8	Filtro de aire primario	Unidad	1	\$357.000	\$507.476	\$578.876	\$481.117
9	Filtro de aire secundario	Unidad	1	\$238.000	\$458.507	\$577.507	\$424.671
10	Indicador de restricción de aire	Unidad	1	\$178.500	\$661.878	\$780.878	\$540.419
11	Abrazaderas de radiador	Unidad	1	\$23.800	\$65.688	\$113.288	\$67.592
12	Termostato	Unidad	1	\$214.200	\$756.126	\$875.126	\$615.151
13	Manguera inferior de radiador	Unidad	1	\$357.000	\$339.150	\$458.150	\$384.767
14	Manguera superior de radiador	Unidad	1	\$357.000	\$354.382	\$473.382	\$394.921
15	Refrigerante / anticongelante	Galón	1	\$95.200	\$164.934	\$236.334	\$165.489
16	Alternador de carga	Unidad	1	\$2.975.000	\$1.542.716	\$2.732.716	\$2.416.811
17	Relay de arranque	Unidad	1	\$238.000	\$79.611	\$139.111	\$152.241
18	Cables de batería (positivo / negativo)	Unidad	1	\$380.800	\$622.965	\$1.098.965	\$700.910
19	Breaker de potencia	Unidad	1	\$4.165.000	\$2.375.478	\$4.755.478	\$3.765.319
20	Fusibles de control	Unidad	1	\$59.500	\$54.264	\$113.764	\$75.843
21	Sensores de nivel de combustible	Unidad	1	\$714.000	\$1.174.649	\$1.531.649	\$1.140.099
22	Sensores de presión de aceite	Unidad	1	\$714.000	\$553.826	\$791.826	\$686.551
23	Sensores de temperatura	Unidad	1	\$714.000	\$541.926	\$779.926	\$678.617
REPUESTOS ESPECÍFICOS POR PLANTA ELÉCTRICA							
REPUESTOS PLANTA ELÉCTRICA POWER LINK - MODELO: GPC 125 MOTOR CUMMINS, GENERADOR STAMFORD, CAPACIDAD 156 KVA UBICACIÓN: CENTRO ESPECIALIZADO PUENTE ARANDA							
24	Batería de arranque	Unidad	1	\$1.011.500	\$1.708.364	\$2.303.364	\$1.674.409
25	Precalentador	Unidad	1	\$2.023.000	\$1.844.798	\$2.201.798	\$2.023.199
REPUESTOS PLANTA ELÉCTRICA OLIMPIAM - MODELO: GEP65X MOTOR PERKINS-1004 GENERADOR A.C. SYNCHRONOUS, CAPACIDAD 55 KVA UBICACIÓN: CENTRO ZONAL ENGATIVÁ							
26	Batería de arranque	Unidad	1	\$1.011.500	\$1.412.768	\$2.126.768	\$1.517.012
27	Precalentador	Unidad	1	\$2.023.000	\$1.844.798	\$2.082.798	\$1.983.532
REPUESTOS PLANTA ELÉCTRICA STANDBY POWER Ensambla: PEGSA POWER. - MODELO: PCW176 MOTOR 6CTAA8.3-G2 GENERADOR: WR274H14 CAPACIDAD 245 KVA UBICACIÓN: SEDE REGIONAL BOGOTÁ							
28	Batería de arranque	Unidad	1	\$1.368.500	\$2.326.926	\$3.278.926	\$2.324.784
29	Precalentador	Unidad	1	\$2.023.000	\$2.201.917	\$2.320.917	\$2.181.945
MANO DE OBRA PARA LAS CUATRO PLANTAS ELÉCTRICAS							
MANO DE OBRA INSPECCIONES Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO *No incluye: cambio de repuestos, ni suministros (a menos que se apruebe por la supervisión).							
30	Mantenimiento preventivo del tablero de transferencia automática, de las CUATRO (4) plantas eléctricas, incluyendo	Servicio	1	\$9.996.000	\$12.615.714	\$15.470.000	\$12.693.905

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA

LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO A LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DEL ICBF Y A LA LEY 1581 DE 2012

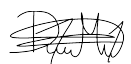
 BIENESTAR FAMILIAR	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS		F14.P3.ABS	15/12/2022
	FORMATO ESTUDIO DE SECTOR CONTRATACIONES DE MÍNIMA CUANTÍA, DIRECTAS Y TVEC		Versión 2	Página 21 de 21

ITEM	PRODUCTO	UNIDAD	CANT	PRECIO TOTAL IVA INCLUIDO			
				FC Power Solutions	EGC Solutions SAS	Asesoría y Mantenimiento Eléctrico S.A.S	PRECIO TECHO
	pruebas funcionales de transferencia y retorno.						
31	Prelubricación planta CZ Puente Aranda	Servicio	1	\$714.000	\$844.722	\$1.082.722	\$880.481
32	Mantenimiento preventivo anual planta Centro Especializado Puente Aranda 156 KVA	Servicio	1	\$833.000	\$1.058.862	\$1.320.662	\$1.070.841
33	Mantenimiento preventivo anual planta CZ Engativá 55 KVA	Servicio	1	\$833.000	\$951.108	\$1.189.108	\$991.072
34	Prelubricación planta Regional Bogotá	Servicio	1	\$714.000	\$893.928	\$1.012.928	\$873.619
35	Mantenimiento preventivo anual planta Regional Bogotá 245 KVA	Servicio	1	\$952.000	\$1.112.531	\$1.350.531	\$1.138.354
36	Mantenimiento preventivo anual planta inmueble Rafael Uribe 87.5 KVA	Servicio	1	\$833.000	\$1.058.862	\$1.320.662	\$1.070.841
37	Inspección mensual de las CUATRO (4) plantas eléctricas con prueba de arranque.	Servicio	1	\$3.332.000	\$3.575.712	\$4.527.712	\$3.811.808
Total precio techo de la propuesta economica							\$48.282.284

De acuerdo con lo señalado en el numeral 10. Forma de Pago de la Ficha de Condiciones Técnicas Esenciales, el contrato se ejecutará como una bolsa de recursos a monto agotable de acuerdo con las necesidades que presente la Entidad y los precios unitarios ofertados. Teniendo en cuenta las características del servicio requerido no es posible determinar con exactitud la cantidad de repuestos o insumos que se requerirán durante la ejecución del contrato. Por lo anterior, el presupuesto oficial está determinado por la asignación realizada con base en la necesidad estimada por el área solicitante, lo que para este caso corresponde a un valor de hasta **CUARENTA Y OCHO MILLONES SETESCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL CIENTO PESOS MONEDA CORRIENTE (\$48.778.100 MTE)**, incluido IVA, impuestos de ley y demás costos directos e indirectos.

5. ANEXOS

Invitaciones a cotizar realizadas vía correo electrónico.

Aprobaciones	Nombre y cargo	Firma
Aprobó	Doralice Pinzón Aguirre, Coordinadora, Grupo Interno de Trabajo Administrativo.	
Elaboró:	Diana Marcela Muete Camacho, Contratista GIT Administrativo.	

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA

LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO A LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DEL ICBF Y A LA LEY 1581 DE 2012

RE: cotización / Formato económico FTC Mantenimiento de Plantas Eléctrica

Desde Cristian Camilo Ortiz - FC POWER <director.servicio@fcpowersolutions.com.co>

Fecha Mié 10/06/2026 10:34

Para Diana Marcela Mueete Camacho <Diana.Mueete@icbf.gov.co>

CC 'Felipe Casas - FC Power Solutions' <gerencia@fcpowersolutions.com.co>; 'Ana Maria Mendoza - FC Power Solutions' <auxadmon@fcpowersolutions.com.co>

 1 archivo adjunto (95 KB)

Copia de Anexo No. 2. Propuesta económica MTO Plantas Eléctricas 28-05-2026 REV 2.xlsx;

No suele recibir correo electrónico de director.servicio@fcpowersolutions.com.co. [Por qué es esto importante](#)

Buenos días, señora Diana.

Espero que se encuentre muy bien. Es un gusto saludarla.

De acuerdo con su solicitud, adjunto nuevamente la información actualizada para su revisión. Adicionalmente, incluyo algunos ítems que no habían sido contemplados en el cuadro inicial y que consideramos importantes tener en cuenta dentro del alcance de las actividades requeridas.

A continuación, relaciono los valores correspondientes:

REGIONAL BOGOTÁ – CARRERA 50

Motor: Cummins 6CTAA8.3-G2

Generador: WR274H14

Capacidad: 245 kVA

- Suministro e instalación de control de temperatura: **\$1.000.000 + IVA**
- Suministro e instalación de iluminación interna de cabina: **\$1.500.000 + IVA**

CENTRO ZONAL ENGATIVÁ

Motor: Perkins 1004

Generador: Leroy Somer

Capacidad: 55 kVA

- Actualización y configuración de módulo principal de control: **\$6.000.000 + IVA**

Agradezco su amable validación de la información adjunta. En caso de tener alguna inquietud, requerir información adicional o realizar algún ajuste, con mucho gusto estaré atento para apoyarla.

Muchas gracias por su atención y le deseo un excelente día.

Cordialmente,



República de Colombia
Instituto Colombiano de Bienestar Familiar
Cecilia de la Fuente de Lleras
Regional Bogotá
Grupo Interno de Trabajo Administrativo



Formato económico FTC Mantenimiento de Plantas Eléctrica

EMPRESA:	FC POWER SOLUTIONS	NIT:	901027504-6	FECHA:	28 DE MAYO 2026
CONTACTO:	CRISTIAN CAMILO ORTIZ D	CARGO:	DIRECTOR DE SERVICIO TECNICO	TEL. CELULAR :	3.138.979.501
E-MAIL:	DIRECTOR.SERVICIO@FCP	DIRECCIÓN:	CARRERA 48 NO 166 - 66	TEL. FIJO:	8.608.148.064

Instrucciones para el diligenciamiento del formato de la propuesta económica

- Por favor diligenciar solo las celdas en AMARILLO. Se deben de llenar todas las casillas.
- Asignar el precio en las celdas de la columna: "**Precio unitario sin iva**", "**iva**" y "**Precio total con iva**".
- Los precios de la oferta deben ser expresados en PESOS COLOMBIANOS.
- Los precios unitarios deberán aproximarse por exceso o por defecto al entero más cercano. Si la cifra no está aproximada y aparece con centavos, el ICBF aproximará al entero inferior.
- Los repuestos deberán ser originales y nuevos.
- Los servicios y repuestos se ejecutarán bajo demanda (monto agotable).
- No modificar o quitar ningún ítem.

ITEM	PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO SIN IVA	IVA UNITARIO	PRECIO TOTAL CON IVA
REPUESTOS COMUNES PARA LAS CUATRO PLANTAS ELÉCTRICAS						
SISTEMA DE LUBRICACIÓN						
1	Filtro de aceite	Unidad	1	\$180.000	\$34.200	\$214.200
2	Acerte lubricante diésel multigrado	Galón	1	\$130.000	\$24.700	\$154.700
3	Empaque de tapón de cárter	Unidad	1	\$50.000	\$9.500	\$59.500
SISTEMA DE COMBUSTIBLE						
4	Filtro de combustible primario	Unidad	1	\$310.000	\$58.900	\$368.900
5	Filtro de combustible secundario	Unidad	1	\$290.000	\$55.100	\$345.100
6	Manguera de combustible diésel	Metro	1	\$100.000	\$19.000	\$119.000
7	Abrazaderas metálicas	Unidad	1	\$20.000	\$3.800	\$23.800
8	Combustible	Galón	1	\$23.000	\$4.370	\$27.370
SISTEMA ADMISIÓN DE AIRE						
9	Filtro de aire primario	Unidad	1	\$300.000	\$57.000	\$357.000
10	Filtro de aire secundario	Unidad	1	\$200.000	\$38.000	\$238.000
11	Indicador de restricción de aire	Unidad	1	\$150.000	\$28.500	\$178.500
SISTEMA DE REFRIGERACIÓN						
12	Tapón de radiador	Unidad	1	\$150.000	\$28.500	\$178.500
13	Abrazaderas de radiador	Unidad	1	\$200.000	\$38.000	\$238.000
14	Termostato	Unidad	1	\$180.000	\$34.200	\$214.200
15	Manguera inferior de radiador	Unidad	1	\$300.000	\$57.000	\$357.000
16	Manguera superior de radiador	Unidad	1	\$300.000	\$57.000	\$357.000
17	Refrigerante / anticongelante	Galón	1	\$80.000	\$15.200	\$95.200
SISTEMA ELÉCTRICO Y DE ARRANQUE						
18	Alternador de carga	Unidad	1	\$2.500.000	\$475.000	\$2.975.000
19	Relay de arranque	Unidad	1	\$200.000	\$38.000	\$238.000
20	Cables de batería (positivo / negativo)	Unidad	1	\$320.000	\$60.800	\$380.800
SISTEMA DE CONTROL Y PROTECCIÓN						
21	Breaker de potencia	Unidad	1	\$3.500.000	\$665.000	\$4.165.000
22	Fusibles de control	Unidad	1	\$50.000	\$9.500	\$59.500
23	Sensores de nivel de combustible	Unidad	1	\$600.000	\$114.000	\$714.000
24	Sensores de presión de aceite	Unidad	1	\$600.000	\$114.000	\$714.000
25	Sensores de temperatura	Unidad	1	\$600.000	\$114.000	\$714.000
REPUESTOS ESPECÍFICOS POR PLANTA ELÉCTRICA						
REPUESTOS PLANTA ELÉCTRICA POWER LINK - MODELO: GPC 125						
MOTOR CUMMINS, GENERADOR STAMFORD, CAPACIDAD 156 KVA						
UBICACIÓN: CENTRO ZONAL ESPECIALIZADO PUENTE ARANDA						
26	Batería de arranque	Unidad	1	\$850.000	\$161.500	\$1.011.500
27	Motor de arranque	Unidad	1	\$3.800.000	\$722.000	\$4.522.000
28	Rodamientos de alternador Stamford	Unidad	1	\$1.250.000	\$237.500	\$1.487.500
29	Regulador de voltaje automático Stamford	Unidad	1	\$2.400.000	\$456.000	\$2.856.000
30	Sensor de velocidad Cummins	Unidad	1	\$1.150.000	\$218.500	\$1.368.500
31	Correa de ventilador Cummins	Unidad	1	\$450.000	\$85.500	\$535.500
32	Bomba de agua Cummins	Unidad	1	\$2.850.000	\$541.500	\$3.391.500
33	Precalentador	Unidad	1	\$1.700.000	\$323.000	\$2.023.000
34	Inyectores Cummins	Unidad	1	\$1.950.000	\$370.500	\$2.320.500
REPUESTOS PLANTA ELÉCTRICA OLIMPIAM - MODELO: GEP65X						
MOTOR PERKINS-1004 GENERADOR A.C. SYNCHRONOUS, CAPACIDAD 55 KVA						
UBICACIÓN: CENTRO ZONAL ENGATIVÁ						
35	Batería de arranque	Unidad	1	\$850.000	\$161.500	\$1.011.500
36	Motor de arranque	Unidad	1	\$2.900.000	\$551.000	\$3.451.000
37	Puente rectificador Leroy	Unidad	1	\$1.450.000	\$275.500	\$1.725.500
38	Regulador de voltaje automático Leroy	Unidad	1	\$2.100.000	\$399.000	\$2.499.000
39	Correa Perkins	Unidad	1	\$400.000	\$76.000	\$476.000
40	Inyectores Perkins 1004	Unidad	1	\$1.250.000	\$237.500	\$1.487.500
41	Precalentador	Unidad	1	\$1.700.000	\$323.000	\$2.023.000
42	Bomba de alimentación Perkins	Unidad	1	\$980.000	\$186.200	\$1.166.200
REPUESTOS PLANTA ELÉCTRICA STANDBY POWER Ensamble: PEGSA POWER - MODELO: PCW176						
MOTOR 6CTAA8.3-G2 GENERADOR: WR274H14 CAPACIDAD 245 KVA						
UBICACIÓN: SEDE REGIONAL BOGOTÁ						
43	Batería de arranque	Unidad	1	\$1.150.000	\$218.500	\$1.368.500
44	Motor de arranque	Unidad	1	\$4.500.000	\$855.000	\$5.355.000
45	Diodos rectificadores	Juego	1	\$1.850.000	\$351.500	\$2.201.500
46	Regulador de voltaje automático generador	Unidad	1	\$2.950.000	\$560.500	\$3.510.500
47	Bomba de inyección	Unidad	1	\$8.500.000	\$1.615.000	\$10.115.000
48	Sensor de presión turbo	Unidad	1	\$780.000	\$148.200	\$928.200
49	Precalentador	Unidad	1	\$1.700.000	\$323.000	\$2.023.000
50	Turbocargador Cummins	Unidad	1	\$1.292.000	\$245.480	\$1.537.480

REPUTOS PLANTA ELÉCTRICA POWERLINK PL1E1-4 - MODELO: PL1E1-4 MOTOR POWERLINK 4D2.7CG, ALTERNADOR: BRUSHLESS, CAPACIDAD 28.8 KVA UBICACIÓN: INMUEBLE RAFAEL URIBE						
51	Batería de arranque	Unidad	1	\$950.000	\$180.500	\$1.130.500
52	Motor de arranque	Unidad	1	\$3.200.000	\$608.000	\$3.808.000
53	Rodamientos alternador UC1224F	Unidad	1	\$1.750.000	\$218.500	\$1.368.500
54	Regulador de voltaje automático	Unidad	1	\$2.250.000	\$427.500	\$2.677.500
55	Sensor de temperatura Perkins	Unidad	1	\$420.000	\$79.800	\$499.800
56	Pre calentador	Unidad	1	\$1.700.000	\$323.000	\$2.023.000
57	Turbocargador Perkins	Unidad	1	\$5.800.000	\$1.102.000	\$6.902.000
MANO DE OBRA PARA LAS CUATRO PLANTAS ELÉCTRICAS						
MANO DE OBRA INSPECCIONES Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO						
*No incluye: cambio de repuestos, suministros ni pruebas de carga (a menos que se apruebe por la supervisión).						
58	Mantenimiento preventivo del tablero de transferencia automática de las cuatro (4)	Servicio	4	\$2.100.000	\$399.000	\$9.996.000
59	Prelubricación planta CZ Puente Aranda -	Servicio	1	\$600.000	\$114.000	\$714.000
60	Mantenimiento preventivo anual planta CZ	Servicio	1	\$700.000	\$133.000	\$833.000
61	Mantenimiento preventivo anual planta CZ	Servicio	1	\$700.000	\$133.000	\$833.000
62	Prelubricación planta Regional Bogotá -	Servicio	1	\$600.000	\$114.000	\$714.000
63	Mantenimiento preventivo anual planta	Servicio	1	\$800.000	\$152.000	\$952.000
64	Análisis de capacidad de carga y desempeño operativo de la planta eléctrica	Servicio	1	\$1.000.000	\$190.000	\$1.190.000
65	Mantenimiento preventivo anual planta	Servicio	1	\$700.000	\$133.000	\$833.000
66	Inspección mensual de las cuatro (4)	Servicio	24	\$700.000	\$133.000	\$19.992.000
TOTAL						\$ 128.347.450

La presente oferta:

- Incluye todos los costos y gastos directos e indirectos en que debe incurrir el contratista durante la ejecución del contrato de acuerdo con las obligaciones tributarias de acuerdo con las normas aplicables para el tipo de servicio y contrato correspondiente, y los costos de las pólizas.
- Este listado de elementos es de referencia para participar en el proceso, esto indica que los elementos que se requieran NO necesariamente serán las cantidades descritas en el Anexo.

Formato cotización plantas eléctricas ICBF

Desde gestion.servicios@egcsolutions.com.co <gestion.servicios@egcsolutions.com.co>

Fecha Jue 28/05/2026 17:35

Para Diana Marcela Mute Camacho <Diana.Mute@icbf.gov.co>; Hector Enrique Hernandez Enamorado <Hector.Hernandez@icbf.gov.co>

CC coordinador.servicios@egcsolutions.com.co <coordinador.servicios@egcsolutions.com.co>

 1 archivo adjunto (284 KB)

Anexo No. 2. Propuesta económica MTO Plantas Eléctricas 27-05-2026.pdf;

Cordial saludo.

Por medio del presente nos permitimos presentarles nuestra propuesta comercial, del mantenimiento preventivo a los grupos electrógenos de las sedes solicitadas.

Quedo atento a sus comentarios.

Cordialmente.



		República de Colombia Instituto Colombiano de Bienestar Familiar Cecilia de la Fuente de Lleras Regional Bogotá Grupo Interno de Trabajo Administrativo				
Formato económico FTC Mantenimiento de Plantas Eléctrica						
EMPRESA:	EGC SOLUTIONS SAS	NIT:	900.170.178	FECHA:	28/05/2026	
CONTACTO:	JEISSON GAMBA	CARGO:	COORDINADOR DE SERVICIOS	TEL. CELULAR :	3203397813	
E-MAIL:	egc.solutions.ltda@gmail.com	DIRECCIÓN:	AV CARRERA 70 # 74C - 30	TEL. FIJO:	6017046518	
Instrucciones para el diligenciamiento del formato de la propuesta económica						
• Por favor diligenciar solo las celdas en AMARILLO. Se deben de llenar todas las casillas. • Asignar el precio en las celdas de la columnas: "Precio unitario sin iva", "iva" y "Precio total con iva". • Los precios de la oferta deben ser expresados en PESOS COLOMBIANOS. • Los precios unitarios deberán aproximarse por exceso o por defecto al entero más cercano. Si la cifra no está aproximada y aparece con centavos, el ICBF aproximará al entero inferior. • Los repuestos deberán ser originales y nuevos. • Los servicios y repuestos se ejecutarán bajo demanda (monto agotable). • No modificar o quitar ningún ítem.						
ITEM	PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO SIN IVA	IVA UNITARIO	PRECIO TOTAL CON IVA
REPUESTOS COMUNES PARA LAS CUATRO PLANTAS ELÉCTRICAS						
SISTEMA DE LUBRICACIÓN						
1	Filtro de aceite	Unidad	1	\$155.500	\$29.545	\$185.045
2	Aceite lubricante diésel multigrado	Galón	1	\$183.200	\$34.808	\$218.008
3	Empaque de tapón de cárter	Unidad	1	\$83.200	\$15.808	\$99.008
SISTEMA DE COMBUSTIBLE						
4	Filtro de combustible primario	Unidad	1	\$128.600	\$24.434	\$153.034
5	Filtro de combustible secundario	Unidad	1	\$119.500	\$22.705	\$142.205
6	Manguera de combustible diésel	Metro	1	\$123.900	\$23.541	\$147.441
7	Abrazaderas metálicas	Unidad	1	\$43.200	\$8.208	\$51.408
8	Combustible	Galón	1	\$18.800	\$3.572	\$22.372
SISTEMA ADMISIÓN DE AIRE						
9	Filtro de aire primario	Unidad	1	\$426.450	\$81.026	\$507.476
10	Filtro de aire secundario	Unidad	1	\$385.300	\$73.207	\$458.507
11	Indicador de restricción de aire	Unidad	1	\$556.200	\$105.678	\$661.878
SISTEMA DE REFRIGERACIÓN						
12	Tapón de radiador	Unidad	1	\$128.300	\$24.377	\$152.677
13	Abrazaderas de radiador	Unidad	1	\$55.200	\$10.488	\$65.688
14	Termostato	Unidad	1	\$635.400	\$120.726	\$756.126
15	Manguera inferior de radiador	Unidad	1	\$285.000	\$54.150	\$339.150
16	Manguera superior de radiador	Unidad	1	\$297.800	\$56.582	\$354.382
17	Refrigerante / anticongelante	Galón	1	\$138.600	\$26.334	\$164.934
SISTEMA ELÉCTRICO Y DE ARRANQUE						
18	Alternador de carga	Unidad	1	\$1.296.400	\$246.316	\$1.542.716
19	Relay de arranque	Unidad	1	\$66.900	\$12.711	\$79.611
20	Cables de batería (positivo / negativo)	Unidad	1	\$523.500	\$99.465	\$622.965
SISTEMA DE CONTROL Y PROTECCIÓN						
21	Breaker de potencia	Unidad	1	\$1.996.200	\$379.278	\$2.375.478
22	Fusibles de control	Unidad	1	\$45.600	\$8.664	\$54.264
23	Sensores de nivel de combustible	Unidad	1	\$987.100	\$187.549	\$1.174.649
24	Sensores de presión de aceite	Unidad	1	\$465.400	\$88.426	\$553.826
25	Sensores de temperatura	Unidad	1	\$455.400	\$86.526	\$541.926
REPUESTOS ESPECÍFICOS POR PLANTA ELÉCTRICA						
REPUESTOS PLANTA ELÉCTRICA POWER LINK - MODELO: GPC 125 MOTOR CUMMINS, GENERADOR STAMFORD, CAPACIDAD 156 KVA UBICACIÓN: CENTRO ZONAL ESPECIALIZADO PUENTE ARANDA						
26	Batería de arranque	Unidad	1	\$1.435.600	\$272.764	\$1.708.364
27	Motor de arranque	Unidad	1	\$1.950.500	\$370.595	\$2.321.095
28	Rodamientos de alternador Stamford	Unidad	1	\$669.800	\$127.262	\$797.062
29	Regulador de voltaje automático Stamford	Unidad	1	\$4.650.700	\$883.633	\$5.534.333
30	Sensor de velocidad Cummins	Unidad	1	\$1.795.600	\$341.164	\$2.136.764
31	Correa de ventilador Cummins	Unidad	1	\$545.900	\$103.721	\$649.621
32	Bomba de agua Cummins	Unidad	1	\$3.025.300	\$574.807	\$3.600.107
33	Precalentador	Unidad	1	\$1.550.250	\$294.548	\$1.844.798
34	Inyectores Cummins	Unidad	1	\$4.360.500	\$828.495	\$5.188.995
REPUESTOS PLANTA ELÉCTRICA OLIMPIAM - MODELO: GEP65X MOTOR PERKINS-1004 GENERADOR A.C. SYNCHRONOUS, CAPACIDAD 55 KVA UBICACIÓN: CENTRO ZONAL ENGATIVÁ						
35	Batería de arranque	Unidad	1	\$1.187.200	\$225.568	\$1.412.768
36	Motor de arranque	Unidad	1	\$1.963.500	\$373.065	\$2.336.565
37	Puente rectificador Leroy	Unidad	1	\$3.360.400	\$638.476	\$3.998.876
38	Regulador de voltaje automático Leroy Somer	Unidad	1	\$3.450.600	\$655.614	\$4.106.214
39	Correa Perkins	Unidad	1	\$450.600	\$85.614	\$536.214
40	Inyectores Perkins 1004	Unidad	1	\$4.645.300	\$882.607	\$5.527.907
41	Precalentador	Unidad	1	\$1.550.250	\$294.548	\$1.844.798
42	Bomba de alimentación Perkins	Unidad	1	\$2.896.500	\$550.335	\$3.446.835
REPUESTOS PLANTA ELÉCTRICA STANDBY POWER Ensambla: PEGSA POWER. - MODELO: PCW176 MOTOR 6CTAA8.3-G2 GENERADOR: WR274H14 CAPACIDAD 245 KVA UBICACIÓN: SEDE REGIONAL BOGOTÁ						
43	Batería de arranque	Unidad	1	\$1.955.400	\$371.526	\$2.326.926
44	Motor de arranque	Unidad	1	\$3.349.100	\$636.329	\$3.985.429
45	Diodos rectificadores	Juego	1	\$2.963.500	\$563.065	\$3.526.565
46	Regulador de voltaje automático generador WR	Unidad	1	\$4.758.400	\$904.096	\$5.662.496
47	Bomba de inyección	Unidad	1	\$17.584.200	\$3.340.998	\$20.925.198
48	Sensor de presión turbo	Unidad	1	\$5.658.900	\$1.075.191	\$6.734.091
49	Precalentador	Unidad	1	\$1.850.350	\$351.567	\$2.201.917
50	Turbocargador Cummins	Unidad	1	\$13.698.200	\$2.602.658	\$16.300.858

ENVIO COTIZACION MANTENIMIENTO Y SUMINISTRO DE REPUESTOS

Desde comercial <comercial@asemelec.com>

Fecha Jue 28/05/2026 14:38

Para Diana Marcela Muete Camacho <Diana.Muete@icbf.gov.co>

 1 archivo adjunto (280 KB)

Anexo No. 2. Propuesta económica MTO Plantas Eléctricas 27-05-2026 ASEMELEC.pdf;

You don't often get email from comercial@asemelec.com. [Learn why this is important](#)

Cordial saludo.

Adjunto encontrará nuestra mejor oferta técnico-comercial para la solicitud en referencia

Esperamos sea de su total agrado y quedamos atentos a resolver cualquier inquietud o sugerencia,

Quedo atenta a sus comentarios.

Cordialmente,

CONSTANZA AMAYA.
Gerente General
ASEMELEC S.A.S
3004413771.



		República de Colombia Instituto Colombiano de Bienestar Familiar Cecilia de la Fuente de Lleras Regional Bogotá Grupo Interno de Trabajo Administrativo				
Formato económico FTC Mantenimiento de Plantas Eléctrica						
EMPRESA:	ASESORIA Y MANTENIMIENTO ELECTRICO S.A.S.	NIT:	901.132.666-1	FECHA:	28/05/2026	
CONTACTO:	CONSTANZA AMAYA	CARGO:	GERENTE COMERCIAL	TEL. CELULAR :	3004413771	
E-MAIL:	asemelecsas@gmail.com	DIRECCIÓN:	CR 25 63F 10	TEL. FIJO:	N/A	
Instrucciones para el diligenciamiento del formato de la propuesta económica						
• Por favor diligenciar solo las celdas en AMARILLO. Se deben de llenar todas las casillas. • Asignar el precio en las celdas de la columnas: "Precio unitario sin iva", "iva" y "Precio total con iva". • Los precios de la oferta deben ser expresados en PESOS COLOMBIANOS. • Los precios unitarios deberán aproximarse por exceso o por defecto al entero más cercano. Si la cifra no está aproximada y aparece con centavos, el ICBF aproximará al entero inferior. • Los repuestos deberán ser originales y nuevos. • Los servicios y repuestos se ejecutarán bajo demanda (monto agotable). • No modificar o quitar ningún ítem.						
ITEM	PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO SIN IVA	IVA UNITARIO	PRECIO TOTAL CON IVA
REPUESTOS COMUNES PARA LAS CUATRO PLANTAS ELÉCTRICAS						
SISTEMA DE LUBRICACIÓN						
1	Filtro de aceite	Unidad	1	\$255.500	\$48.545	\$304.045
2	Aceite lubricante diésel multigrado	Galón	1	\$283.200	\$53.808	\$337.008
3	Empaque de tapón de cárter	Unidad	1	\$183.200	\$34.808	\$218.008
SISTEMA DE COMBUSTIBLE						
4	Filtro de combustible primario	Unidad	1	\$328.600	\$62.434	\$391.034
5	Filtro de combustible secundario	Unidad	1	\$319.500	\$60.705	\$380.205
6	Manguera de combustible diésel	Metro	1	\$223.900	\$42.541	\$266.441
7	Abrazaderas metálicas	Unidad	1	\$143.200	\$27.208	\$170.408
8	Combustible	Galón	1	\$38.800	\$7.372	\$46.172
SISTEMA ADMISIÓN DE AIRE						
9	Filtro de aire primario	Unidad	1	\$486.450	\$92.426	\$578.876
10	Filtro de aire secundario	Unidad	1	\$485.300	\$92.207	\$577.507
11	Indicador de restricción de aire	Unidad	1	\$656.200	\$124.678	\$780.878
SISTEMA DE REFRIGERACIÓN						
12	Tapón de radiador	Unidad	1	\$188.300	\$35.777	\$224.077
13	Abrazaderas de radiador	Unidad	1	\$95.200	\$18.088	\$113.288
14	Termostato	Unidad	1	\$735.400	\$139.726	\$875.126
15	Manguera inferior de radiador	Unidad	1	\$385.000	\$73.150	\$458.150
16	Manguera superior de radiador	Unidad	1	\$397.800	\$75.582	\$473.382
17	Refrigerante / anticongelante	Galón	1	\$198.600	\$37.734	\$236.334
SISTEMA ELÉCTRICO Y DE ARRANQUE						
18	Alternador de carga	Unidad	1	\$2.296.400	\$436.316	\$2.732.716
19	Relay de arranque	Unidad	1	\$116.900	\$22.211	\$139.111
20	Cables de batería (positivo / negativo)	Unidad	1	\$923.500	\$175.465	\$1.098.965
SISTEMA DE CONTROL Y PROTECCIÓN						
21	Breaker de potencia	Unidad	1	\$3.996.200	\$759.278	\$4.755.478
22	Fusibles de control	Unidad	1	\$95.600	\$18.164	\$113.764
23	Sensores de nivel de combustible	Unidad	1	\$1.287.100	\$244.549	\$1.531.649
24	Sensores de presión de aceite	Unidad	1	\$665.400	\$126.426	\$791.826
25	Sensores de temperatura	Unidad	1	\$655.400	\$124.526	\$779.926
REPUESTOS ESPECÍFICOS POR PLANTA ELÉCTRICA						
REPUESTOS PLANTA ELÉCTRICA POWER LINK - MODELO: GPC 125 MOTOR CUMMINS, GENERADOR STAMFORD, CAPACIDAD 156 KVA UBICACIÓN: CENTRO ZONAL ESPECIALIZADO PUENTE ARANDA						
26	Batería de arranque	Unidad	1	\$1.935.600	\$367.764	\$2.303.364
27	Motor de arranque	Unidad	1	\$2.950.500	\$560.595	\$3.511.095
28	Rodamientos de alternador Stamford	Unidad	1	\$869.800	\$165.262	\$1.035.062
29	Regulador de voltaje automático Stamford	Unidad	1	\$5.650.700	\$1.073.633	\$6.724.333
30	Sensor de velocidad Cummins	Unidad	1	\$2.795.600	\$531.164	\$3.326.764
31	Correa de ventilador Cummins	Unidad	1	\$845.900	\$160.721	\$1.006.621
32	Bomba de agua Cummins	Unidad	1	\$4.125.300	\$783.807	\$4.909.107
33	Precalentador	Unidad	1	\$1.850.250	\$351.548	\$2.201.798
34	Inyectores Cummins	Unidad	1	\$6.360.500	\$1.208.495	\$7.568.995
REPUESTOS PLANTA ELÉCTRICA OLIMPIAM - MODELO: GEP65X MOTOR PERKINS-1004 GENERADOR A.C. SYNCHRONOUS, CAPACIDAD 55 KVA UBICACIÓN: CENTRO ZONAL ENGATIVÁ						
35	Batería de arranque	Unidad	1	\$1.787.200	\$339.568	\$2.126.768
36	Motor de arranque	Unidad	1	\$2.563.500	\$487.065	\$3.050.565
37	Puente rectificador Leroy	Unidad	1	\$4.660.400	\$885.476	\$5.545.876
38	Regulador de voltaje automático Leroy Somer	Unidad	1	\$4.350.600	\$826.614	\$5.177.214
39	Correa Perkins	Unidad	1	\$650.600	\$123.614	\$774.214
40	Inyectores Perkins 1004	Unidad	1	\$6.245.300	\$1.186.607	\$7.431.907
41	Precalentador	Unidad	1	\$1.750.250	\$332.548	\$2.082.798
42	Bomba de alimentación Perkins	Unidad	1	\$3.696.500	\$702.335	\$4.398.835
REPUESTOS PLANTA ELÉCTRICA STANDBY POWER Ensambla: PEGSA POWER. - MODELO: PCW176 MOTOR 6CTAA8.3-G2 GENERADOR: WR274H14 CAPACIDAD 245 KVA UBICACIÓN: SEDE REGIONAL BOGOTÁ						
43	Batería de arranque	Unidad	1	\$2.755.400	\$523.526	\$3.278.926
44	Motor de arranque	Unidad	1	\$3.649.100	\$693.329	\$4.342.429
45	Diodos rectificadores	Juego	1	\$3.563.500	\$677.065	\$4.240.565
46	Regulador de voltaje automático generador WR	Unidad	1	\$5.658.400	\$1.075.096	\$6.733.496
47	Bomba de inyección	Unidad	1	\$22.684.200	\$4.309.998	\$26.994.198
48	Sensor de presión turbo	Unidad	1	\$6.858.900	\$1.303.191	\$8.162.091
49	Precalentador	Unidad	1	\$1.950.350	\$370.567	\$2.320.917
50	Turbocargador Cummins	Unidad	1	\$17.698.200	\$3.362.658	\$21.060.858

