INFORME TÉCNICO DE MANTENIMIENTO
CONTRATO N° 5000652202

PLANTAS ELÉCTRICAS ICBF REGIONAL META

Dato	Información
Contrato	N.° 50006522026
Contratista	José Ramiro Rodríguez Rocha
Vigencia objeto del informe	2026
Tipo de documento	Informe técnico de mantenimiento
Fecha de elaboración	20 de septiembre de 2026

01. INDICE DETALLADO

No.	Sección	Página
1	Introducción y finalidad	3
2	Metodología de mantenimiento y secuencia de trabajo	4
3	Matriz consolidada de servicios 2026	5
4	Granada – servicio ejecutado y checklist	6
5	Granada – aceite y filtros	7
6	Granada – funcionamiento y evidencia visual	8
7	Acacías – servicio ejecutado y checklist	10
8	Acacías – aceite, filtros y escape	11
9	Acacías – tablero/cabina y evidencia visual	12
10	Centro Zonal 1 – servicio ejecutado y checklist	14
11	Centro Zonal 1 – filtros, aceite y sistema eléctrico	15
12	Centro Zonal 1 – evidencia visual	16
13	Atrapasueños – servicio ejecutado y checklist	18
14	Atrapasueños – tapa válvulas, filtros y aceite	19
15	Atrapasueños – evidencia visual	20
16	Regional – servicio ejecutado y checklist	22
17	Regional – combustible, drenaje e inyección	23
18	Regional – filtros, batería y encendido	25
19	Regional – transferencia automática	27
20	Barzal – mantenimiento reportado	29
21	Matriz final de verificación	30
22	Conclusiones y recomendaciones	31

02. INTRODUCCIÓN Y FINALIDAD

La revisión de las actividades de mantenimiento se realizó a partir de la información y los soportes disponibles para cada una de las plantas eléctricas intervenidas. Para tal efecto, se tuvo en cuenta la descripción de los servicios reportados, los componentes objeto de intervención, los repuestos y elementos utilizados, las actividades de limpieza, ajuste, revisión y mantenimiento, así como las pruebas de funcionamiento realizadas cuando se encontraban documentadas.

De igual manera, se realizó una comparación entre las actividades reportadas y las condiciones técnicas identificadas en cada equipo, con el fin de establecer si existe correspondencia entre la labor ejecutada y la necesidad de mantenimiento evidenciada.

El análisis también considera la evidencia fotográfica, las actas y demás documentos disponibles, procurando diferenciar entre las actividades efectivamente ejecutadas, las condiciones encontradas durante la intervención y aquellas recomendaciones o situaciones pendientes que requieren seguimiento.

Finalmente, se identifican los aspectos que deben ser objeto de verificación posterior, especialmente aquellos relacionados con componentes que puedan afectar la confiabilidad, disponibilidad y adecuada operación de las plantas eléctricas.

CRITERIOS DE ANÁLISIS

- Identificación de la planta y fecha del servicio.
- Descripción secuencial del mantenimiento.
- Análisis del efecto técnico de cada cambio.
- Verificación funcional del motor, control y sistemas asociados.
- Trazabilidad por fotografía.

03. METODOLOGÍA DE MANTENIMIENTO Y SECUENCIA DE TRABAJO

Etapa	Actividad técnica	Propósito
1. Inspección	Revisión visual, fugas y condiciones generales	Detectar condiciones anormales antes de intervenir.
2. Fluidos	Aceite, refrigerante y combustible	Conservar condiciones térmicas y de lubricación.
3. Filtración	Filtro de aire y filtro de ACPM	Controlar partículas/contaminantes.
4. Eléctrico	Batería, carga, terminales, tablero	Asegurar arranque y control.
5. Mecánico	Tornillería, anclajes y conexiones	Reducir vibración y aflojamiento.
6. Sistemas especiales	Inyección, escape, transferencia	Atender condiciones particulares.
7. Prueba	Arranque y observación de operación	Confirmar respuesta posterior al servicio.

04. MATRIZ CONSOLIDADA DE SERVICIOS 2026

Planta	Fecha/soporte	Servicio principal	Condición
Centro Zonal Granada	24 de agosto de 2026	Revisión visual del sistema de refrigeración y niveles de fluidos; Verificación general de condiciones de arranque y operación; Cambio de aceite de motor y verificación del nivel posterior al servicio; Cambio de filtro de aire; Cambio de filtro de ACPM/combustible	Satisfactorio / operativo
Centro Zonal Acacías	24 de agosto de 2026	Revisión visual del sistema de refrigeración y niveles de fluidos; Verificación general de condiciones de arranque y operación; Cambio de aceite de motor y verificación del nivel posterior al servicio; Cambio de filtro de aire; Cambio de filtro de ACPM/combustible	Estable con observación técnica en escape
Centro Zonal 1 Villavicencio	05 de agosto de 2026	Verificación general de condiciones de arranque y operación; Ajuste de tornillería; Cambio de aceite de motor y verificación del nivel posterior al servicio; Cambio de filtro de aire; Cambio de filtro de ACPM/combustible	Satisfactorio / operativo
Casa Atrapasueños Villavicencio	05 de agosto de 2026	Revisión visual del sistema de refrigeración y niveles de fluidos; Verificación general de condiciones de arranque y operación; Cambio de aceite de motor y verificación del nivel posterior al servicio; Cambio de filtro de aire; Cambio de filtro de ACPM/combustible	Satisfactorio / operativo
Regional Meta Villavicencio	05 de agosto de 2026	Cambio de aceite de motor y verificación del nivel posterior al servicio; Cambio de filtro de aire; Cambio de filtro de ACPM/combustible; Configuración del sistema de encendido; Limpieza de bomba de inyección	Operativo con observación pendiente en transferencia automática
Barzal	Vigencia 2026 – fecha específica no consignada en el soporte de una página	Revisión eléctrica; Ajuste de tornillería; Cambio de filtro; Cambio de aceite	Perfecto / operativo reportado

La rutina de mantenimiento reportada comprende principalmente el cambio de aceite y filtros, la inspección del sistema eléctrico, la revisión del estado de la batería y del sistema de carga, la verificación del sistema de refrigeración, la revisión de posibles fugas, el ajuste de tornillería y la realización de pruebas de arranque y operación de las plantas eléctricas.

Durante el primer corte se identificaron, además, algunas actividades específicas que requieren especial consideración. En la planta ubicada en Acacias se realizó la revisión del sistema de escape, mientras que en la Regional Meta se efectuaron labores de limpieza del sistema de combustible y de la bomba de inyección, junto con la configuración del sistema de encendido.

Adicionalmente, dentro de la revisión de las condiciones de los equipos se identificó una novedad relacionada con el módulo de transferencia automática, la cual debe ser objeto de verificación y seguimiento para determinar su estado y, de ser necesario, establecer las acciones requeridas para garantizar la adecuada operación de la planta eléctrica.

05. GRANADA – SERVICIO EJECUTADO Y CHECKLIST

Item	Servicio 2026	Verificación
1	Inspección visual general del equipo y sus componentes	Realizado/observado en soporte
2	Revisión del sistema eléctrico, conexiones y terminales	Realizado/observado en soporte
3	Inspección de batería y sistema de carga	Realizado/observado en soporte
4	Verificación de posibles fugas de aceite, combustible o refrigerante	Realizado/observado en soporte
5	Revisión visual del sistema de refrigeración y niveles de fluidos	Realizado/observado en soporte
6	Verificación general de condiciones de arranque y operación	Realizado/observado en soporte
7	Cambio de aceite de motor y verificación del nivel posterior al servicio	Realizado/observado en soporte
8	Cambio de filtro de aire	Realizado/observado en soporte
9	Cambio de filtro de ACPM/combustible	Realizado/observado en soporte

La intervención realizada corresponde a actividades de mantenimiento preventivo. De acuerdo con lo reportado, la jornada comprendió una inspección general de la planta eléctrica, revisión del sistema eléctrico, verificación del estado de la batería y del sistema de carga, inspección para detectar posibles fugas, revisión del sistema de refrigeración y prueba de arranque.

Asimismo, se efectuó el cambio de aceite y la sustitución de los filtros correspondientes, como parte de las labores rutinarias destinadas a conservar el adecuado funcionamiento y las condiciones operativas de la planta eléctrica.

06. GRANADA – ACEITE Y FILTROS

Cambio	Qué se hizo	Por qué es relevante	Control posterior
Aceite de motor	Cambio de aceite y verificación de nivel.	Reduce lubricante degradado y conserva protección de piezas móviles.	Nivel y fugas.
Filtro de aire	Cambio de elemento filtrante.	Protege la admisión y reduce ingreso de partículas.	Sello y montaje.
Filtro ACPM	Cambio de filtro de combustible.	Protege bomba y circuito de inyección.	Estanqueidad y arranque.

Evidencia fotográfica.



Conjunto de motor/filtro.



Elemento filtrante y componentes.

07. GRANADA – FUNCIONAMIENTO

El funcionamiento reportado como satisfactorio debe analizarse en conjunto con las actividades de mantenimiento preventivo realizadas. La evidencia fotográfica disponible permite observar los elementos filtrantes y diferentes componentes del conjunto del motor, constituyéndose en un soporte visual de las labores efectuadas durante la intervención.

EVIDENCIA VISUAL



Elemento filtrante.

EVIDENCIA VISUAL

Se observan motor, elementos filtrantes, conexiones, control y carcasa azul en varias tomas.



Motor y filtro.



Conjunto durante intervención.



Elemento filtrante.

08. ACACIAS – SERVICIO EJECUTADO Y CHECKLIST

Item	Servicio 2026	Verificación
1	Inspección visual general del equipo y sus componentes	Realizado/observado en soporte
2	Revisión del sistema eléctrico, conexiones y terminales	Realizado/observado en soporte
3	Inspección de batería y sistema de carga	Realizado/observado en soporte
4	Ajuste de tornillería	Realizado/observado en soporte
5	Verificación de posibles fugas de aceite, combustible o refrigerante	Realizado/observado en soporte
6	Revisión visual del sistema de refrigeración y niveles de fluidos	Realizado/observado en soporte
7	Verificación general de condiciones de arranque y operación	Realizado/observado en soporte
8	Cambio de aceite de motor y verificación del nivel posterior al servicio	Realizado/observado en soporte
9	Cambio de filtro de aire	Realizado/observado en soporte
10	Cambio de filtro de ACPM/combustible	Realizado/observado en soporte

09. ACACIAS – ACEITE, FILTROS Y ESCAPE

Actividad	Análisis del cambio	Resultado esperado
Aceite	Restablece lubricación y nivel.	Operación del motor con lubricación adecuada.
Filtro de aire	Protege admisión.	Flujo de aire y sellado correctos.
Filtro ACPM	Protege alimentación/inyección.	Menor riesgo de contaminantes.
Escape	Se recomienda modificar tubería para manejo seguro de gases.	Evacuación segura y ausencia de fugas visibles.
Tornillería	Ajuste mecánico.	Menor riesgo de aflojamiento/vibración.



Conjunto de motor inspeccionado.

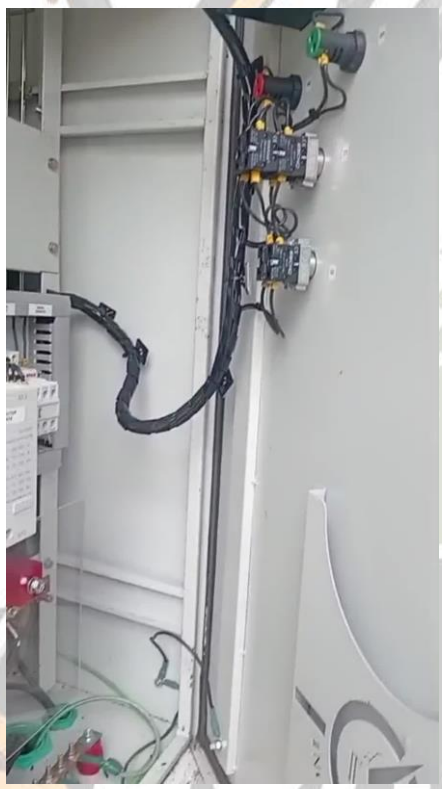


Elemento filtrante visible.

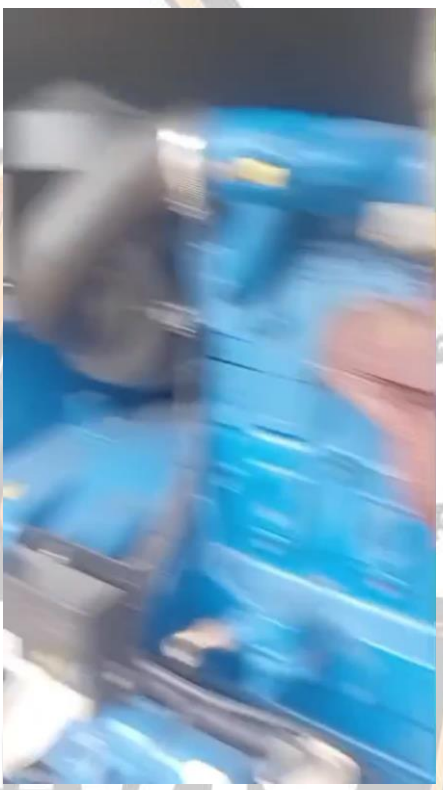
10. ACACIAS – TABLERO, CABINA Y EVIDENCIA VISUAL

EVIDENCIA VISUAL

Se observan elementos de tablero/circuito de potencia y gabinete con identificación de 208 V en una de las tomas.



Gabinete y elementos eléctricos.



Detalle de potencia/conexión.



Cierre de cabina.

EVIDENCIA VISUAL

Se observan motor, filtros, batería, cabina y elementos exteriores.



Conjunto motor.



Vista interna.



Vista externa de cabina.

11. CENTRO ZONAL 1 – SERVICIO EJECUTADO Y CHECKLIST

Item	Servicio 2026	Análisis
1	Inspección visual general del equipo y sus componentes	Rutina preventiva orientada a conservar operación
2	Revisión del sistema eléctrico, conexiones y terminales	Rutina preventiva orientada a conservar operación
3	Inspección de batería y sistema de carga	Rutina preventiva orientada a conservar operación
4	Verificación de posibles fugas de aceite, combustible o refrigerante	Rutina preventiva orientada a conservar operación
5	Revisión visual del sistema de refrigeración y niveles de fluidos	Rutina preventiva orientada a conservar operación
6	Verificación general de condiciones de arranque y operación	Rutina preventiva orientada a conservar operación
7	Ajuste de tornillería	Rutina preventiva orientada a conservar operación
8	Cambio de aceite de motor y verificación del nivel posterior al servicio	Rutina preventiva orientada a conservar operación
9	Cambio de filtro de aire	Rutina preventiva orientada a conservar operación
10	Cambio de filtro de ACPM/combustible	Rutina preventiva orientada a conservar operación

12. CENTRO ZONAL 1 – FILTROS, ACEITE Y SISTEMA ELÉCTRICO

Componente	Cambio/revisión	Función técnica
Aceite	Cambio y nivel	Protección y reducción de fricción/desgaste.
Filtro aire	Cambio	Control de partículas de admisión.
Filtro ACPM	Cambio	Protección de alimentación e inyección.
Batería/carga	Inspección	Energía para arranque y control.
Conexiones	Revisión y ajuste	Continuidad y reducción de falsos contactos.
Refrigeración	Inspección	Control térmico del motor.

La combinación de mantenimiento de fluidos, filtración y revisión eléctrica corresponde a una intervención preventiva integral. El cierre funcional debe conservar un registro de arranque posterior.

13. CENTRO ZONAL VILLAVICENCIO UNO - EVIDENCIA VISUAL

Mantenimiento; se observan filtros, conexiones, batería, tablero y conjunto del motor.



Conjunto de motor/filtro.



Detalle del elemento.



Intervención del conjunto.



Elemento filtrante.

EVIDENCIA VISUAL

Se evidencia la secuencia motor, cambio de filtros filtros y control.



Filtro en la jornada.

14. CASA ATRAPASUEÑOS – SERVICIO EJECUTADO Y CHECKLIST

Item	Servicio 2026	Análisis
1	Inspección visual general del equipo y sus componentes	Mantenimiento preventivo
2	Revisión de tapa válvulas	Mantenimiento preventivo y revisión del conjunto superior del motor
3	Ajuste de tornillería	Mantenimiento preventivo
4	Revisión del sistema eléctrico, conexiones y terminales	Mantenimiento preventivo
5	Inspección de batería y sistema de carga	Mantenimiento preventivo
6	Verificación de posibles fugas de aceite, combustible o refrigerante	Mantenimiento preventivo
7	Revisión visual del sistema de refrigeración y niveles de fluidos	Mantenimiento preventivo
8	Verificación general de condiciones de arranque y operación	Mantenimiento preventivo
9	Cambio de aceite de motor y verificación del nivel posterior al servicio	Mantenimiento preventivo
10	Cambio de filtro de aire	Mantenimiento preventivo
11	Cambio de filtro de ACPM/combustible	Mantenimiento preventivo

15. ATRAPASUEÑOS – TAPA VÁLVULAS, FILTROS Y ACEITE

Actividad	Análisis técnico	Cierre
Tapa válvulas	Verificación de sellado/estado del conjunto superior.	Constancia visual posterior y ausencia de fuga observada.
Aceite	Cambio y verificación de nivel.	Nivel final.
Filtro de aire	Cambio.	Montaje/sello.
Filtro ACPM	Cambio.	Montaje/estanqueidad.
Sistema eléctrico	Revisión de conexiones, batería y carga.	Prueba de arranque.

16. ATRAPASUEÑOS – EVIDENCIA VISUAL

EVIDENCIA VISUAL

Mantenimiento; se observan cambio de filtros, conexiones, batería, tablero y conjunto del motor.



Motor y filtro.



Detalle del conjunto.



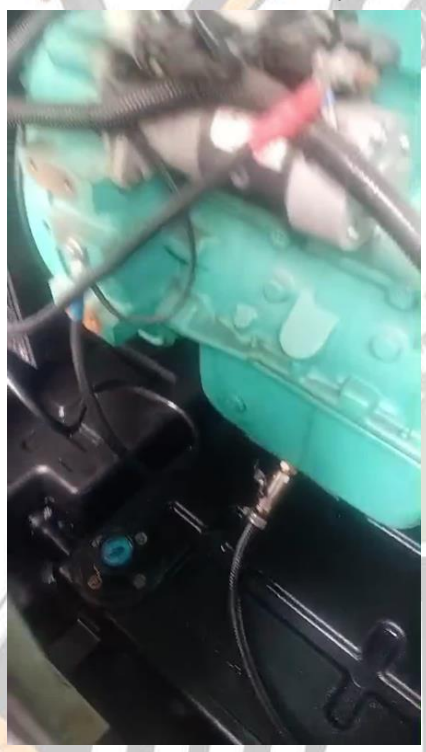
Elemento filtrante.



Vista complementaria.

EVIDENCIA VISUAL

Se observan motor, filtros, batería, cabina y elementos exteriores.



Motor y zona de filtros.



Componentes internos.



Cabina exterior.

17. REGIONAL META – SERVICIO EJECUTADO Y CHECKLIST

Item	Servicio 2026	Análisis
1	Inspección visual general del equipo y sus componentes	Inspección preventiva
2	Lavado de tanques de combustible; se reporta presencia de agua y barro	Inspección preventiva
3	Ajuste de tornillería	Inspección preventiva
4	Revisión del sistema eléctrico, conexiones y terminales	Inspección preventiva
5	Inspección de batería y sistema de carga	Inspección preventiva
6	Verificación de posibles fugas de aceite, combustible o refrigerante	Inspección preventiva
7	Revisión visual del sistema de refrigeración y niveles de fluidos	Inspección preventiva
8	Verificación general de condiciones de arranque y operación	Inspección preventiva
9	Revisión de bomba de inyección; se reporta obstrucción	Actividad ejecutada/reportada para recuperar condiciones de operación
10	Cambio de aceite de motor y verificación del nivel posterior al servicio	Actividad ejecutada/reportada para recuperar condiciones de operación
11	Cambio de filtro de aire	Actividad ejecutada/reportada para recuperar condiciones de operación
12	Cambio de filtro de ACPM/combustible	Actividad ejecutada/reportada para recuperar condiciones de operación
13	Configuración del sistema de encendido	Actividad ejecutada/reportada para recuperar condiciones de operación
14	Limpieza de bomba de inyección	Actividad ejecutada/reportada para recuperar condiciones de operación

18. REGIONAL META – COMBUSTIBLE, DRENAJE E INYECCIÓN

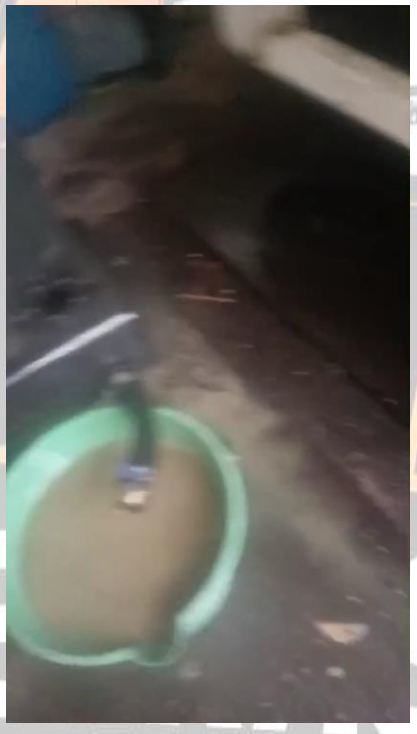
Actividad	Qué significa técnicamente	Verificación
Lavado de tanque	Remoción de agua, barro y sedimentos.	Recipiente con drenaje y tanque limpio.
Bomba de inyección	Se reporta obstrucción; se intervino mediante limpieza/revisión.	Respuesta del motor/flujo posterior.
Filtro ACPM	Protección del sistema ante contaminantes remanentes.	Elemento sustituido y sellado.
Configuración de encendido	Ajuste del sistema de control/arranque.	Prueba de arranque posterior.
Aceite	Cambio preventivo.	Nivel final y fugas.
Filtro de aire	Cambio preventivo.	Montaje y sello.

EVIDENCIA VISUAL

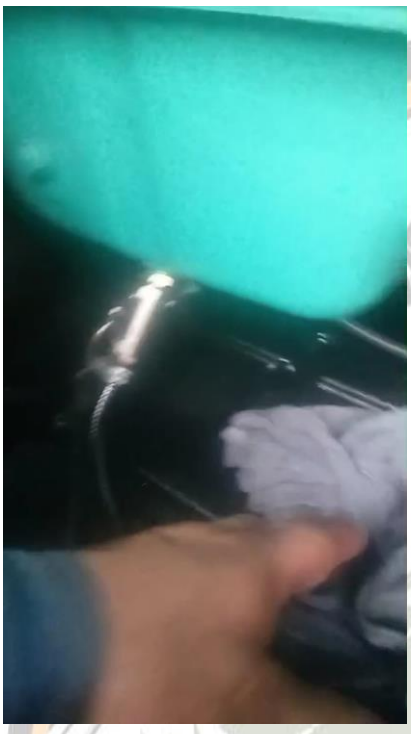
Archivo visual: Drenaje de fluido hacia recipiente y extracción de material de aspecto turbio.



Drenaje hacia recipiente.



Vista del fluido turbio.



Operación de drenaje.



Continuidad del drenaje.

19. REGIONAL META – CAMBIO DE FILTROS, REVISION DE LA BATERÍA Y ENCENDIDO



Elemento filtrante.



Batería y conexiones.



Vista del conjunto/cabina.

EVIDENCIA VISUAL

Archivo visual: Mantenimiento; se observan cambio de filtros, conexiones, batería, tablero y conjunto del motor.



Conjunto motor.



Elemento filtrante.



Intervención.



Filtro/conjunto.

20. REGIONAL META – TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA

Para el primer corte, el diagnóstico reporta una falla en el módulo de transferencia automática, recomendando su cambio para garantizar la adecuada operación del sistema.

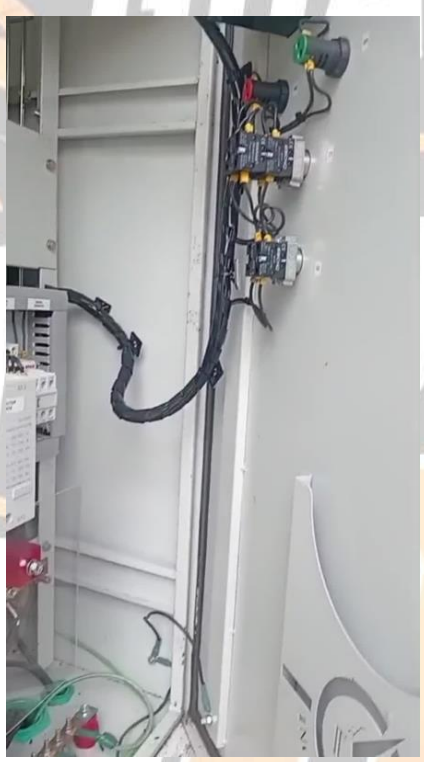
Desde el punto de vista funcional, este módulo interviene en la gestión de la transferencia de la carga entre la red eléctrica y el grupo electrógeno, por lo que su correcto funcionamiento resulta fundamental para asegurar la continuidad del servicio ante una eventual interrupción del suministro eléctrico.

En consecuencia, la verificación del funcionamiento del motor o el resultado satisfactorio de la prueba de arranque no permite por sí sola acreditar el correcto funcionamiento del sistema de transferencia automática. Por tanto, se considera necesario realizar y documentar una prueba específica de transferencia de carga, una vez atendida la novedad identificada, dejando registro de los resultados obtenidos.

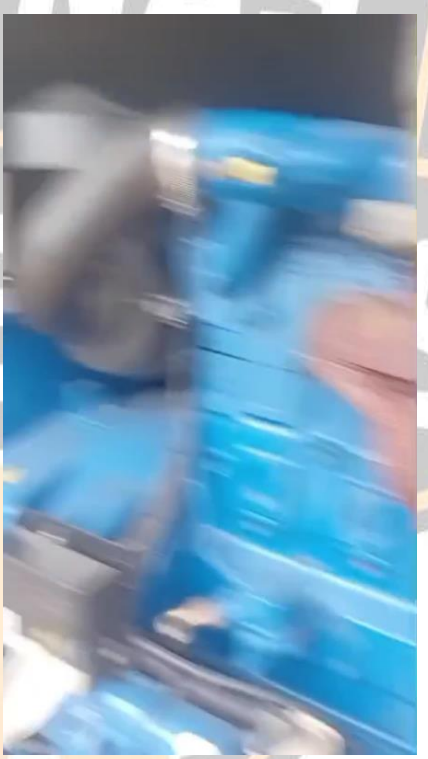
Componente	Evidencia disponible	Prueba de cierre
Módulo	Daño reportado en el diagnóstico.	Registro de cambio/instalación cuando se ejecute.
Tablero	Evidencia fotográfica de transferencia automática.	Prueba de señales y conmutación.
Batería	Evidencia de conexión.	Medición/arranque.
Control	Capturas de controles.	Verificación de alarmas/indicadores.

EVIDENCIA VISUAL

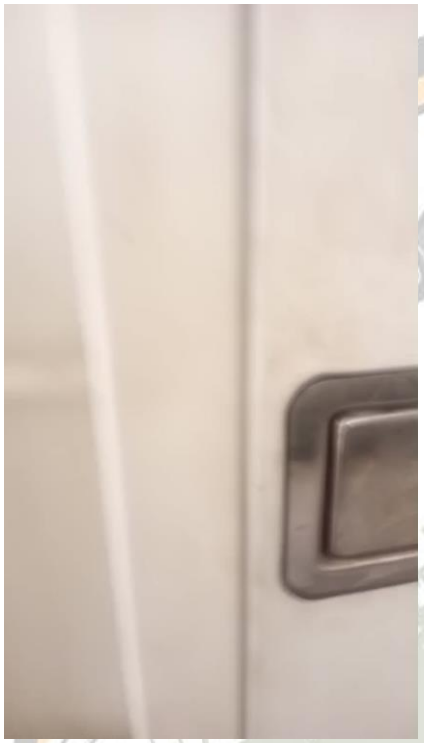
Archivo visual: Se observan elementos de tablero/circuito de potencia y gabinete con identificación de 208 V en una de las tomas.



Gabinete/circuito.



Detalle de potencia.



Elemento de control/puerta.

21. BARZAL – MANTENIMIENTO REPORTADO 2026

Servicio	Descripción 2026	Análisis técnico
Revisión eléctrica	Reportado como realizado	El reemplazo del elemento filtrante busca conservar el flujo y la capacidad de retención de contaminantes según el sistema al que corresponda.
Ajuste de tornillería	Reportado como realizado	El cambio restablece condiciones de lubricación; debe verificarse nivel final y ausencia de fugas.
Cambio de filtro	Reportado como realizado	La revisión y el ajuste de tornillería apoyan continuidad y seguridad de las conexiones.
Cambio de aceite	Reportado como realizado	El estado reportado como perfecto debe sostenerse con evidencia de arranque y parámetros, cuando estén disponibles.

EVIDENCIA VISUAL

Archivo visual: Se observa conjunto de motor y elemento filtrante.



Filtro/conjunto motor.

22. MATRIZ FINAL DE VERIFICACIÓN

Planta	Aceite	Filtros / actividad	Cierre técnico
Centro Zonal Granada	Aceite	Sí	Nivel final requerido
Centro Zonal Acacías	Aceite	Sí	Nivel final requerido
Centro Zonal Villavicencio 1	Aceite	Sí	Nivel final requerido
Casa Atrapasueños Villavicencio	Aceite	Sí	Nivel final requerido
Regional Meta Villavicencio	Aceite	Sí	Nivel final requerido
Barzal	Aceite	Sí	Nivel final requerido

Punto de control	Qué debe quedar en expediente
Identificación	Sede, marca/modelo/serial cuando sea legible.
Repuestos	Referencia de filtros/baterías u otros elementos cambiados.
Fluidos	Tipo/cantidad de aceite o refrigerante y nivel final.
Eléctrico	Batería/carga, conexiones y control.
Pruebas	Arranque; transferencia automática cuando corresponda; condición de escape.
Evidencia	Fotos y capturas con fecha y actividad.

23. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Los servicios reportados en el primer corte por **José Ramiro Rodríguez Rocha** corresponden principalmente a intervenciones de carácter preventivo, relacionadas con los sistemas de lubricación, filtración, sistema eléctrico, batería y carga, refrigeración, así como con labores de ajuste y verificación de la operación de las plantas eléctricas.

De manera complementaria, la Regional reporta actividades específicas relacionadas con la limpieza del tanque de combustible, revisión y limpieza de la bomba de inyección y configuración del sistema de encendido.

Como aspectos pendientes de seguimiento, se mantiene en Acacias una observación relacionada con el sistema de escape, mientras que la Regional registra una observación respecto del módulo de transferencia automática, aspectos que deberán ser objeto de verificación y atención, según corresponda, para garantizar el adecuado funcionamiento de los equipos.

Aspecto	Conclusión 2026	Recomendación
Aceite y filtros	Cambios reportados en las plantas atendidas.	Conservar referencia, cantidad/nivel y evidencia.
Combustible Regional	Contaminación y obstrucción reportadas; se ejecutaron limpieza/drenaje.	Verificar respuesta posterior y mantener control de calidad del combustible.
Escape Acacías	Se recomienda modificación de tubería.	Documentar intervención y evacuación segura.
Transferencia Regional	Módulo reportado dañado.	No cerrar sin prueba de conmutación.
Evidencia audiovisual	Existe material útil para respaldar componentes/actividades.	Rotular por sede y equipo en el expediente.

Por lo anterior, una vez realizados los mantenimientos preventivos y correctivos a las plantas eléctricas, en desarrollo del Contrato No. 50006522026, y con el propósito de garantizar la adecuada trazabilidad de las intervenciones efectuadas, así como el seguimiento y control de las condiciones de operación de los equipos, se formulan las siguientes recomendaciones:

- **Mantener una hoja de vida individual para cada planta eléctrica**, en la que se registre de manera organizada y cronológica la información técnica del equipo, los mantenimientos realizados, las intervenciones efectuadas, las novedades identificadas y demás actuaciones relacionadas con su operación y mantenimiento.
- **Identificar y relacionar los repuestos instalados o reemplazados con la respectiva planta eléctrica**, indicando, cuando sea posible, la referencia, cantidad, fecha de instalación y demás información necesaria para garantizar la trazabilidad de los elementos utilizados.
- **Dejar registro de las pruebas de arranque, funcionamiento y transferencia de carga**, cuando correspondan, incluyendo la fecha de realización y los resultados obtenidos, de manera que pueda verificarse el adecuado funcionamiento del equipo después de la intervención.

BIENESTAR FAMILIAR	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO Y/O BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD PLANTAS ELÉCTRICAS	CANTIDAD DE MANTENI-MIENTOS	Precio unitario antes de IVA (notas 2,Y 3)	Precio unitario IVA incluido	Precio total IVA inlcuido
MANTENIMIENTO PREVENTIVO INICIAL							
REGIONAL CENTRO ZONAL 2 VILLAVICENCIO	Planta eléctrica Marca: Pegsa power Modelo: Pcw120 Motor 6bta 5.9 - g2; kva 150. Realizar Limpieza general, ajuste de partes eléctricas y mecánicas, prueba y toma de datos de voltajes en vacío y voltajes con carga, prueba y toma de datos de amperajes o corriente con carga; inspeccion de todos los fluidos: Refrigerante, aceite de motor, valvulina, combustible; mantenimiento de tableros eléctricos de distribución y transferencias, toma de datos de voltaje de batería, revisar sistemas de: lubricacion, admisión, combustible, enfriamiento, escape, eléctrico del motor, sistema eléctrico del generador, Controles.	UN	1	1	$ 550.000	$ 550.000	$ 550.000
CASA ATRAPA-SUEÑOS VILLAVICENCIO	Planta eléctrica Marca: Economax Modelo del motor: ynd485d Motor yagdong; kva 20.5. Realizar verificación del sistema de combustible: Drenar el combustible del tanque y del filtro, drenaje del tanque de combustible; Breaker: Verificar el apriete de los tornillos del breaker; Mantenimiento general: Verificar nivel de líquido en la batería	UN	1	1	$ 550.000	$ 550.000	$ 550.000
CENTRO ZONAL 1 VILLAVICENCIO	Planta eléctrica Marca: Pegsa power Modelo:Pcw26 Motor 3029dfs29; kva 38. Realizar Limpieza general, ajuste de partes eléctricas y mecánicas, prueba y toma de datos de voltajes en vacío y voltajes con carga, prueba y toma de datos de amperajes o corriente con carga; inspeccion de todos los fluidos: Refrigerante, aceite de motor, valvulina, combustible; mantenimiento de tableros eléctricos de distribución y transferencias, toma de datos de voltaje de batería, revisar sistemas de: lubricacion, admisión, combustible, enfriamiento, escape, eléctrico del motor, sistema eléctrico del generador, Controles.	UN	1	1	$ 550.000	$ 550.000	$ 550.000
CENTRO ZONAL 3 GRANADA	Planta eléctrica Marca: Planta eléctrica Marca: Pegsa power Modelo Pcw26 Motor 3029dfs29; kva 38. Realizar Limpieza general, ajuste de partes eléctricas y mecánicas, prueba y toma de datos de voltajes en vacío y voltajes con carga, prueba y toma de datos de amperajes o corriente con carga; inspeccion de todos los fluidos: Refrigerante, aceite de motor, valvulina, combustible; mantenimiento de tableros eléctricos de distribución y transferencias, toma de datos de voltaje de batería, revisar sistemas de: lubricacion, admisión, combustible, enfriamiento, escape, eléctrico del motor, sistema eléctrico del generador, Controles.	UN	1	1	$ 850.000	$ 850.000	$ 850.000
CENTRO ZONAL 4 ACACÍAS	Planta eléctrica Marca: Planta eléctrica Marca: Pg wilson (engineering) ltd Modelo: P44e1 Rated voltage 220/127 v; kva 50. Realizar Limpieza general, ajuste de partes eléctricas y mecánicas, prueba y toma de datos de voltajes en vacío y voltajes con carga, prueba y toma de datos de amperajes o corriente con carga; inspeccion de todos los fluidos: Refrigerante, aceite de motor, valvulina, combustible; mantenimiento de tableros eléctricos de distribución y transferencias, toma de datos de voltaje de batería, revisar sistemas de: lubricacion, admisión, combustible, enfriamiento, escape, eléctrico del motor, sistema eléctrico del generador, Controles.	UN	1	1	$ 720.000	$ 720.000	$ 720.000
SUBTOTAL MANTENIMIENTO PREVENTIVO INICIAL (A)			**5,00**				**$3.220.000**

MANTENIMIENTO PREVENTIVO PERIODICO							
REGIONAL - CENTRO ZONAL 2 VILLAVICENCIO	Planta eléctrica Marca: Pegsa power Modelo Pcw120 Motor 6bta 5.9 - g2; kva 150. Realizar cambio de: liquido refrigerante o anticongelante, aceite, filtros del motor, de aire y filtro del combustible, revisión de las protecciones del motor y purga del tanque de combustible	UN	1	1	$ 1.750.000	$ 1.750.000	$ 1.750.000
CASA ATRAPA-SUEÑOS VILLAVICENCIO	Planta eléctrica Marca: Economax Modelo del motor: ynd485d Motor yagdong; kva 20.5. Cambiar aceite, primero a las 50h y posteriormente cada 200h.Cambiar filtro de aceite, primero a las 50h y posteriormente cada 400h.Limpiar filtro de aire a las 50h de uso y después cambiar cada 200h.Verificar holgura en la correa a las 50h de uso y después cada 200h Limpiar el alternador y sus salidas de ventilación.Revisar estado de los cojinetes del alternador cada 400 horas	UN	1	1	$ 1.560.000	$ 1.560.000	$ 1.560.000
CENTRO ZONAL 1 VILLAVICENCIO	Planta eléctrica Marca: Pegsa power Modelo:Pcw26 Motor 3029dfs29; kva 38. Realizar el cambio: liquido refrigerante o anticongelante, aceite, filtros del motor, de aire y filtro del combustible, revisión de las protecciones del motor (sensores) y purga del tanque de combustible	UN	1	1	$ 1.780.000	$ 1.780.000	$ 1.780.000
CENTRO ZONAL 3 GRANADA	Planta eléctrica Marca: Pegsa power Modelo Pcw26 Motor 3029dfs29; kva 38. Realizar el cambio de: liquido refrigerante o anticongelante, aceite, filtros del motor, de aire y filtro del combustible, revisión de las protecciones del motor (sensores) y purga del tanque de combustible	UN	1	1	$ 1.780.000	$ 1.780.000	$ 1.780.000
CENTRO ZONAL 4 ACACÍAS	Planta eléctrica Marca: Fg wilson (engineering) ltd Modelo: P44e1, Rated voltage 220/127 v; kva 50 . Realizar el cambio de: liquido refrigerante o anticongelante, aceite, filtros del motor, de aire y filtro del combustible, revisión de las protecciones del motor (sensores) y purga del tanque de combustible	UN	1	1	$ 2.800.000	$ 2.800.000	$ 2.800.000
SUBTOTAL MANTENIMIENTO PREVENTIVO PERIODICO (B)			**5,00**				**$9.670.000**
VALOR TOTAL PROPUESTA (A+B+C+D)							**$12.890.000**

Nota: De acuerdo a las actividades ya realizadas a la fecha el cobro se hace por un valor total de, $12.890.000 doce millones ochocientos noventa mil pesos mcte