

 Sistema Integrado de Gestión	PROCEDIMIENTO	Código	PR01-GGN
	MANTENIMIENTO DE PLANTAS DIESEL	Versión	01
		Fecha	Abril de 2026
		Página 1 de 7	

HISTORIAL DE CAMBIOS

VERSIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	MOTIVO DEL CAMBIO	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
01	Creación del documento	Estandarización SIG	20-04-2026

 <p>Sistema Integrado de Gestión</p>	PROCEDIMIENTO	Código	PR01-GGN
	MANTENIMIENTO DE PLANTAS DIESEL	Versión	01
		Fecha	Abril de 2026
		Página 2 de 7	

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos y actividades necesarias para planificar, ejecutar y documentar el mantenimiento preventivo (invasivo y no invasivo) y correctivo de las plantas de generación eléctrica tipo diesel operadas por la EMPRESA DE ENERGÍA DEL GUAINÍA LA CEIBA S.A. E.S.P.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica a todas las plantas diesel de generación ubicadas en las zonas rurales y urbanas del departamento del Guainía bajo operación directa de la empresa. Inicia con la identificación de necesidades de mantenimiento y finaliza con el registro y entrega de informes y soportes de la comisión técnica.

3. RESPONSABLE (S)

Líder de Generación y Distribución

Personal de Apoyo del área de Generación y Distribución

Personal Operativo

Almacén

Secretaría Ejecutiva

Gestión Financiera y Tesorería

Gerente

4. DEFINICIONES

- **Intervención Preventiva No Invasiva:** Actividad de limpieza y revisión superficial sin desensamble de componentes.
- **Intervención Preventiva Invasiva:** Requiere el desmonte de componentes para limpieza, inspección o sustitución programada.
- **Intervención Correctiva:** Reparación o reemplazo de componentes debido a fallas o desgaste no planificado.
- **Comisión:** Desplazamiento operativo para realizar mantenimientos en sitio.
- **Horómetro:** Instrumento que registra el tiempo de funcionamiento de la planta.
- **Hoja de Vida de la Planta:** Registro técnico e histórico que documenta las características, mantenimientos realizados, intervenciones, fallas y condiciones

 Sistema Integrado de Gestión	PROCEDIMIENTO	Código	PR01-GGN
	MANTENIMIENTO DE PLANTAS DIESEL	Versión	01
		Fecha	Abril de 2026
		Página 3 de 7	

generales de operación de cada unidad de generación.

5. GENERALIDADES

La Empresa de Energía del Guainía La Ceiba S.A. E.S.P. opera plantas de generación eléctrica a base de combustible diésel distribuidas en zonas rurales y urbanas del departamento. Para garantizar su óptimo funcionamiento, seguridad operativa y continuidad del servicio, es necesario realizar mantenimientos preventivos y correctivos conforme a la programación técnica y al registro del horómetro de cada planta.

El mantenimiento de estas plantas debe realizarse como mínimo una vez al año, y preferiblemente cada seis (6) meses, dependiendo del estado operativo o cuando se presenten fallas que requieran intervención urgente. Las actividades se clasifican en tres tipos:

- Intervención Preventiva No Invasiva
- Intervención Preventiva Invasiva
- Mantenimiento Correctivo

Cada una con sus procedimientos técnicos y registros específicos.

Las intervenciones requieren programación logística que incluye la gestión de viáticos, transporte fluvial, preparación de herramientas, equipos, formatos técnicos y personal calificado. Estas comisiones operativas se formalizan a través del sistema ORFEO, mediante comunicaciones internas, decisiones empresariales y formatos establecidos.

Durante las visitas técnicas, además de la intervención en las plantas, se realiza la recolección y actualización de información de usuarios y comunidades, incluyendo georreferenciación, certificación de permanencia del personal y registro en las hojas de vida de las plantas eléctricas.

Todas las actividades ejecutadas deben estar debidamente soportadas con reportes fotográficos, formatos diligenciados y firmas de autoridades comunitarias, garantizando trazabilidad, transparencia y cumplimiento con los requisitos del Sistema Integrado de Gestión.

5.1 CLASES DE MANTENIMIENTO

Los mantenimientos deben planificarse con base en el tiempo de operación registrado en el horómetro de cada planta, y se clasifican según su alcance y nivel de intervención en tres categorías:

 <p>Sistema Integrado de Gestión</p>	PROCEDIMIENTO	Código	PR01-GGN
	MANTENIMIENTO DE PLANTAS DIESEL	Versión	01
		Fecha	Abril de 2026
		Página 4 de 7	

➤ **Mantenimiento Preventivo No Invasivo**

Este tipo de mantenimiento consiste principalmente en la limpieza externa y verificación superficial de los componentes. Las actividades básicas incluyen:

1. Verificar que la planta esté apagada.
2. Tomar registro fotográfico antes, durante y después de la limpieza.
3. Recoger materiales en desuso.
4. Barrer y recoger residuos del entorno.
5. Preparar solución de agua y jabón.
6. Limpiar la planta con trapo húmedo (sin aplicar agua directamente).
7. Eliminar grasa o mugre adherida con esponja.
8. Verificar el área intervenida.
9. Diligenciar el formato de mantenimiento FR01-PR01-GGN.

➤ **Mantenimiento Preventivo Invasivo y Correctivo**

Aplicable cuando se requiere intervención mecánica como cambio de partes, revisión interna o reemplazo de componentes desgastados o averiados. Las principales actividades comprenden:

Cambio de aceite:

1. Verificar horómetro y apagado de la planta.
2. Tomar registro fotográfico antes, durante y después.
3. Alistar filtro nuevo.
4. Drenar el aceite y retirar el filtro en uso.
5. Limpiar área del filtro y colocar el nuevo.
6. Llenar y verificar la instalación.
7. Almacenar adecuadamente el aceite retirado.
8. Diligenciar formato FR01-PR01-GGN.

Cambio de filtro de aire:

1. Verificar horómetro y apagado.
2. Registrar evidencia fotográfica.
3. Retirar protector y filtro en uso.
4. Limpiar protector.
5. Instalar filtro nuevo y asegurar sujetadores.
6. Limpiar el área y almacenar el filtro usado.
7. Diligenciar formato FR01-PR01-GGN.

	PROCEDIMIENTO	Código	PR01-GGN	
		Versión	01	
	MANTENIMIENTO DE PLANTAS DIESEL	Fecha	Abril de 2026	
		Página 5 de 7		

Cambio de correas de ventaviola:

1. Verificar apagado de la planta.
2. Registrar fotográficamente todo el proceso.
3. Alistar correas y herramientas.
4. Desajustar polea y alternador.
5. Retirar correas en uso y limpiar poleas.
6. Instalar correas nuevas y ajustar tensores.
7. Verificar tensión final.
8. Diligenciar formato FR01-PR01-GGN.

Estas actividades deben estar siempre respaldadas con fotografías, formatos diligenciados y certificados de permanencia. Todos los soportes deben entregarse al finalizar la comisión técnica para su revisión y archivo. La trazabilidad del mantenimiento es obligatoria para asegurar el cumplimiento de los requisitos del Sistema Integrado de Gestión y la continuidad del servicio eléctrico en las comunidades.

6. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO

No.	DESCRIPCION ACTIVIDAD O TAREA (En que consiste, cuando, como, donde, con qué y cada cuanto tiempo se hace)	RESPONSABLE	PRODUCTO FORMATO
1.	Identificar los materiales requeridos para el mantenimiento de la(s) planta(s) programada(s) y verificar su disponibilidad en bodega. Nota: En caso de no contar con los materiales en bodega, elaborar la necesidad y enviarla a Gerencia para su revisión y aprobación mediante comunicación interna (ORFEO).	Líder de Generación y Distribución Personal de Apoyo área de Generación y Distribución	Lista de materiales Comunicación interna / ORFEO
2.	Revisar la solicitud de materiales y de considerarlo aprobarla a través de decisión empresarial que autoriza la ejecución del mantenimiento y la comisión.	Gerente	Decisión empresarial
3.	Gestionar los viáticos del personal comisionado con base en la decisión empresarial aprobada.	Secretaría Ejecutiva / Tesorería	Solicitud de viáticos / Soportes
4.	Solicitar el transporte fluvial al contratista autorizado, indicando fecha, hora de	Líder de Ingeniería	Solicitud formal / ORFEO

	PROCEDIMIENTO	Código	PR01-GGN
		Versión	01
	MANTENIMIENTO DE PLANTAS DIESEL	Fecha	Abril de 2026
		Página 6 de 7	

No.	DESCRIPCION ACTIVIDAD O TAREA (En que consiste, cuando, como, donde, con qué y cada cuanto tiempo se hace)	RESPONSABLE	PRODUCTO FORMATO
	salida, destino y personal comisionado.	Generación y Distribución	
5.	Preparar los materiales, herramientas, equipos y documentación necesarios para la ejecución de la comisión técnica.	Personal Operativo / Almacén	Check list
6.	Diligenciar el formato de Orden de Trabajo (FR02-PR02-GDI) y el Formato de Desplazamiento SST, antes de iniciar la comisión.	Personal Operativo	FR02-PR02-GDI Orden de Trabajo/ Formato SST
7.	Ejecutar el desplazamiento al sitio de la planta de generación, de acuerdo con la programación logística aprobada.	Personal Operativo	
8.	Realizar una inspección inicial al llegar a la planta y determinar el tipo de intervención requerido conforme a lo descrito en el numeral 5.1 "Clases de mantenimiento" del presente procedimiento (preventiva no invasiva, preventiva invasiva o correctiva).	Personal Operativo	
9.	Ejecutar el mantenimiento correspondiente según el tipo de intervención identificado, diligenciando el formato para el Mantenimiento de Plantas de Generación y registrando evidencia fotográfica del antes, durante y después.	Personal Operativo	FR01-PR01-GGN Mantenimiento plantas de Generación / Registro fotográfico
10.	Diligenciar el certificado de permanencia y obtener la firma del capitán de la comunidad, presidente del comité eléctrico o ambos.	Personal Operativo	Certificado de permanencia
11.	Actualizar los datos de usuarios visitados mediante el formato de georreferenciación de comunidades.	Personal Operativo	FR02-PR01-GGN Georreferenciación Comunidades
12.	Actualizar la Hoja de Vida de la planta con la información técnica de la intervención realizada.	Apoyo de Generación y Distribución	FR03-PR01-GGN Hoja de Vida Plantas Eléctricas
13.	Retornar a la sede y entregar los informes técnicos, formatos diligenciados y soportes al líder de área para su revisión.	Personal Operativo	Carpeta documental completa
14.	Revisar los informes, formatos, evidencias fotográficas y demás soportes entregados	Líder de Generación y	Registros de la comisión

	PROCEDIMIENTO	Código	PR01-GGN
	MANTENIMIENTO DE PLANTAS DIESEL	Versión	01
		Fecha	Abril de 2026
		Página 7 de 7	

No.	DESCRIPCION ACTIVIDAD O TAREA (En que consiste, cuando, como, donde, con qué y cada cuanto tiempo se hace)	RESPONSABLE	PRODUCTO FORMATO
	por el personal operativo, verificando que estén completos y legibles.	Distribución	
15.	Programar la comisión periódica cada 6 meses o de manera inmediata cuando se presenten fallas o necesidades urgentes de mantenimiento.	Líder de Generación y Distribución	Plan de mantenimiento / Comunicación

7. DOCUMENTOS DE REFERENCIA Y REGISTROS

NTC ISO 9001-2015.

FR02-PR02-GDI Orden de Trabajo.

Formato de Desplazamiento SST

FR01-PR01-GGN Mantenimiento plantas de Generación.

FR02-PR01-GGN Georreferenciación Comunidades.

FR03-PR01-GGN Hoja de Vida Plantas Eléctricas.





8. APROBACIÓN.

ELABORO		REVISO		APROBO-AUTORIZO	
NOMBRE	Mónica Luque	NOMBRE	Jegsen Martínez	NOMBRE	Leonardo Martínez
CARGO	Líder Generación y Distribución	CARGO	Líder de Calidad	CARGO	Gerente general
FECHA	20-04-2026	FECHA	22-04-2026	FECHA	29/04/2026

"Documento firmado electrónicamente, de acuerdo con lo establecido en la normatividad vigente, sobre la firma electrónica".

"Este documento es confidencial, puede contener información privilegiada y no puede ser usado ni divulgado por personas distintas a personal de la EMPRESA DE ENERGIA DEL GUAINIA LA CEIBA S.A E.S.P, Está prohibida su retención, copia, grabación, utilización o divulgación con cualquier propósito"

Después de impreso este documento, se considera copia NO CONTROLADA.

 @EMELCESA
 www.emelcesa.com
 ventanillaunica@emelcesa.com
 310 851 90 64

Energía para el Progreso.

