



Alcaldía de
SOACHA

Secretaría de
Movilidad



SECRETARIA DE MOVILIDAD

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA MAQUINAS MANUALES DE DEMARCACION VIAL Y PLANTAS ELECTRICAS

FICHA 002

MANTENIMIENTO DE PLANTA ELECTRICA GENERADOR
ELITE 6500 (SERIE ENERGY / MODELO 2G65).

 Alcaldía de Soacha
www.alcaldiasoacha.gov.co
contactenos@alcaldiasoacha.gov.co

PBX: (601) 489 73 63
Dirección: Carrera 7# 11 - 98
Soacha Centro



CO-FR-002 V3



MANTENIMIENTO DE PLANTA ELECTRICA GENERADOR ELITE 6500 (SERIE ENERGY / MODELO 2G65).

OBJETO

Establecer los requisitos técnicos y operativos para la ejecución del mantenimiento preventivo y correctivo planta eléctrica generador elite 6500 (serie energy / modelo 2g65). utilizadas por la Secretaría de Movilidad, con el fin de garantizar su adecuado funcionamiento, prolongar su vida útil y asegurar la correcta función de la planta eléctrica.

MARCO NORMATIVO Y LEGAL

El servicio deberá cumplir con las siguientes normas y disposiciones vigentes:

NORMAS INTERNACIONALES DE FABRICACIÓN

- EN 12601: Establece los requisitos de seguridad, diseño, construcción y ensayos para generadores portátiles accionados por motor de combustión.
- IEC 60034-1: Define características nominales, condiciones de operación y ensayos de máquinas eléctricas (alternadores).

NORMAS NACIONALES – NORMATIVA APLICABLE 2026

- RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas): Garantizar la seguridad de las personas, animales y bienes frente a riesgos eléctricos.

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

- RESOLUCIÓN 0312 DE 2019: Regula el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).
- DECRETO 1072 DE 2015: Define los estándares mínimos del SG-SST.

NORMAS DE COMBUSTIBLES Y EMISIONES

- Regulaciones ambientales locales (Ministerio de Ambiente)
- Control de emisiones para motores a gasolina
- Uso en áreas ventiladas obligatoriamente

NORMAS TÉCNICAS ELÉCTRICAS COMPLEMENTARIAS

- IEC 60364: Regula el diseño y ejecución de instalaciones eléctricas de baja tensión.
- IEC 60204: Define requisitos eléctricos para maquinaria industrial.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SERVICIO

El mantenimiento deberá ser integral, incluyendo diagnóstico, suministro de repuestos, reparación, ajuste, limpieza y puesta en funcionamiento del equipo.

GENERADOR ELÉCTRICO ELITE ENERGY 6500 – MODELO 2G65

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Marca: Elite
- Modelo: 2G65 (Energy 6500)
- Tipo: Generador eléctrico a gasolina



Alcaldía de Soacha

www.alcaldiasoacha.gov.co

contactenos@alcaldiasoacha.gov.co

PBX: (601) 489 73 63

Dirección: Carrera 7# 11 - 98
Soacha Centro



CO-FR-002 V3



- Fase: Monofásico
- Frecuencia: 60 Hz
- Uso: Profesional / industrial ligero

ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS

- Potencia máxima (Stand-by): 6.500 W
- Potencia continua (Prime): 5.900 W
- Voltaje de salida: 110 / 220 V AC
- Corriente nominal: 27 A
- Factor de potencia: 1.0

MOTOR

- Tipo: 4 tiempos, refrigerado por aire
- Modelo: ME188
- Potencia: 13 HP
- Velocidad: 3600 rpm
- Cilindraje: 389 cc

CAPACIDADES

- Combustible: Gasolina
- Capacidad tanque: 25 litros
- Capacidad de aceite: 1.1 litros
- Autonomía: aprox. 8 horas al 100%

OTROS DATOS TÉCNICOS

- Nivel de ruido: ~97 dB
- Peso: 81 kg
- Grado de aislamiento: Clase F
- Grado de protección: IP20 – IP23M (según versión)
- Arranque: Manual + eléctrico

COMPONENTES

- Salidas AC 120V y 240V
- Salida DC 12V
- Voltímetro integrado
- Breakers de protección
- Conexión a tierra
- Chasis tubular con ruedas

RIESGOS ASOCIADOS

- Riesgo eléctrico
- Emisión de gases tóxicos (CO)
- Ruido elevado (>85 dB)
- Riesgo de incendio (combustible)
- Vibraciones mecánicas

MEDIDAS DE CONTROL

- Inspección antes de uso





- Uso de EPP obligatorio
- Ubicación en zonas ventiladas
- Mantenimiento periódico
- Capacitación del personal

MANTENIMIENTO

Mantenimiento general completo tipo overhaul del generador:

- Cambio de aceite, bujía y filtro de aire
- Limpieza y reparación del carburador (kit completo si aplica)
- Limpieza del tanque y sistema de combustible
- Revisión del sistema eléctrico (AVR, escobillas, voltaje y frecuencia)
- Revisión del sistema de arranque
- Limpieza interna del motor y sistema de enfriamiento
- Revisión del panel eléctrico
- Ajuste general y prueba de carga final

Actividad	Frecuencia
Cambio de aceite	Cada 50–100 horas
Revisión de bujía	Cada 100 horas
Limpieza de filtro de aire	Cada 50 horas
Inspección general	Antes de cada uso

REQUISITOS DE CALIDAD Y OPERACIÓN

- Conexión obligatoria a sistema de puesta a tierra
- Uso en áreas ventiladas (riesgo de monóxido de carbono)
- Uso de EPP (protección auditiva, guantes, botas)
- Mantenimiento preventivo documentado
- Señalización de riesgo eléctrico

MATRIZ IPERC (Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos)

ACTIVIDAD	PELIGRO	RIESGO	CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL
Encendido del equipo	Combustible inflamable	Incendio	Quemaduras / explosión	ALTO	No fumar, revisar fugas, usar extintor
Operación del generador	Energía eléctrica	Electrocución	Lesiones graves / muerte	ALTO	Puesta a tierra, cables en buen estado
Funcionamiento continuo	Ruido (>85 dB)	Daño auditivo	Hipoacusia	MEDIO	Uso de protección auditiva
Emisión de gases	Monóxido de carbono (CO)	Intoxicación	Asfixia / muerte	ALTO	Uso en áreas ventiladas
Manipulación	Partes calientes	Quemaduras	Lesiones en piel	MEDIO	Uso de guantes



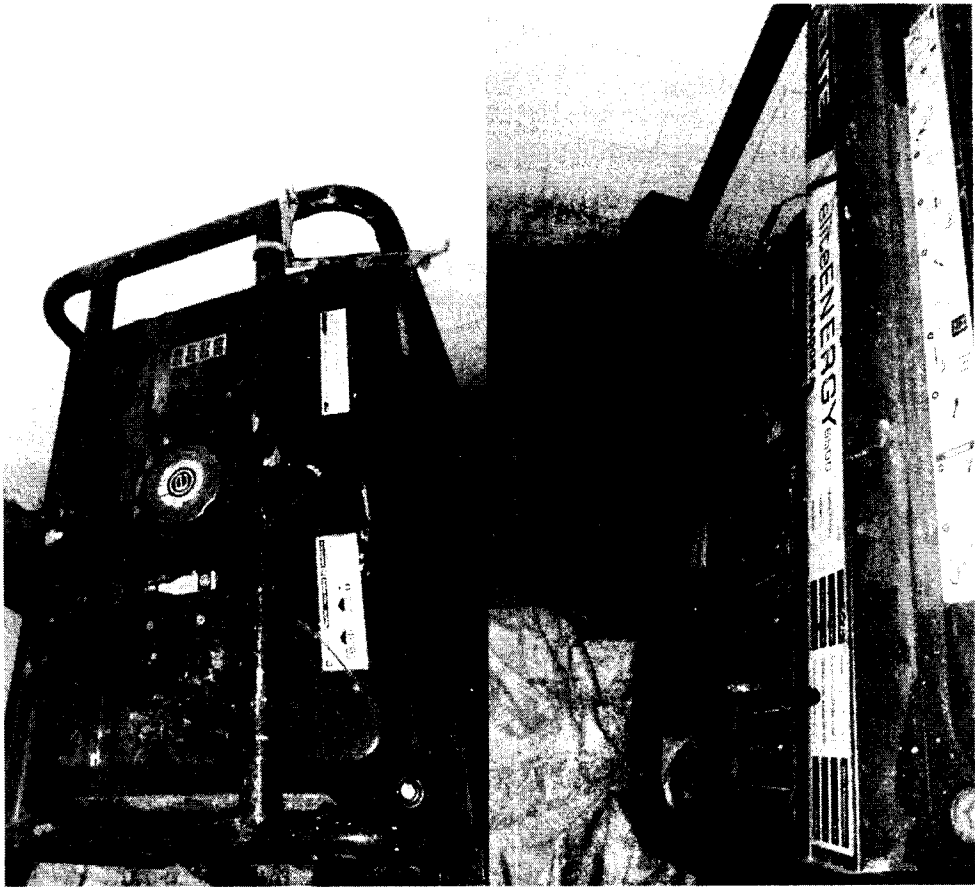


Reabastecimiento	Derrame de gasolina	de Incendio	Quemaduras	ALTO	Apagar equipo antes de cargar
Transporte	Peso del equipo	Golpes / sobreesfuerzo	Lesiones musculares	MEDIO	Uso de ruedas / técnica adecuada

ACABADO Y ENTREGA

El equipo deberá ser entregado en óptimas condiciones de funcionamiento, completamente limpio, calibrado y listo para operación inmediata. Se deberá realizar prueba operativa en presencia del supervisor designado, garantizando el cumplimiento de las condiciones técnicas requeridas.

IMAGEN ILUSTRATIVA:




HAYDEN BARRAGAN MORA
Director Operativo Tránsito y Transporte
Alcaldía de Soacha

Elaboró: Juan Sebastián Gongora Martínez - Ingeniero Civil – Contratista SM - DOTT - Contrato 1037 de 2026 
Elaboró: Gloria Daniela Acosta Ladino - Ingeniero Civil – Contratista SM - DOTT - Contrato 1281 de 2026 
Revisó: Lady Sydney Sánchez Guzman - Abogada - Contratista SMS DOTT - Contrato 1027-2026 

