REDELECTRONDYS
ingenieria y Soluciones

LICORERA DEL CAUCA

MANTENIMIENTO, PREVENTIVO / CORRECTIVO PARA LA PLANTA ELÉCTRICA DE RESPALDO

INFORME DE MANTENIMIENTO

300 491 1581
301 786 9588
@redelectrondys
redelectron.dys@gmail.com
www.redelectrondys.com
Calle 16N # 7 -69 el Recuerdo
Popayán - Colombia

REDELECTRONDYS
ingenieria y Soluciones

MANTENIMIENTO PLANTA ELÉCTRICA

Lugar: LICORERA DEL CAUCA

Dirección: Calle 34 #8A-115

Equipo: Grupo electrógeno de 300 KVA

Fecha: 10 de Diciembre de 2025

300 491 1581
301 786 9588

@redelectrondys
redelectron.dys@gmail.com
www.redelectrondys.com

Calle 16N # 7 -69 el Recuerdo
Popayán - Colombia

Justificación

El mantenimiento preventivo y correctivo de la planta eléctrica de respaldo de 300 kVA de la Industria Licorera del Cauca se llevó a cabo con el objetivo de garantizar la continuidad operativa de los sistemas críticos de la organización y asegurar la disponibilidad de energía en caso de fallas en el suministro eléctrico comercial. Este tipo de infraestructura es fundamental para mantener la estabilidad de los procesos, proteger los equipos sensibles y mitigar riesgos asociados a interrupciones no planificadas.

El mantenimiento preventivo permitió verificar el estado general del sistema, identificar desgastes naturales, realizar ajustes y reemplazar componentes que pudieran comprometer el desempeño del equipo. Adicionalmente, el mantenimiento correctivo atendió las fallas solicitadas y las detectadas durante la inspección, asegurando que la planta opere dentro de los parámetros técnicos recomendados por el fabricante y de acuerdo con las normativas vigentes.

La ejecución de estas actividades garantiza el funcionamiento confiable de la planta eléctrica, prolonga su vida útil, reduce la probabilidad de fallas críticas y contribuye a la continuidad operacional de la empresa, minimizando impactos económicos, técnicos y de seguridad.

300 491 1581
301 786 9588
@redelectrondys
redelectron.dys@gmail.com
www.redelectrondys.com
Calle 16N # 7 -69 el Recuerdo
Popayán - Colombia

Tabla de contenido

1. OBJETIVOS……..5
   1.1 Objetivo general……..5
   1.2 Objetivos específicos……..5
2. DATOS GENERALES DE LA SEDE……..6
3. GENERALIDADES……..6
4. MANTENIMIENTO PREVENTICO-CORRECTIVO PLANTA ELÉCTRICA……..7
   4.1 Descripción del equipo……..7
      4.1.1 Descripción general……..7
      4.1.2 Características técnicas……8
      4.1.3 Datos del equipo……9
   4.2 Proceso de mantenimiento……10
      4.2.1 Toma de medidas……12
      4.2.2 Tabla con medidas encontradas……16
5. MANTENIMIENTO PREVENTIVO BANCO DE CONDENSADORES……16
   5.1. Datos Técnicos del Banco de Condensadores……16
   5.2. Actividades Realizadas durante el mantenimiento de condensadores……17
   5.3. Hallazgos y Observaciones……17
6. VERIFICACIÓN FUGA EN EL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO……20
   6.1 Reparación de fuga del sistema de enfriamiento……26
7. ADECUACIÓN DE SISTEMA DE TIERRA PARA EQUIPOTENCIALIZACIÓN DE CARRO CISTERNA QUE DESCARGA ALCOHOL. ……27
   7.1. Medidas de tierra……29
8. INSTALACIÓN DE BANDEJA PORTACABLE. ……30
   8.1. Especificaciones……30
   8.2. Cantidades instaladas……31
   8.3. Instalación……31
9. ADECUACIÓN DE SALIDAS PARA LA ILUMINACIÓN A 220V……35
10. ADECUACIÓN DE SALIDAS PARA ALIMENTACIÓN DE MOTOBOMBAS EXISTENTES……39
11. ADECUACIÓN DE ALIMENTADORES EXISTENTES AÉREOS, REUBICACIÓN POR FUERA DEL ÁREA DE TANQUES DE ALCOHOL……41
12. CONCLUSIONES……42
13. RECOMENDACIONES FINALES……43

300 491 1581
301 786 9588
@redelectrondys
redelectron.dys@gmail.com
www.redelectrondys.com
Calle 16N # 7 -69 el Recuerdo
Popayán - Colombia

1 OBJETIVOS

1.1 Objetivo general:

Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de la planta eléctrica de respaldo de 300 kVA con el fin de asegurar su operación eficiente, continua y confiable, garantizando la disponibilidad de energía ante fallas del suministro eléctrico comercial y fortaleciendo la continuidad operativa de la Industria Licorera del Cauca, bajo el número de contrato de trabajo 117.

1.2 Objetivos específicos:

- Mantenimiento preventivo a grupo electrógeno de 300 KVA el cual incluye limpieza y ajuste, revisión y puesta a punto del banco de condensadores. Inspección de tomas de aire, ductos y abrazaderas. Revisar condiciones de filtro de aire, revisar turbocargador (estado y presión). Sistema de combustible, revisar la alimentación de combustible (presión, contaminación, materiales extraños). Inspeccionar existencia de fugas. Revisar operación de bomba de combustible. Inspeccionar líneas de combustible. Lubricación de actuadores. Sistema de enfriamiento revisar niveles de anticongelante. Revisar presión. Inspección de posibles fugas en ductos y mangueras. Inspeccionar el ventilador, soportes, sujetadores y abrazaderas. Revisar el radiador, registrar temperatura del refrigerante en condiciones de operación. Sistema de escape revisar tubos y conexiones. Revisar y ajustar abrazaderas, sujetadores y soportes. Revisar silenciador (aspecto y seguridad). Cambio de filtración de aire, aceite, combustible, refrigerante, cambio de líquidos, aceite y líquido refrigerante, revisión y ajuste de sistema de precalentamiento y pruebas de funcionamiento. Incluye el suministro de elementos filtrantes de aceite, combustible y refrigerante, líquidos aceite multigrado 15w/40 y líquido refrigerante.
- Mantenimiento correctivo, adecuación de fuga del sistema de enfriamiento líquido (radiador).
- Adecuación de sistema de tierra para equipotencialización de carro cisterna que descarga alcohol.
- Suministro e instalación de bandeja portacable con transición de alimentadores existentes y adecuaciones menores civiles en cuarto tanques de alcohol.
- Adecuación de salidas para la iluminación a 220v.
- Adecuación de salidas para alimentación de motobombas existentes.
- Adecuación de alimentadores existentes aéreos, reubicación por fuera del área de tanques de alcohol.

300 491 1581
301 786 9588
@redelectrondys
redelectron.dys@gmail.com
www.redelectrondys.com
Calle 16N # 7 -69 el Recuerdo
Popayán - Colombia

2 DATOS GENERALES DE LA SEDE

NOMBRE DE LA SEDE	INDUSTRIA LICORERA DEL CAUCA		
REGIONAL	CAUCA	**CIUDAD**	POPAYÁN
LUGAR	Calle 34 #8A-115	**FECHA**	02-09-2025 / 17-12-2025

3 GENERALIDADES

El mantenimiento preventivo y correctivo de una planta eléctrica consiste en un conjunto de actividades técnicas destinadas a asegurar el funcionamiento óptimo, seguro y continuo del equipo encargado de suministrar energía en situaciones de falla o ausencia del servicio eléctrico comercial.

El mantenimiento preventivo se enfoca en la inspección periódica, limpieza, ajuste y reemplazo programado de componentes con el fin de evitar averías futuras. Incluye la revisión del motor diésel, alternador, sistemas de lubricación, refrigeración y combustión, verificación del estado de baterías, cableado, panel de control, pruebas de carga y evaluación general del desempeño. Su propósito es anticipar fallas, prolongar la vida útil del equipo y asegurar que la planta responda adecuadamente cuando sea requerida.

Por su parte, el mantenimiento correctivo se ejecuta cuando se identifica una falla o anomalía durante la operación o las inspecciones programadas. Este tipo de mantenimiento abarca la reparación, ajuste o sustitución de piezas defectuosas, la corrección de fugas, fallas eléctricas, problemas de arranque, irregularidades en la generación o cualquier condición que pueda comprometer la eficiencia y seguridad del sistema. Su enfoque es restablecer el funcionamiento normal de la planta y garantizar que opere dentro de los parámetros técnicos recomendados.

En conjunto, ambos tipos de mantenimiento aseguran que la planta eléctrica mantenga un desempeño confiable, reduzca el riesgo de interrupciones operativas y esté en condiciones óptimas para responder ante emergencias o fluctuaciones en el suministro de energía.

A continuación, se presentarán las características del equipo al cual se realizó el procedimiento de mantenimiento, para poder cumplir con la contratación.

300 491 1581
301 786 9588
@redelectrondys
redelectron.dys@gmail.com
www.redelectrondys.com
Calle 16N # 7 -69 el Recuerdo
Popayán - Colombia

4 MANTENIMIENTO PREVENTICO-CORRECTIVO PLANTA ELÉCTRICA

4.1 Descripción del equipo

Planta eléctrica de 350 KVA a diésel AC350



4.1.1 Descripción general

Las cabinas insonoras de estos generadores Eléctricos Ref:AC350, cumplen con los estándares internacionales de reducción de ruido Accesorios Standard incluidos diseñadas por ingenieros profesionales en Acústica. Diseño y Apariencia elegante con bordes biselados. Reforzadas con estructura interna con columnas y vigas de hierro. Resistente a Fuego, agua y protección contra polvo. Fabricadas con láminas de acero tipo cold rolled o galvanizadas. Láminas con pintura al horno resistente a la corrosión. Cerraduras y bisagras resistentes al óxido y corrosión. Puertas 180° abatibles, e incluso desmontables para fácil mantenimiento. Silenciador dentro de la cabina para atenuación adicional al ruido (hasta 350kw). Iluminación interna.

4.1.2 Características técnicas

- Información del Generador
  - ✓ Modelo: AC350

300 491 1581
301 786 9588
@redelectrondys
redelectron.dys@gmail.com
www.redelectrondys.com
Calle 16N # 7 -69 el Recuerdo
Popayán - Colombia

- ✓ Conexión: Trifasica
- ✓ Voltaje: 220 – Voltaje
- ✓ RPM del motor: 1,800 RMP
- ✓ Horas de Trabajo: 24*7 (365)
- ✓ Marca del Motor: CUMMINS
- ✓ Tipo de Trabajo: 1,800 RMP
- ✓ Potencia Standby: 350 KVA 280 KW

- Motor
  - ✓ Motor: Motor CUMMINS original, con power kit completo
  - ✓ Combustible: Diesel / ACPM
  - ✓ Silenciador: Silenciador tipo Residencial incluído
  - ✓ Sistema de Arranque: Automático con Motor de arranque eléctrico @ 24VDC
  - ✓ Baterías: Baterías de plomo ácido y cargador flotante incluido
  - ✓ Generador: Trifásico a 4 polos, IP 23, Aislamiento clase H.
  - ✓ Frecuencia/Velocidad: 60Hz/1800rpm
  - ✓ Fases: 3 fases, 4 hilos
  - ✓ Sistema de Protección: breaker totalizador trifásico incluido
  - ✓ Insonorización: Cabina tipo atenuadora o insonora standard
  - ✓ Chasis: En Acero de alta Calidad con Soportes antivibratorios entre motor generador con la base
  - ✓ Tanque para Combustible: Base tanque incorporado al chasis para 8 horas de Autonomía
  - ✓ Tipo de Aspiración: Turboalimentado y postenfriado por carga de aire
  - ✓ Sistema de Enfriamiento: agua o mezcla refrigerante, con precalentador incluido
  - ✓ Tipo y numero de Cilindros 4 cilindros:Turboalimentado y postenfriado por carga de aire
  - ✓ Capacidad del Base Tanque de combustible: 540 L
- Medidas Tipo Cabina Cerrada
  - ✓ Largo: 3800
  - ✓ Ancho: 1350
  - ✓ Alto: 2200
  - ✓ Peso: 2800
  - ✓ Base tanque en Horas: 8
  - ✓ Carga Completa en Litros: 540 Litros
- Medidas Tipo Cabina Abierta
  - ✓ Largo: 2670
  - ✓ Ancho: 1120

300 491 1581
301 786 9588
@redelectrondys
redelectron.dys@gmail.com
www.redelectrondys.com
Calle 16N # 7 -69 el Recuerdo
Popayán - Colombia

- ✓ Alto: 1920
- ✓ Peso: 2200
- ✓ Base tanque en Horas: 8
- ✓ Carga Completa en Litros: 540 Litros

4.1.3 Datos del equipo

Marca	Referencia	Cantidad	Tipo
Tecnodiesel	*AC350*	*1*	*Generador*

4.2 Proceso de mantenimiento

EL mantenimiento inicia con la inspección de tomas de aire, ductos y abrazaderas. Se verifica las condiciones de filtro de aire y turbocargador (estado y presión). Se hace una revisión del sistema de combustible así como la alimentación (presión, contaminación, materiales extraños). Inspeccionar existencia de fugas. Por otro lado se inspecciona la operación de la bomba y lineas de combustible, lubricación de actuadores, sistema de enfriamiento revisar niveles de anticongelante.



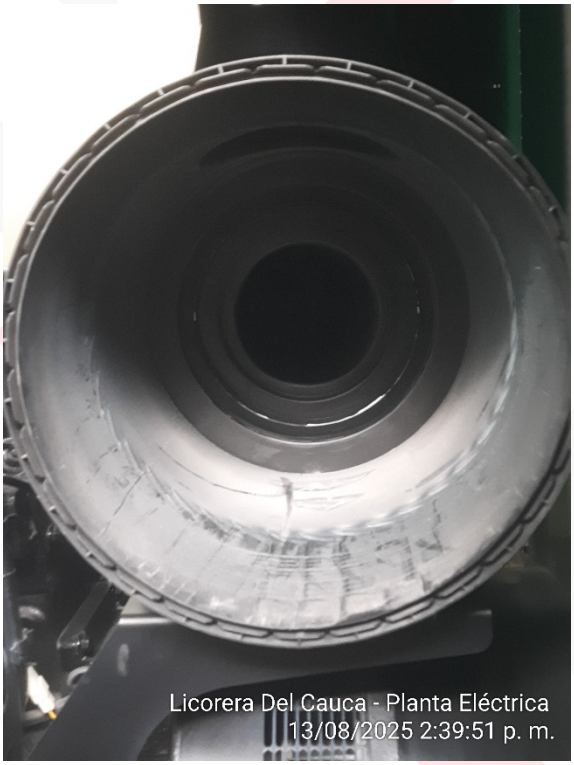


1. Revisión de controles
2. Verificación interna

Se continúa con la revisión de presión, inspección de posibles fugas, se observa el estado del ventilador, soportes, sujetadores y abrazaderas. Se revisa el radiador, se toma registro de temperatura del refrigerante en condiciones de operación. Se examinan todas las tuberías y silenciador (aspecto y seguridad). Cambio de filtración de aire, aceite, combustible, refrigerante, cambio de líquidos, aceite y líquido refrigerante, revisión y ajuste de sistema de precalentamiento y pruebas de funcionamiento.

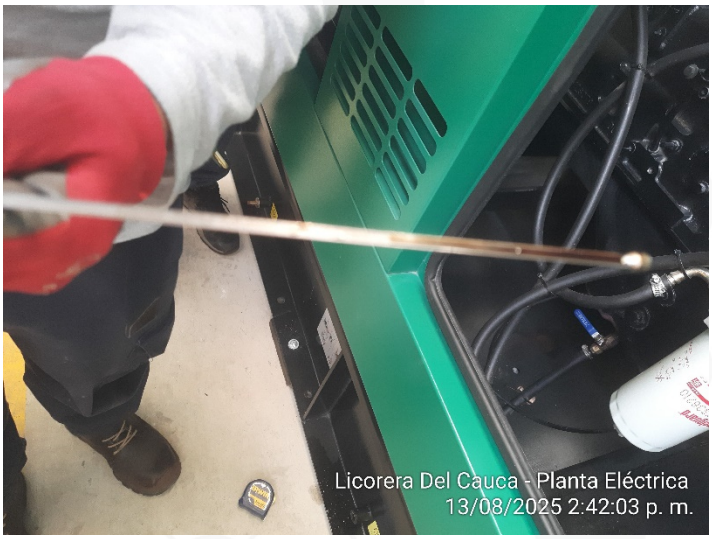


3 Verificando Filtro



4. Guarda del filtro

300 491 1581
301 786 9588
@redelectrondys
redelectron.dys@gmail.com
www.redelectrondys.com
Calle 16N # 7 -69 el Recuerdo
Popayán - Colombia



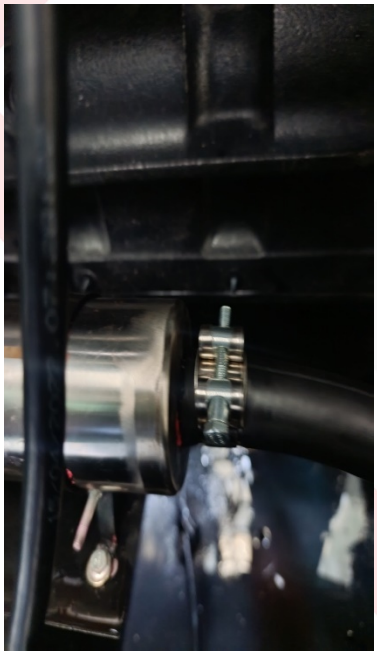
5 Prueba de aceite



6 Examinando tuberías



7 Cambio de abrazaderas



8 Abrazadera reemplazada

4.2.1 Toma de medidas

Desde la interfaz de control del generador se extraen las siguientes medidas:

300 491 1581
301 786 9588
@redelectrondys
redelectron.dys@gmail.com
www.redelectrondys.com
Calle 16N # 7 -69 el Recuerdo
Popayán - Colombia



Medida Dem Enc Segur



Medida Limitante Humo



Medida Presión aceite motor



Medida Temperatura liq Refrigerante Motor



Medida Tensión bateria motor



Medida Tiempo funcionamiento motor



Medida Nivel combustible motor



Medida Velocidad motor

4.2.2 Tabla con medidas

Medida	Datos		
Dem Enc Segur	L - N	44 V	12:00 a. m.
	L - L	77V	31.9 Hz
Limitante Humo	L - N	44V	0A
	L - L	77V	31.9 Hz
Presión aceite motor	5.19 bar	75 psi	519 kPa
Temperatura liq Refrigerante Motor	53 grados C	127 grados F	
Tensión bateria motor	Batería	28.3 V	
	Alt Carga	28.7 V	
Tiempo funcionamiento motor	432h 21min	133 Arranques/s	
Nivel combustible motor	83%	452 litros	
Velocidad motor	1803 rpm		

5 MANTENIMIENTO PREVENTIVO BANCO DE CONDENSADORES

A continuación se detalla las actividades de mantenimiento preventivo realizadas al banco de condensadores de la subestación eléctrica de la Industria Licorera del Cauca. El objetivo fue garantizar la confiabilidad del sistema eléctrico, verificar el estado de los componentes y asegurar el cumplimiento de la normativa RETIE.

5.1 Datos Técnicos del Banco de Condensadores

Fabricante: CELCO

Capacidad nominal: 62.5 kVAR

Tensión nominal medida:

- R-S: 220 V
- R-T: 220 V
- S-T: 219 V
- R-N: 126 V
- S-N: 124 V
- T-N: 126 V
- N-T: 0 V

Conexión: Paralelo con paso fijo

5.2 Actividades Realizadas durante el mantenimiento de condensadores

300 491 1581
301 786 9588
@redelectrondys
redelectron.dys@gmail.com
www.redelectrondys.com
Calle 16N # 7 -69 el Recuerdo
Popayán - Colombia

- Limpieza general de componentes.
- Inspección visual de conexiones y estructura.
- Pruebas de tensión y verificación de parámetros eléctricos.
- Ajuste de tornillería en bornes y conexiones.
- Registro fotográfico de la actividad.

5.3 Hallazgos y Observaciones

- Se encontró una alerta de mantenimiento pendiente, corregido al finalizar la actividad.
- No se identificaron componentes en falla o deterioro.
- El banco opera en condiciones óptimas.
- Se evidenció sobrecompensación al activar el paso fijo, por lo cual se dejó la protección abierta para evitar afectaciones en el factor de potencia.

Se presenta evidencias del mantenimiento del banco de condensadores, registro fotográfico de la actividad.



Placa de características



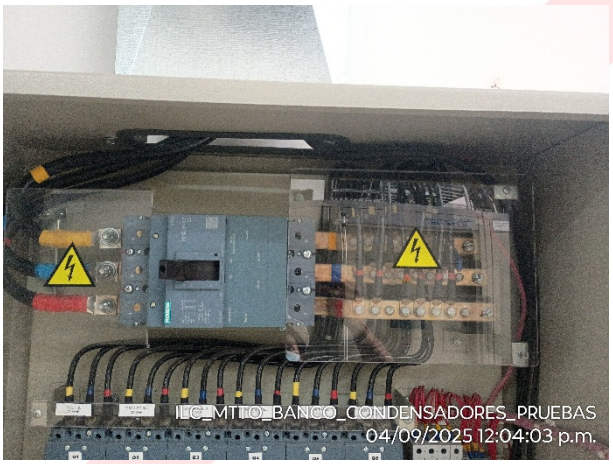
Display frontal

-

300 491 1581
301 786 9588
@redelectrondys
redelectron.dys@gmail.com
www.redelectrondys.com
Calle 16N # 7 -69 el Recuerdo
Popayán - Colombia



Protección general TDG

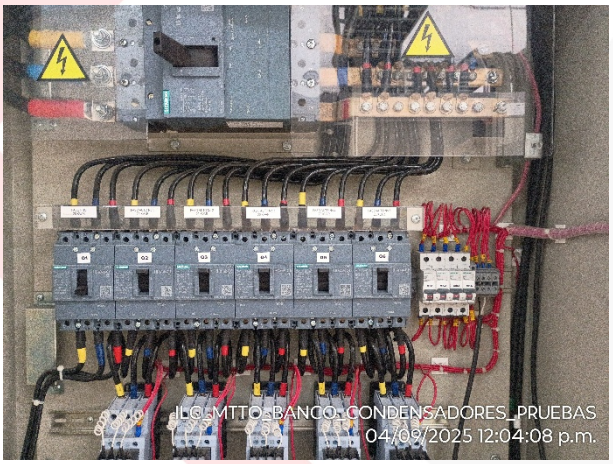


Protección general tablero

-



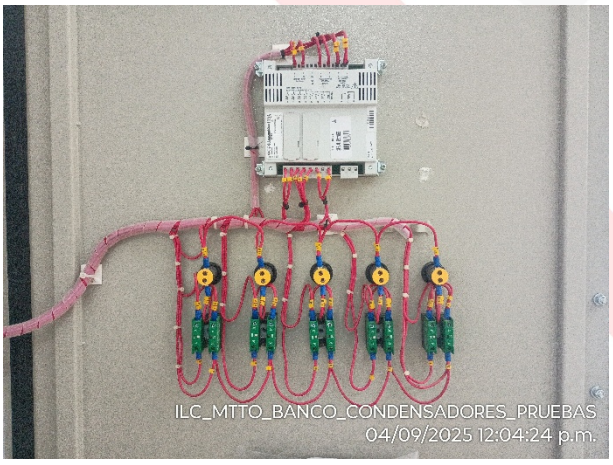
Condensadores



Frontal tablero

-





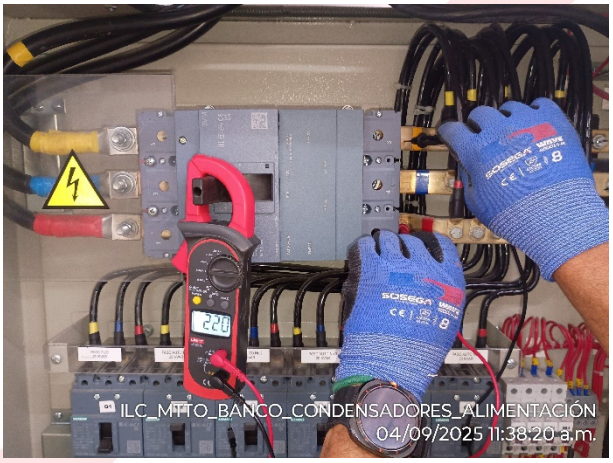
300 491 1581
301 786 9588
@redelectrondys
redelectron.dys@gmail.com
www.redelectrondys.com
Calle 16N # 7 -69 el Recuerdo
Popayán - Colombia

Panorámica Abierto

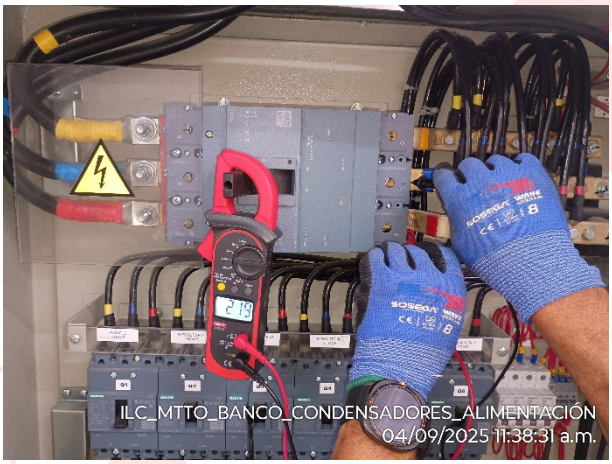
Posterior Analizador de Red

- 

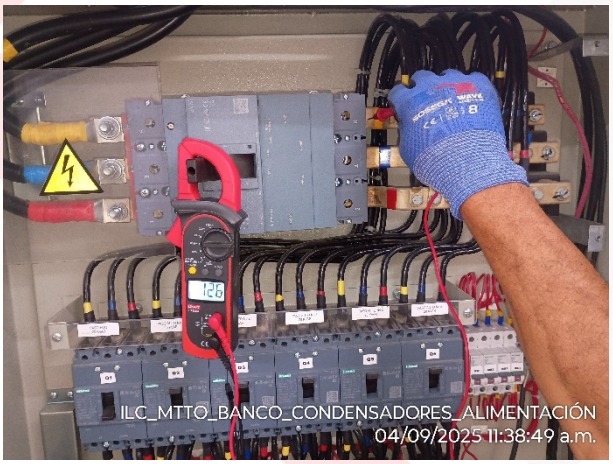
Mediciones



Mediciones

- 

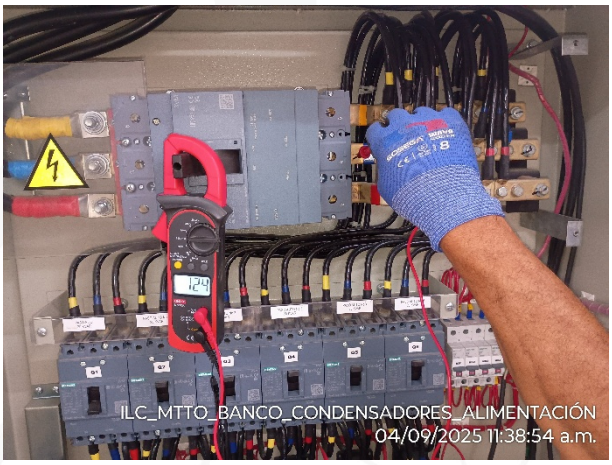
Mediciones



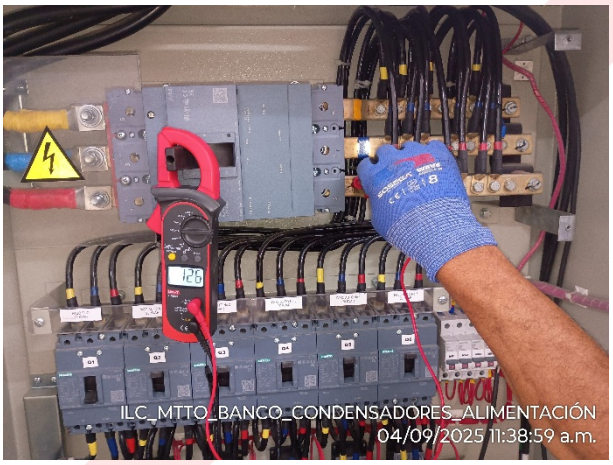
Mediciones

-

300 491 1581
301 786 9588
@redelectrondys
redelectron.dys@gmail.com
www.redelectrondys.com
Calle 16N # 7 -69 el Recuerdo
Popayán - Colombia



Mediciones



Mediciones

-



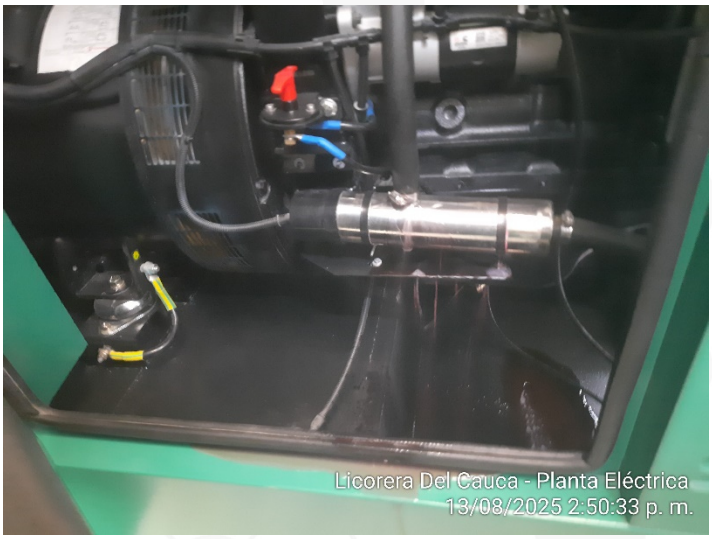
Pasos Activos

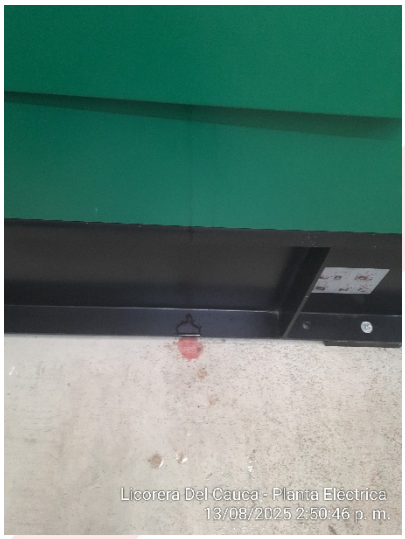


Pasos Inactivos

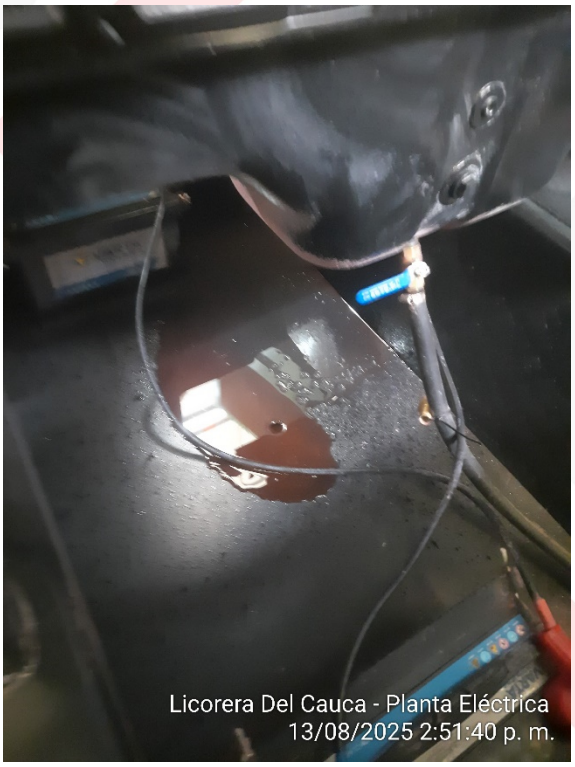
6 VERIFICACIÓN FUGA EN EL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO

Al analizar al interior del equipo, se encuentra la fuga mencionada con anterioridad, se encuentra a continuación el estado en que se encontró:









Luego de la revisión, se procede a realizar el cambio de líquidos y filtros:



Aceite para motor



Refrigerante



Anticongelante



Filtros



Cambiando líquidos



Limpieza interna



Planta limpia

300 491 1581
301 786 9588
@redelectrondys
redelectron.dys@gmail.com
www.redelectrondys.com
Calle 16N # 7 -69 el Recuerdo
Popayán - Colombia

6.1 Reparación de fuga del sistema de enfriamiento



Reparando la fuga



Reparando la fuga



Reparando la Fuga

7 ADECUACIÓN DE SISTEMA DE TIERRA PARA EQUIPOTENCIALIZACIÓN DE CARRO CISTERNA QUE DESCARGA ALCOHOL.

Se realiza abertura y adecuación en el suelo para la instalación del sistema de tierra.





A continuación se refuerza la barilla con concreto y se ubica la protección:

300 491 1581
301 786 9588
@redelectrondys
redelectron.dys@gmail.com
www.redelectrondys.com
Calle 16N # 7 -69 el Recuerdo
Popayán - Colombia











300 491 1581
301 786 9588
@redelectrondys
redelectron.dys@gmail.com
www.redelectrondys.com
Calle 16N # 7 -69 el Recuerdo
Popayán - Colombia

7.1. Medidas de tierra

Se realiza medida de la resistencia de la tierra usando un telurómetro, obteniendo como resultado 4.81 ohm, se indica evidencia a continuación:











8 INSTALACIÓN DE BANDEJA PORTACABLE

Las canaletas o bandejas metálicas son conductos en cuyo interior se almacena cableado, cuando estos no quedan incrustados en la pared. Por otro lado, otorgan seguridad, ya que mediante su utilización se evita que los cables queden sueltos, y de esta manera evitar posibles riesgos de cortos circuitos o conatos de incendio, estas pueden ser de uso doméstico o industrial, cuentan con diferentes dimensiones para el ajuste según las necesidades del cliente.



8.1 Especificaciones:

Fabricada en lámina metálica calibre 22 con acabado en pintura electrostática blanca. Dimensiones: 10×4 cm y 2.40 m de longitud. Modelo Cuerpo y Ducto (C-D), atornillable. Tramo recto.

300 491 1581
301 786 9588
@redelectrondys
redelectron.dys@gmail.com
www.redelectrondys.com
Calle 16N # 7 -69 el Recuerdo
Popayán - Colombia

8.2 Cantidades instaladas:

Instalación Bandejas Portacables	
Elemento	**Cantidad**
DUCTO LAMINA COLD ROLLED 7.5x30x240 cm	21
SOPORTE REPISA 12" 30x40cm	41
CANALETA METALICA CR 8x4c240 cm C/D	30
CANALETA METALICA CR 10x4c240 cm C/D	10
CURVA HORIZONTAL DUCTO CR 7.5x30 cm	8
CURVA ASCENDENTE DUCTO CR 7.5x30 cm	2

8.3 Instalación:

Se procede a realizar la instalación en los pisos 1 y 2 de la planta de la Industria Licorera del Cauca, así como en el gabinete de bodega de alcoholes y en el gabinete principal, tal como se muestra a continuación:

- **Piso 1 Antes:**





- **Piso 1 después:**





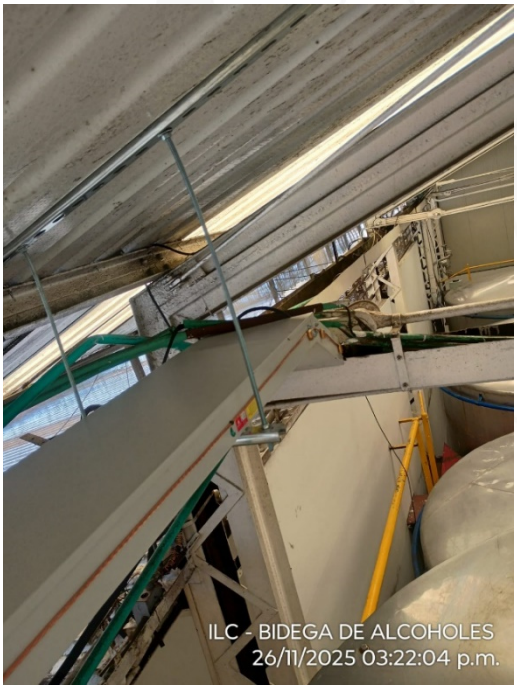
- **Piso 2 antes:**





300 491 1581
301 786 9588
@redelectrondys
redelectron.dys@gmail.com
www.redelectrondys.com
Calle 16N # 7 -69 el Recuerdo
Popayán - Colombia

- **Piso 2 después:**





- **Gabinete de alcoholes:**





- **Gabinete principal:**

300 491 1581
301 786 9588
@redelectrondys
redelectron.dys@gmail.com
www.redelectrondys.com
Calle 16N # 7 -69 el Recuerdo
Popayán - Colombia





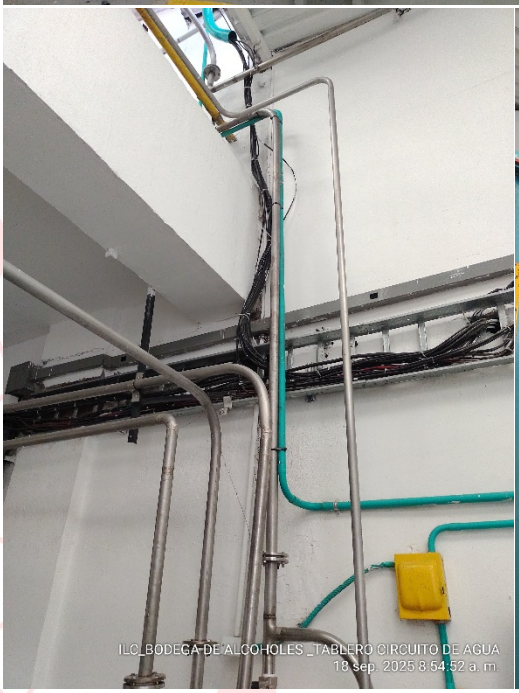
9 ADECUACIÓN DE SALIDAS PARA LA ILUMINACIÓN A 220V.

Se evidenció que todo el cableado de iluminación estaba instalado en tuberías de PVC no aptas para este tipo de aplicación. Por tal motivo, se procede a reemplazarlas por tuberías EMT, incluyendo sus respectivos acoples, anclajes y amarras metálicas, tal como se muestra en el siguiente registro fotográfico:

- **Antes del cambio:**

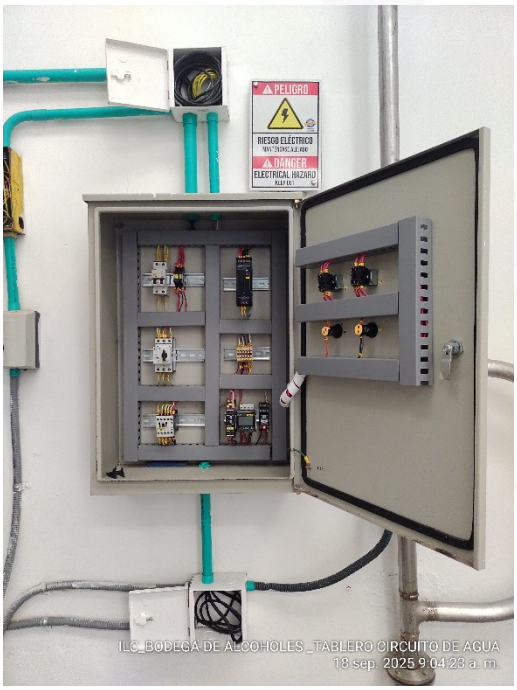
300 491 1581
301 786 9588
@redelectrondys
redelectron.dys@gmail.com
www.redelectrondys.com
Calle 16N # 7 -69 el Recuerdo
Popayán - Colombia

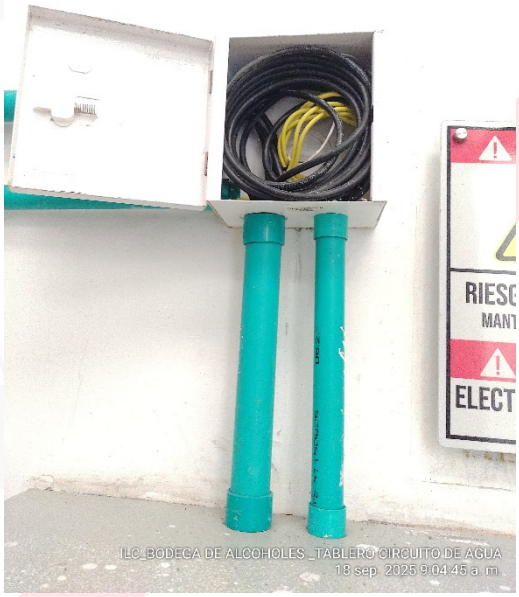






300 491 1581
301 786 9588
@redelectrondys
redelectron.dys@gmail.com
www.redelectrondys.com
Calle 16N # 7 -69 el Recuerdo
Popayán - Colombia





- **Después del cambio:**

300 491 1581
301 786 9588
@redelectrondys
redelectron.dys@gmail.com
www.redelectrondys.com
Calle 16N # 7 -69 el Recuerdo
Popayán - Colombia

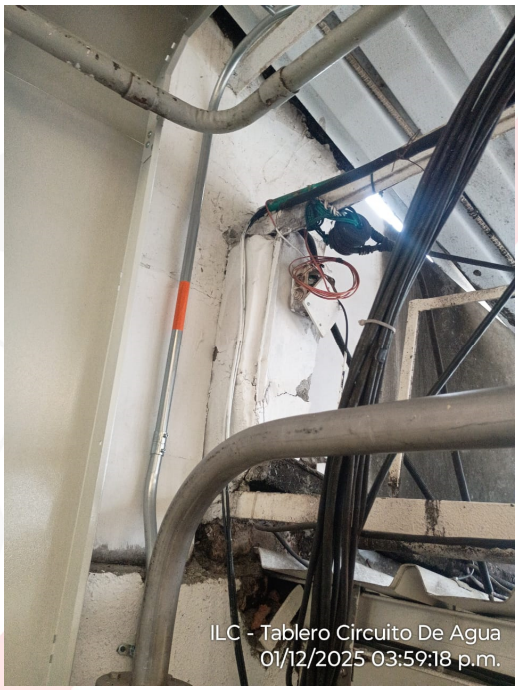

ILC - Tablero Circuito De Agua
01/12/2025 03:56:33 p.m.


ILC - Tablero Circuito De Agua
01/12/2025 03:57:13 p.m.


ILC - Tablero Circuito De Agua
01/12/2025 03:58:27 p.m.


ILC - Tablero Circuito De Agua
01/12/2025 03:59:31 p.m.





10 ADECUACIÓN DE SALIDAS PARA ALIMENTACIÓN DE MOTOBOMBAS EXISTENTES.

Se evidenció que la alimentación eléctrica de las motobombas se encontraba instalada a través de tuberías no adecuadas para este tipo de sistema. Por tal motivo, se procedió a realizar la instalación de tubería EMT, junto con sus respectivos acoples, anclajes y amarras metálicas. Asimismo, se instalaron las tapas faltantes en las salidas de cableado de las bombas y en las cajas eléctricas, tal como se muestra a continuación:

- **Antes:**


ILC_BODEGA ALCOHOLES_ALCOHOL EXTRANEUTRO 3
12 sep. 2025 12:54:02 p. m.


ILC_BODEGA ALCOHOLES_ALCOHOL EXTRANEUTRO 3
12 sep. 2025 12:54:10 p. m.


ILC_BODEGA ALCOHOLES_ALCOHOL EXTRANEUTRO 3
12 sep. 2025 12:54:47 p. m.


ILC_BODEGA ALCOHOLES_ALCOHOL EXTRANEUTRO 3
12 sep. 2025 1:15:49 p. m.


ILC_BODEGA ALCOHOLES_ALCOHOL EXTRANEUTRO 3
12 sep. 2025 2:37:08 p. m.

- **Después:**









11 ADECUACIÓN DE ALIMENTADORES EXISTENTES AÉREOS, REUBICACIÓN POR FUERA DEL ÁREA DE TANQUES DE ALCOHOL.

Se adecuan canaletas hacia la parte exterior:

300 491 1581
301 786 9588
@redelectrondys
redelectron.dys@gmail.com
www.redelectrondys.com
Calle 16N # 7 -69 el Recuerdo
Popayán - Colombia


Licorera del Cauca - Supervisión
24/11/2025 3:04:01 p. m.

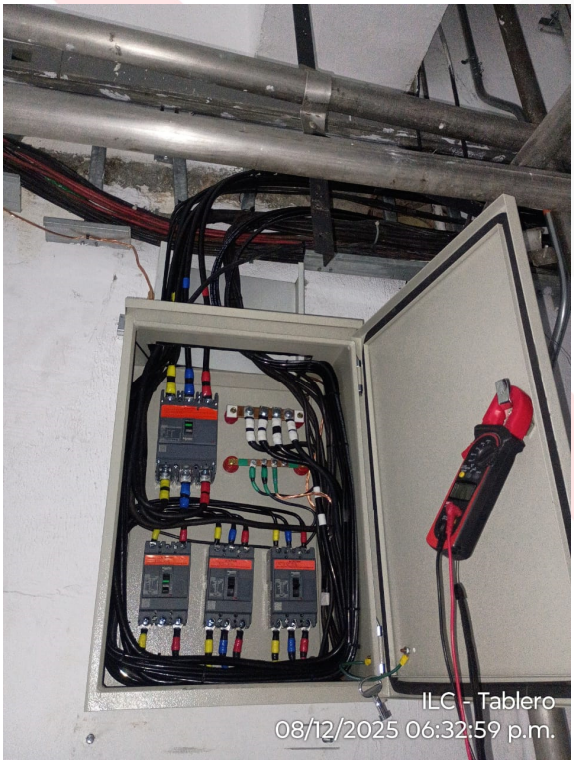

ILC - Bandeja
08/12/2025 01:51:46 p.m.


ILC - Bandeja
08/12/2025 01:51:41 p.m.


ILC - Bandeja
08/12/2025 02:24:41 p.m.


ILC - Bandeja
08/12/2025 01:51:36 p.m.


IND LICORERA DEL CAUCA
08/12/2025 6:37:03 p. m.


ILC - Tablero
08/12/2025 06:32:59 p.m.

Se instala gabinete nuevo porque el cable existente cuando se perfila en las bandejas queda corto, por lo tanto se instala este tablero de totalizadores para extensionar las acometidas.

12 CONCLUSIONES

- El mantenimiento preventivo realizado al grupo electrógeno de 300 kVA permitió verificar, ajustar y optimizar cada uno de sus sistemas mecánicos y eléctricos, garantizando un funcionamiento confiable y seguro. La inspección detallada del sistema de admisión, combustión, lubricación, enfriamiento y escape permitió detectar condiciones de desgaste, contaminación o posibles fallas, evitando averías futuras y prolongando la vida útil del equipo.
- La ejecución de actividades como el cambio de filtros, reemplazo de fluidos, lubricación de actuadores, ajuste de elementos mecánicos y pruebas de funcionamiento aseguró que el equipo opere dentro de los parámetros recomendados por el fabricante, mejorando su rendimiento, eficiencia y tiempo de respuesta ante fallas del suministro eléctrico comercial.
- El banco de condensadores se encuentra en estado operativo óptimo.
- El mantenimiento correctivo aplicado al sistema de enfriamiento, especialmente la reparación de la fuga en el radiador, permitió restablecer la integridad del sistema térmico, evitando sobrecalentamientos, pérdidas de eficiencia y riesgos de parada no programada del generador durante su operación. Se cambió magueras y abrazaderas y se reemplaza todo el liquido refrigerante
- Las adecuaciones realizadas al sistema de puesta a tierra para la equipotencialización del carro cisterna garantizan condiciones seguras durante las descargas de alcohol, reduciendo el riesgo de chispas, descargas eléctricas o acumulación de cargas estáticas en un entorno de alta inflamabilidad.
- La instalación de bandeja portacable y la reorganización de los alimentadores existentes mejoraron el orden, la seguridad y la facilidad de mantenimiento del sistema eléctrico, cumpliendo con buenas prácticas de canalización y protegiendo los conductores frente a daños mecánicos y ambientales.
- Las adecuaciones de nuevas salidas eléctricas para iluminación a 220 V y motobombas existentes facilitaron la alimentación confiable de estos equipos, mejorando la operatividad del área, asegurando niveles adecuados de iluminación y garantizando el funcionamiento continuo de los sistemas de bombeo asociados.
- La reubicación de los alimentadores aéreos por fuera del área de tanques de alcohol incrementó considerablemente la seguridad operativa, mitigando riesgos eléctricos y cumpliendo con requisitos de separación, protección contra inflamables y prevención de incidentes.
- En conjunto, todas las actividades ejecutadas fortalecen la confiabilidad del sistema eléctrico, mejoran la seguridad industrial del área intervenida y aseguran que el grupo electrógeno y sus

300 491 1581
301 786 9588
@redelectrondys
redelectron.dys@gmail.com
www.redelectrondys.com
Calle 16N # 7 -69 el Recuerdo
Popayán - Colombia

sistemas complementarios operen en condiciones óptimas, apoyando la continuidad operacional y reduciendo la probabilidad de fallas críticas.

13 RECOMENDACIONES FINALES

- Implementar un programa de mantenimiento preventivo periódico basado en horas de operación y condiciones ambientales, con registros formales de cada intervención.
- Realizar inspecciones semanales del sistema de enfriamiento, verificando niveles, presión y posibles fugas, especialmente después de haber corregido fallas previas.
- Monitorear periódicamente la resistencia del sistema de puesta a tierra, especialmente en zonas donde se realizan descargas de alcohol u otros líquidos inflamables.
- Estandarizar el sistema de canalización eléctrica, asegurando que todas las futuras ampliaciones se realicen mediante bandeja portacable para facilitar inspecciones y evitar riesgos mecánicos.
- Programar pruebas de carga del grupo electrógeno al menos una vez cada tres meses para validar el desempeño bajo condiciones reales.
- Mantener separados todos los alimentadores de áreas con materiales inflamables, conforme a normativas RETIE y NFPA 70.
- Actualizar los planos eléctricos después de cada adecuación, para garantizar que la documentación técnica refleje las condiciones actuales de operación.
- Capacitar al personal en inspección básica del grupo electrógeno, detección temprana de fugas, revisión de tableros y operación segura en zonas clasificadas.

300 491 1581
301 786 9588
@redelectrondys
redelectron.dys@gmail.com
www.redelectrondys.com
Calle 16N # 7 -69 el Recuerdo
Popayán - Colombia