

2015

**INVERSIONES PICO-
LOPEZ 3001, C.A.**

Ing. Carlos Povea
Especialista de Instalaciones Eléctricas
INPILOPCA



[INFORME TÉCNICO]

**MEJORAS EN EL SISTEMA ELÉCTRICO DE CONTROL DE LA CAVA DE
CONGELAMIENTO A -20 °C DEL CDY DE CINES UNIDOS**

SITUACIÓN ACTUAL

Durante la visita técnica realizada el día lunes 20 de Septiembre de 2015, guiada por el Ing. Oscar Albarrán, a las instalaciones del CDY de Cines Unidos ubicadas en la Yaguara, se revisó el sistema de control de la cava de congelamiento a -20 °C motivado a que dicho equipo ha presentado problemas eléctricos los cuales se especifican a continuación:

En el tablero de control para el de descongelamiento de los difusores de la cava, se observó lo siguiente: (Ver Anexos 1, 2, 3, 4 y 5).

- a. Cableado sin ninguna identificación lo que ocasiona gran dificultad en la resolución de las fallas en determinado momento.
- b. Cableado sin la adecuada canalización dentro del tablero.
- c. Tamaño del tablero inadecuado para todos los dispositivos eléctricos que se encuentran dentro.
- d. Dos sistemas unificados por un solo interruptor, lo que no brinda flexibilidad para permitir habilitar o inhabilitar los sistemas de calentamiento por separado.

En instalación eléctrica de potencia de los compresores de refrigeración se observó lo siguiente: (Ver Anexos 6 y 7).

- a. La caja donde se encuentra el contactor de potencia es de tamaño inadecuado, se encuentra muy expuesta a la humedad y al no tener un IP nema alto, no protege a los dispositivos de control ocasionando fallas internas.
- b. El supervisor de fase se encuentra totalmente expuesto a humedad del ambiente.
- c. El equipo no dispone de protección directa por corriente

RECOMENDACIONES Y SOLUCIONES

Ante la situación antes descrita, se proponen las siguientes recomendaciones como puntos de mejora y optimización del sistema:

En los tableros de control se propone:

- a. Ensamblar en un solo gabinete todo el control del cuarto cava con el tamaño adecuado para instalar todos los dispositivos existentes y con todas las condiciones requeridas para garantizar la seguridad y el buen funcionamiento.
- b. Identificación de cada cable existente en los tableros referidos a un diagrama eléctrico que facilite la interpretación y el seguimiento del control instalado.
- c. Elaboración de los diagramas eléctricos del tablero de control.

En el área de los compresores se propone:

- a. La instalación de un tablero Nema IP 66 que garantice la protección de los dispositivos eléctricos de control de los dos compresores.
- b. Instalación de la protección de corriente correspondiente a los compresores, ya que en la actualidad no existe ningún dispositivo de protección instalado y genera deficiencia en el sistema.
- c. Reubicación de los supervisores de fase dentro del tablero que se propone instalar.
- d. Realizar mantenimiento a los contactores de potencia ya que han trabajado expuestos a la humedad del ambiente.
- e. El tablero se instalará en el espacio existente entre las dos bases de las unidades de refrigeración. (Ver anexos 8 y 9).

Realizando todas estas acciones tendrán un sistema de alta confiabilidad ya que se estarían erradicando los puntos más vulnerables de su sistema, que es crítico para su empresa.



Anexo 1



Anexo 2



Anexo 3



Anexo 4



Anexo 5



Anexo 6



Anexo 7



Anexo 8



Anexo 9

Sin más a que hacer referencia, se suscribe.

Atentamente

Ing. Carlos Povea

Especialista de Instalaciones Eléctricas

INPILOPCA



ENGRANANDO  LUCIONES