

# Octubre 2015

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

Ing. Oscar Quesada - Ing. Carlos Povea  
T.S.U. Rafael Pico  
Especialista de Sistemas de Control  
Especialista de Instalaciones Eléctricas  
Especialista de Operaciones Técnicas  
INPILOPCA



## [ INFORME TÉCNICO DE ENTREGA ]

**REUBICACIÓN E INDEPENDIZACIÓN DE LA ACOMETIDA ELÉCTRICA PARA  
DOS (02) MÓDULOS DE CARGA DE MONTACARGAS**

## IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Durante el transcurso del día miércoles veintiocho (20) de octubre de dos mil dieciséis (2016), se realizó visita técnica guiada por el Ing. Manuel Peraza, a las instalaciones del Centro de Distribución La Yaguara de Cines Unidos. El requerimiento de Cines Unidos establece la reubicación e independización de la acometida eléctrica para dos (02) módulos de carga de montacargas. Las observaciones obtenidas se especifican a continuación:

- a. En la zona de carga de baterías de los montacargas del CDY se pudo observar la existencia de dos puntos de alimentación 220Vac, cada uno con un conector hembra tres polos 220Vac.
- b. El cableado de dichas tomas fue realizado con cable #10 y están conectadas a un solo breaker ubicado en el tablero identificado como TP-CU; dicho breaker es marca General Electric de 2 polos con capacidad de 70Amp.
- c. Los dos módulos de carga de Baterías son de Marcas y modelos distintos; tomando como característica principal el consumo y la alimentación.

- **Módulo de Carga 1:**

- ✓ Alimentación: 220Vac con conexión a tierra
- ✓ Consumo Máximo Amp: 20Amp

- **Módulo de Carga 2:**

- ✓ Alimentación: Trifásica 220Vac con conexión a tierra
- ✓ Consumo Máximo Amp: 20Amp

## FECHAS DE EJECUCIÓN DEL TRABAJO

Durante los días del cuatro (04) y el siete (07) de octubre del dos mil dieciséis (2016).

## DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO REALIZADO

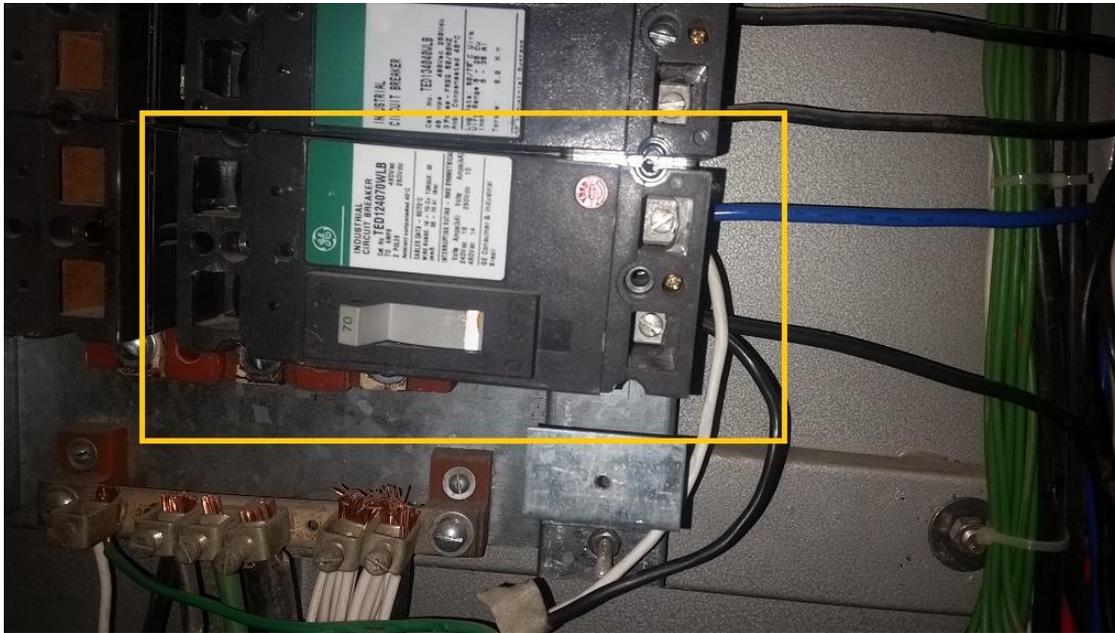
Ante la situación antes descrita y por requerimientos del cliente, se realizaron las siguientes acciones de mejora y optimización del sistema:

- a. Se instaló en el Tablero identificado como CONTROL DE ILUMINACIÓN, un (1) breaker 2X30 THQC como protección para el módulo de carga 1 y un (1) breaker 3X30 THQC como protección para el módulo de carga 2.
- b. Se instaló tubería EMT  $\frac{3}{4}$ , dos (02) cajas conduit 4"x2"x $\frac{3}{4}$ ", caja 6"x6"x4" y conector superficial hembra 4 polos 3 fases + tierra de 32Amp 6 horas, para conexión del equipo trifásico.
- c. Se instaló un conector tipo extensión macho 4polos 3fases + tierra 32Amp 6 horas en cable de alimentación del módulo de carga 2 para suministro de corriente trifásico 220Vac mas tierra.
- d. Se realizó la redistribución de carga por medio de la instalación de cableado THW #10 para punto 220Vac mas tierra del módulo de carga 1, y la instalación de cableado THW#10 para punto trifásico 220Vac mas tierra del módulo de carga 2 a sus respectivos breaker.
- e. Se realizó el arranque y las pruebas del sistema.

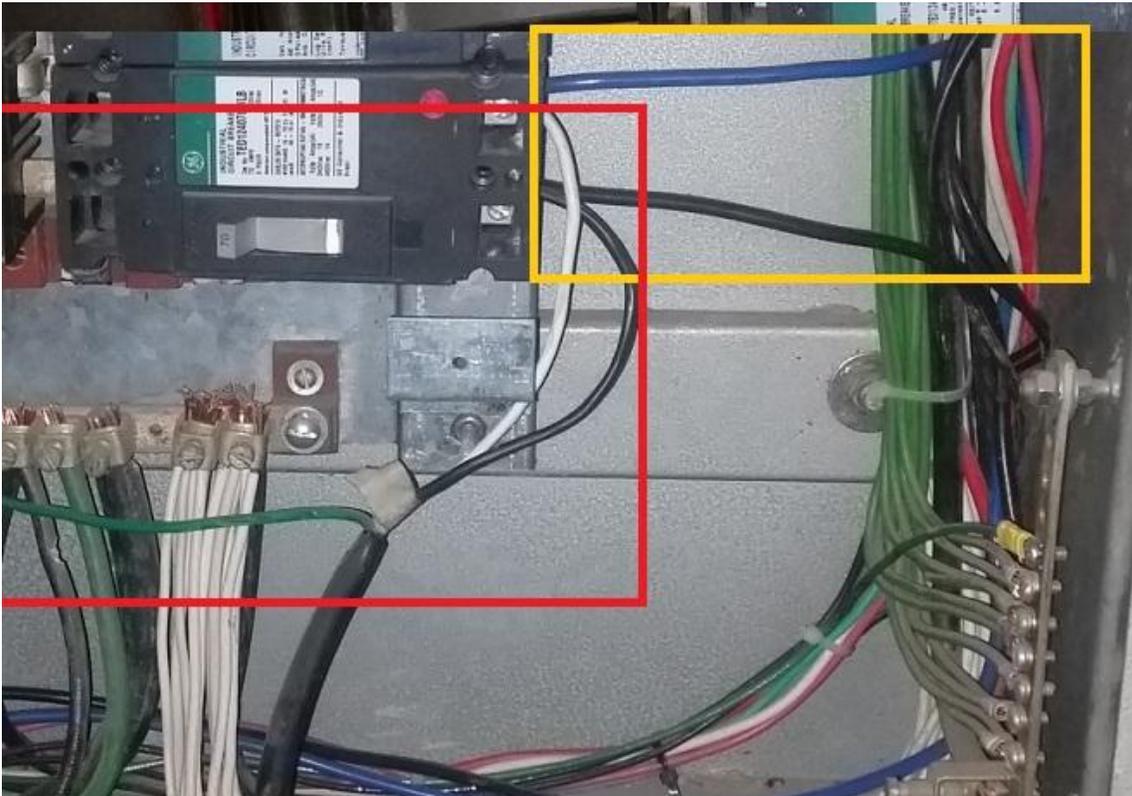
Con las acciones tomadas se garantiza el suministro de voltaje adecuado a cada módulo con su respectivo sistema de protección. Adicionalmente se elimina el error humano de conexión del sistema 220Vac al sistema trifásico 220Vac o viceversa.

## OBSERVACIONES DETECTADAS

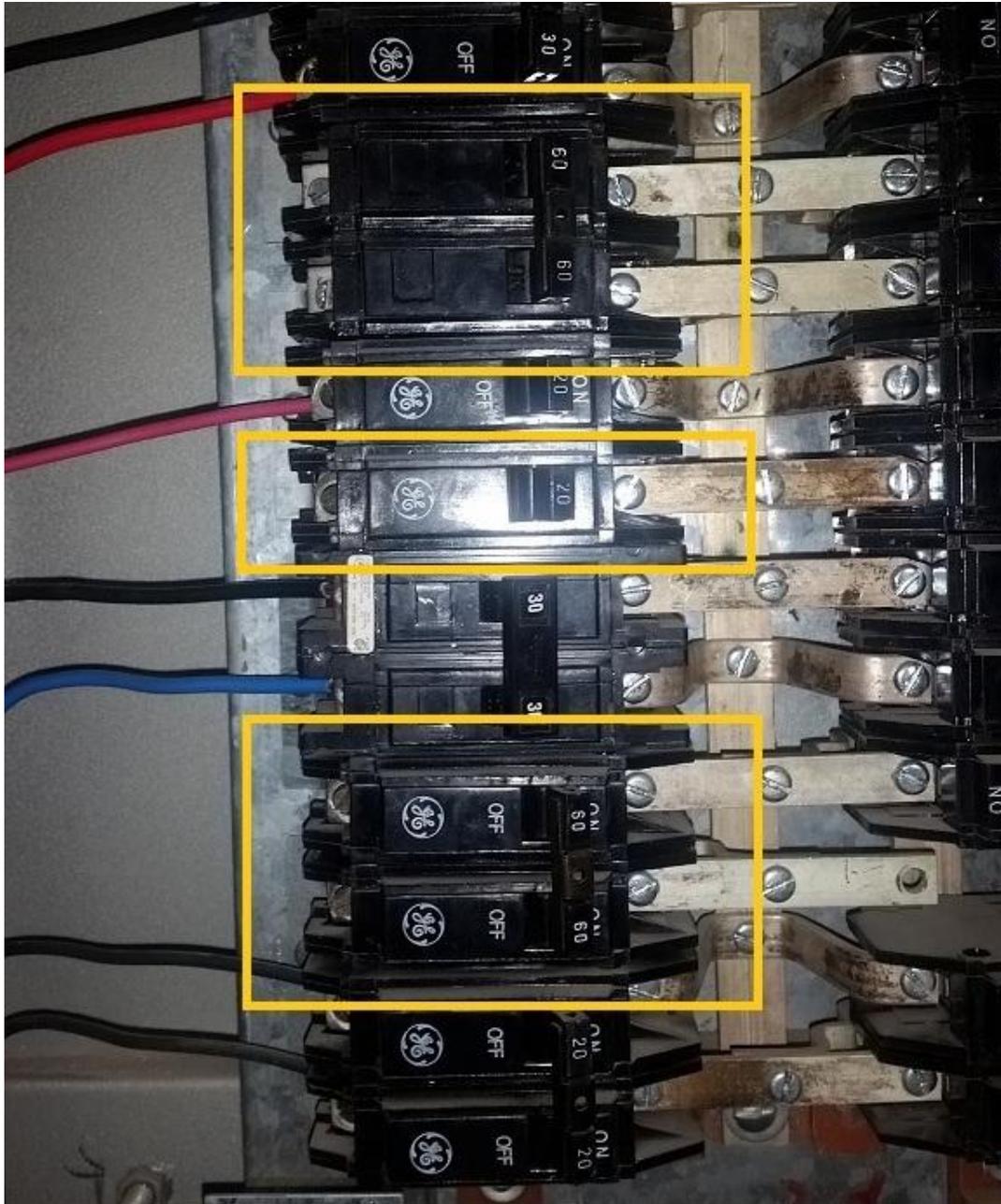
- a. Se detecta en el módulo de carga # 1 que el consumo se encuentra en 39 Amp. Motivado a que por fabricante el equipo viene con un conductor tipo St de 3x14Amp, se intuye que dentro del equipo existe alguna anomalía que genera un alto consumo en su funcionamiento, a tal efecto, recomendamos se notifique a los responsables del mantenimiento de los módulos de carga para que luego de una inspección profunda identifiquen el motivo del alto consumo.
- b. Se detecta en el módulo de carga # 2 que el equipo presenta fallas en su sistema de control. Se confirma que la alimentación trifásica 208V llega al equipo con total normalidad, sin embargo el equipo no enciende. Las causas probables son falla en el contactor de arranque, rele instalado o switch de encendido. Se recomienda notificar a los responsables del mantenimiento de los módulos de carga para evaluación del equipo.



Anexo 1 **INSTALACIÓN ANTIGUA**: Identificación de Breaker de 2 polos utilizado para los dos módulos



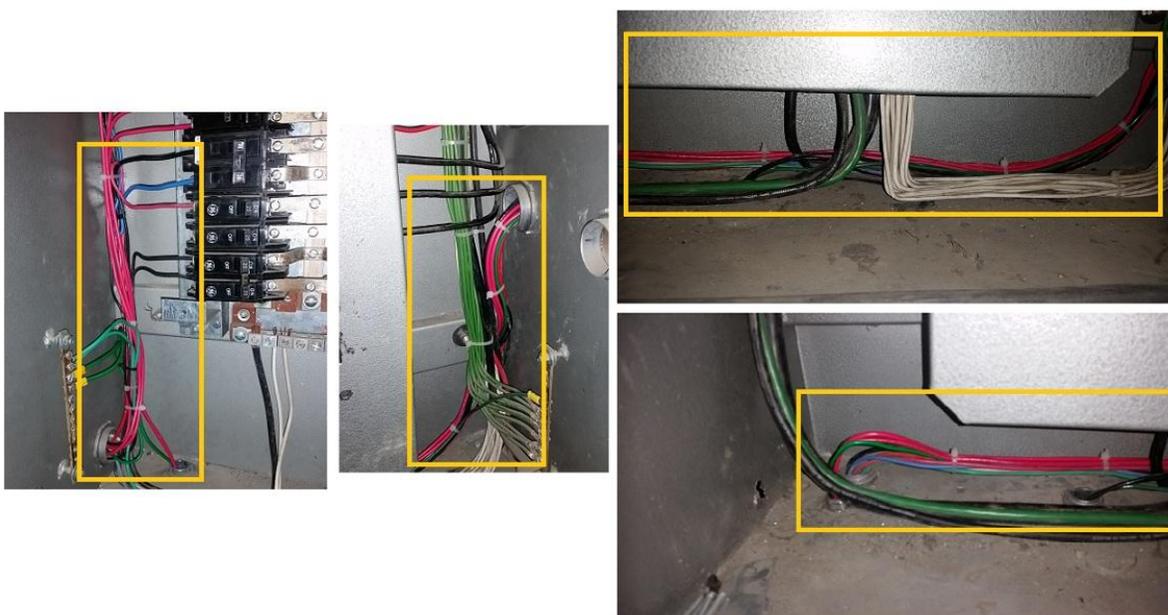
**Anexo 2 INSTALACIÓN ANTIGUA:** Identificación de cables que suministraban alimentación 220Vac a cada toma de los módulos



**Anexo 3 INSTALACIÓN ANTIGUA:** Identificación de espacios disponibles para instalación de breakers en tablero de CONTROL DE ILUMINACIÓN



**Anexo 4 INSTALACIÓN ACTUAL:** Tablero en el que se instalaron los breakers pertenecientes al Módulo de Carga 1 y Modulo de Carga 2



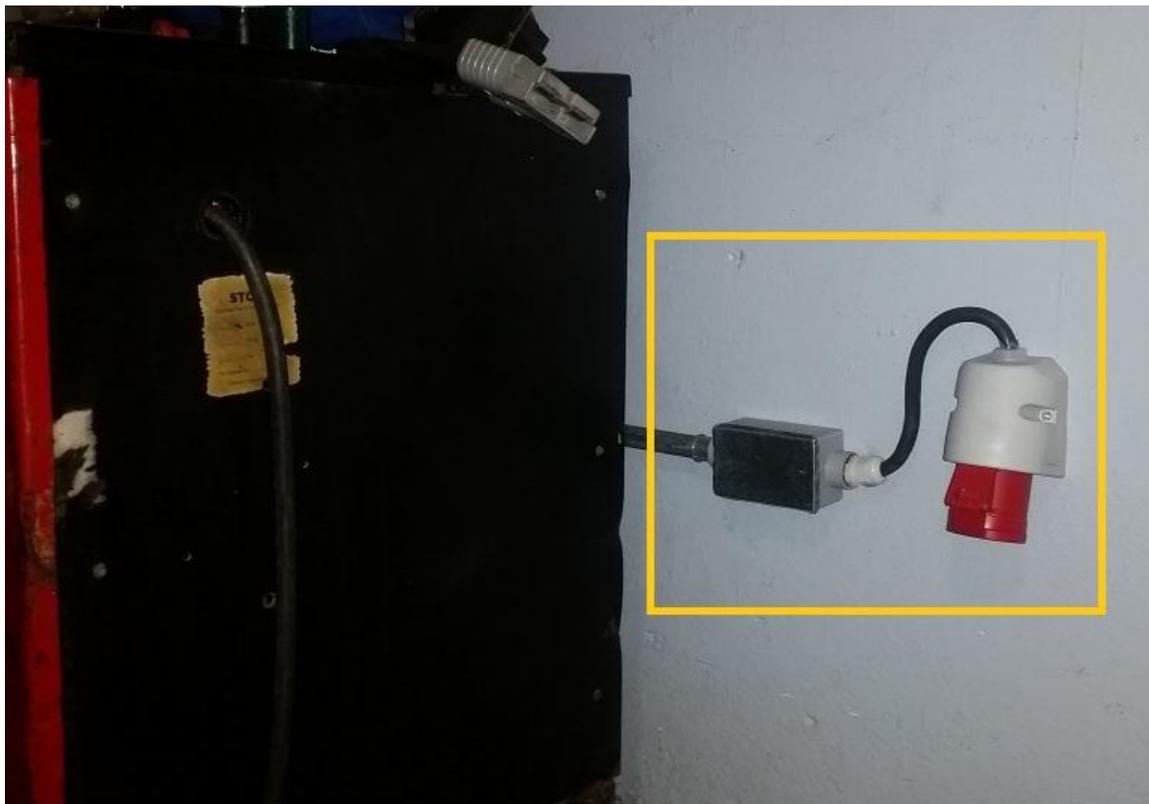
**Anexo 5 INSTALACIÓN ACTUAL**:: Recorrido del cableado interno para las dos tomas pertenecientes al Módulo de Carga 1 y Módulo de Carga 2



Anexo 6 **INSTALACIÓN ACTUAL**: Instalación de Conector superficial hembra  
4polos 3fases + tierra 32Amp 6Horas



Anexo 7 **INSTALACIÓN ACTUAL**: Verificación de Voltajes Fase/Fase y Fase/Tierra



**Anexo 8 INSTALACIÓN ACTUAL:** Posición Final de Instalación de Conector superficial hembra 4polos 3fases + tierra 32Amp 6Horas

Sin más a que hacer referencia y agradeciendo de antemano la confianza en nuestro trabajo, se suscriben.

Atentamente

**EQUIPO DE TRABAJO INPILOPCA**

Ing. Oscar Quesada

Ing. Carlos Povea

T.S.U. Rafael Pico

**ENGRANANDO SOLUCIONES**