

Marzo de 2016

INVERSIONES PICO- LOPEZ 3001, C.A.

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



[INFORME TÉCNICO DE ENTREGA]

INSTALACIÓN DE TRES (03) UPS 5 kVA PARA ALIMENTACIÓN DE SALAS 1,
3, 4, 5 Y 6 DE CINES UNIDOS LA GRANJA VALENCIA

IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Las instalaciones de C.U. La Granja, ubicadas en Valencia estado Carabobo, presentan fallas en el suministro adecuado y constante de energía eléctrica que ocasionan interrupciones al cronograma de proyecciones y funcionamiento de las salas. Los equipos de proyección cuentan con UPS para alimentación de carga, sin embargo, los Rack de Sonido no contaban con equipos alternativos ante estas interrupciones. El requerimiento de Cines Unidos establece la instalación de la acometida eléctrica para la puesta en servicio de tres (03) UPS que alimenten cuatro (05) racks de sonido y a su vez cuatro (05) salas de proyección en La Granja. El levantamiento de los materiales, componentes y logística para la realización de la obra se realizó mediante planos eléctricos y estructurales con apoyo del personal local y de La Corporativa. La intervención en las instalaciones se realizó desde la tarde del viernes 18 hasta la mañana del sábado 19 del mes de marzo del año en curso.

DETALLE DEL TRABAJO REALIZADO:

Descripción del trabajo: INSTALACIÓN DE TRES (03) UPS 5 kVA PARA ALIMENTACIÓN DE SALAS 1, 3, 4, 5 Y 6 DE CINES UNIDOS LA GRANJA VALENCIA.

SALAS 1 Y 6

- a. Instalación de acometida eléctrica 208 V con tubería rígida EMT de $\frac{3}{4}$ ", conductores THW # 10 y THW # 12 y breaker de protección 2x30A. La tubería EMT $\frac{3}{4}$ " se instaló a través del sobre techo y se bajaron los puntos en sitio.

- b. Instalación de cajas con transformador seco, regleta y fusible de protección para alimentación de líneas 208V y 120V en rack de sonido. Reacomodo de conexiones existentes motivado a que no existe caja de control instalada para los puntos 208V y 120V en los rack de sonido. **El reacomodo se realizó de la mejor manera posible considerando el estado de la instalación. Se debe tener en cuenta que dada la dificultad de conocer la realidad específica existente en las instalaciones de La Granja fue imposible predecir dichas circunstancias. En otras condiciones y realizando una evaluación previa en sitio, se hubiese presupuestado una caja de mayor dimensión para instalar los componentes nuevos y los existentes en el equipo. Dicha Situación era exactamente igual en todos los rack de sonido. (VER ANEXO 1).**
- c. Instalación de cajas de paso 6x6x4 y 4x4 para ramificación hacia rack de sonido y UPS.
- d. Movilización e instalación de UPS en el lugar establecido. Colocación de base estructural y conexión eléctrica.
- e. Prueba de funcionamiento de los UPS con máxima carga de consumo en rack de sonido. El equipo permaneció encendido por un lapso mayor a 20 minutos en esas condiciones.
- f. Entrega formal a Líder de Servicios y Gerente del Cine.

SALAS 4 Y 3

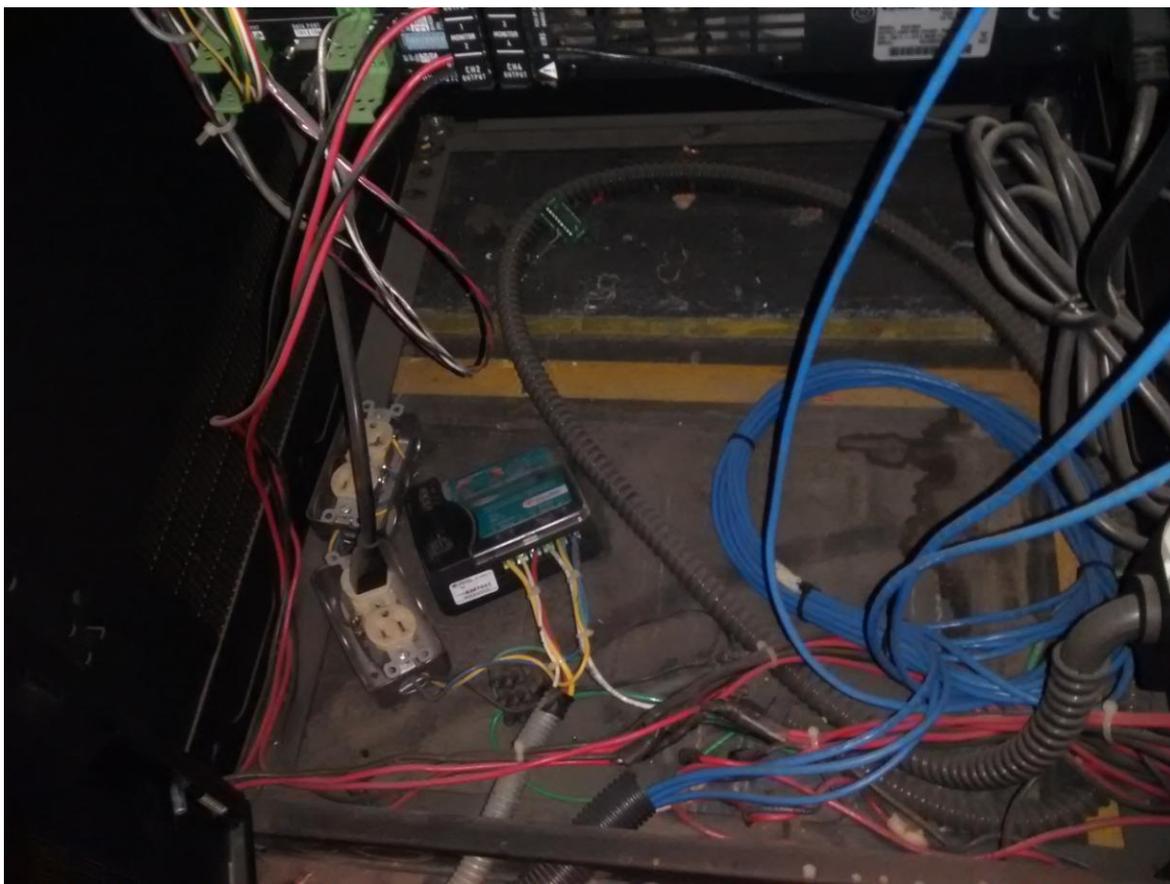
- a. Instalación de acometida eléctrica 208 V con tubería rígida EMT de $\frac{3}{4}$ ", conductores THW # 10 y THW # 12 y breaker de protección 2x30A. La tubería EMT $\frac{3}{4}$ " se instaló a través del sobre techo y se bajaron los puntos en sitio.

- b. Instalación de cajas con transformador seco, regleta y fusible de protección para alimentación de líneas 208V y 120V en rack de sonido. Reacomodo de conexiones existentes motivado a que no existe caja de control instalada para los puntos 208V y 120V en los rack de sonido.
- c. Instalación de cajas de paso 6x6x4 y 4x4 para ramificación hacia rack de sonido y UPS.
- d. Movilización e instalación de UPS en el lugar establecido. Colocación de base estructural y conexión eléctrica.
- e. Prueba de funcionamiento de los UPS con máxima carga de consumo en rack de sonido. El equipo permaneció encendido por un lapso mayor a 20 minutos en esas condiciones.
- f. Entrega formal a Líder de Servicios y Gerente del Cine.

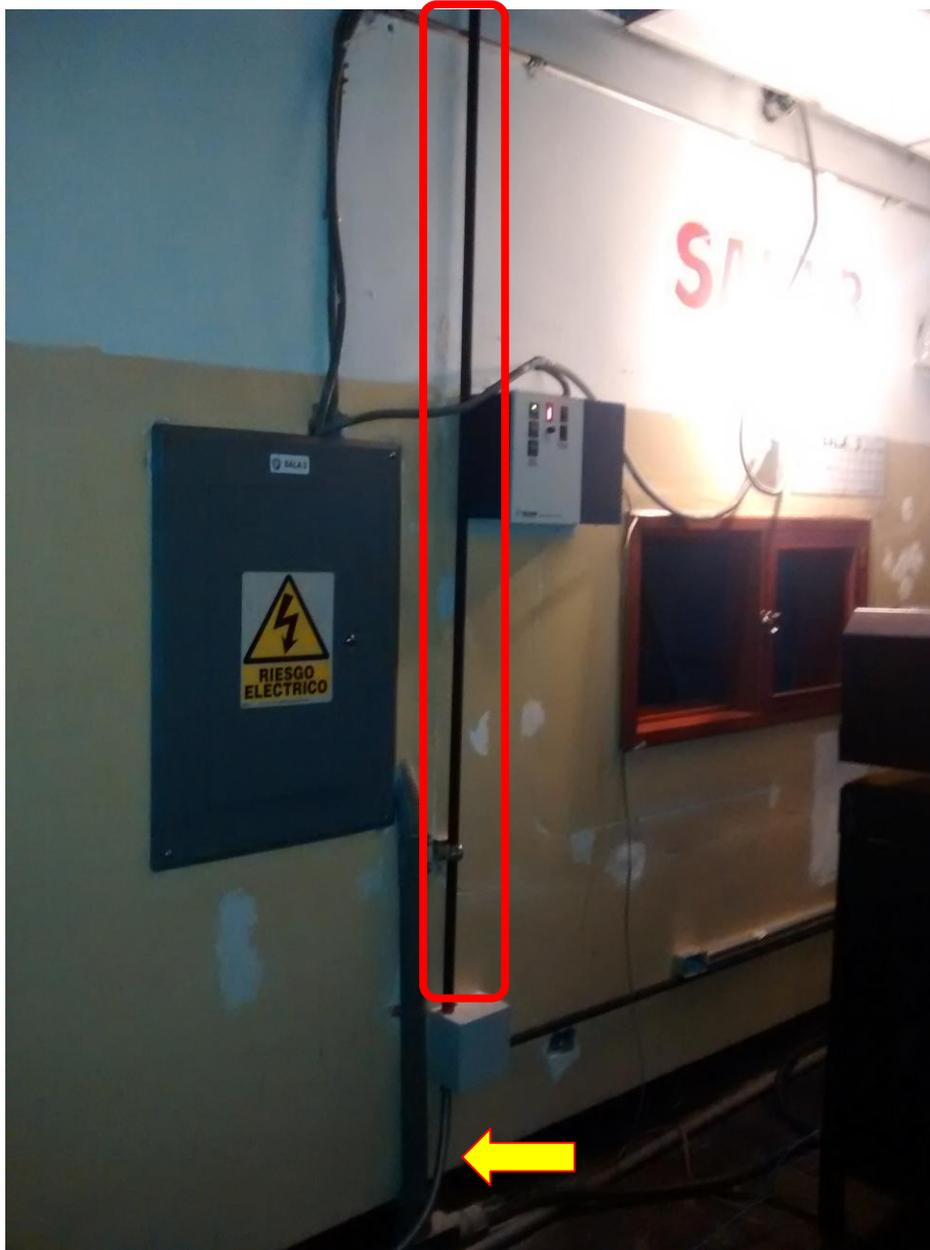
SALAS 5

- a. Instalación de acometida eléctrica 208 V con tubería rígida EMT de $\frac{3}{4}$ ", conductores THW # 10 y THW # 12 y breaker de protección 2x30A. La tubería EMT $\frac{3}{4}$ " se instaló a través del sobre techo y se bajaron los puntos en sitio.
- b. Instalación de cajas con transformador seco, regleta y fusible de protección para alimentación de líneas 208V y 120V en rack de sonido. Reacomodo de conexiones existentes motivado a que no existe caja de control instalada para los puntos 208V y 120V en los rack de sonido.
- c. Instalación de cajas de paso 6x6x4 y 4x4 para ramificación hacia rack de sonido y UPS.
- d. Movilización e instalación de UPS en el lugar establecido. Colocación de base estructural y conexión eléctrica.

- e. Prueba de funcionamiento de los UPS con máxima carga de consumo en rack de sonido. El equipo permaneció encendido por un lapso mayor a 20 minutos en esas condiciones.
- f. Entrega formal a Líder de Servicios y Gerente del Cine.



Anexo 1 – Estado de las conexiones iniciales en los Racks de sonidos. Se evidencia la no existencia de caja para conexión del supervisor de fase y los tomacorrientes 208V y 120V. Los tomas 208V y 120V son del mismo modelo pudiendo dada una manipulación accidental alimentar un equipo 120V con 208V.



Anexo 1 – Acometida eléctrica Salas 3 y 4. Ramificación hacia UPS (amarillo)



Anexo 2 – Acometida eléctrica Salas 3 y 4. Ramificación hacia rack de sonido 3 y UPS.



Anexo 3 – Acometida eléctrica Salas 3 y 4. Ramificación hacia rack de sonido 3



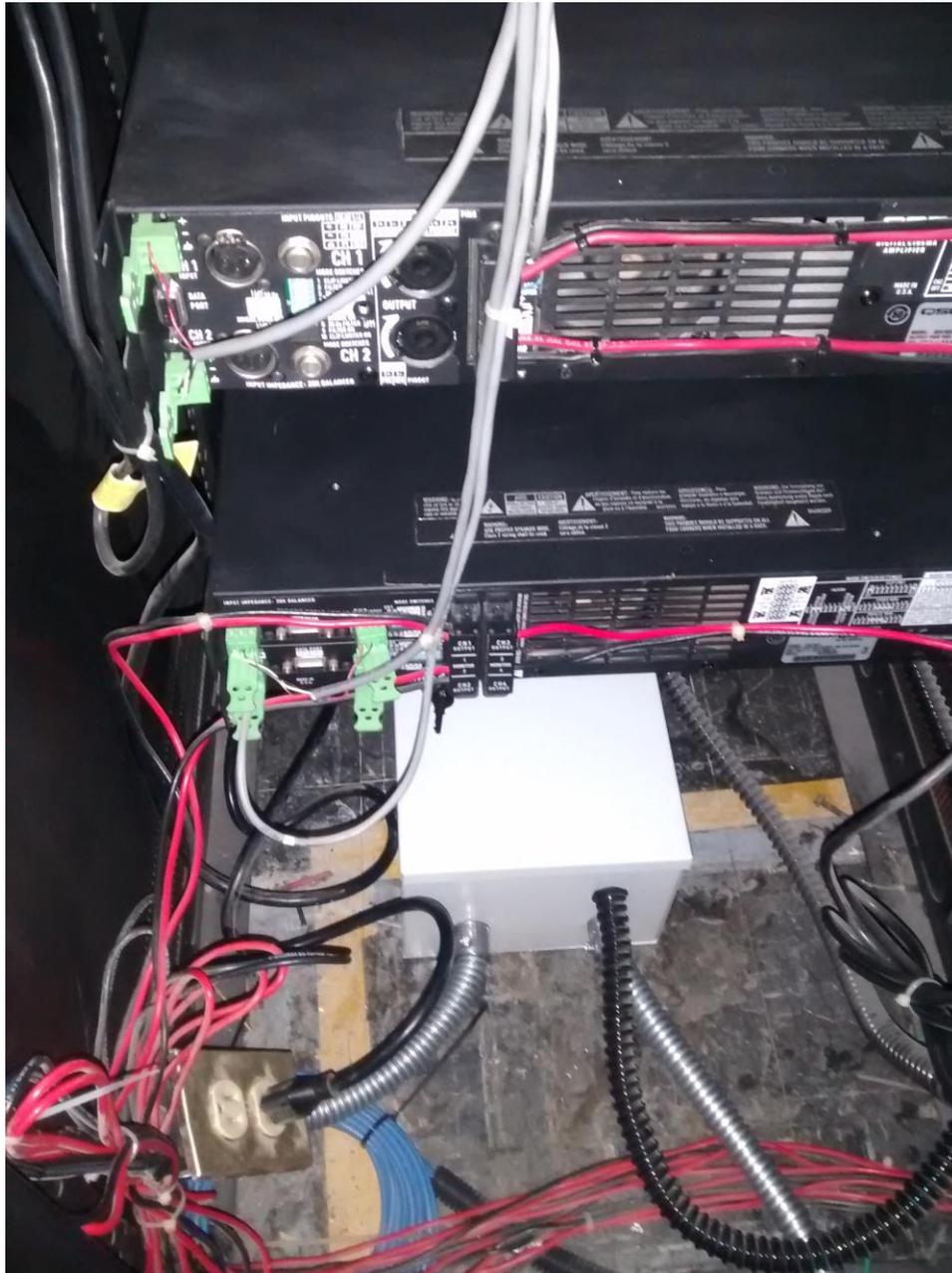
Anexo 4 – Acometida eléctrica Salas 3 y 4. Reacomodo de conexiones rack de sonido 3



Anexo 6 – Acometida eléctrica Salas 3 y 4. Ramificación hacia rack de sonido 4



Anexo 7 – Acometida eléctrica Salas 3 y 4. Ramificación hacia rack de sonido 4



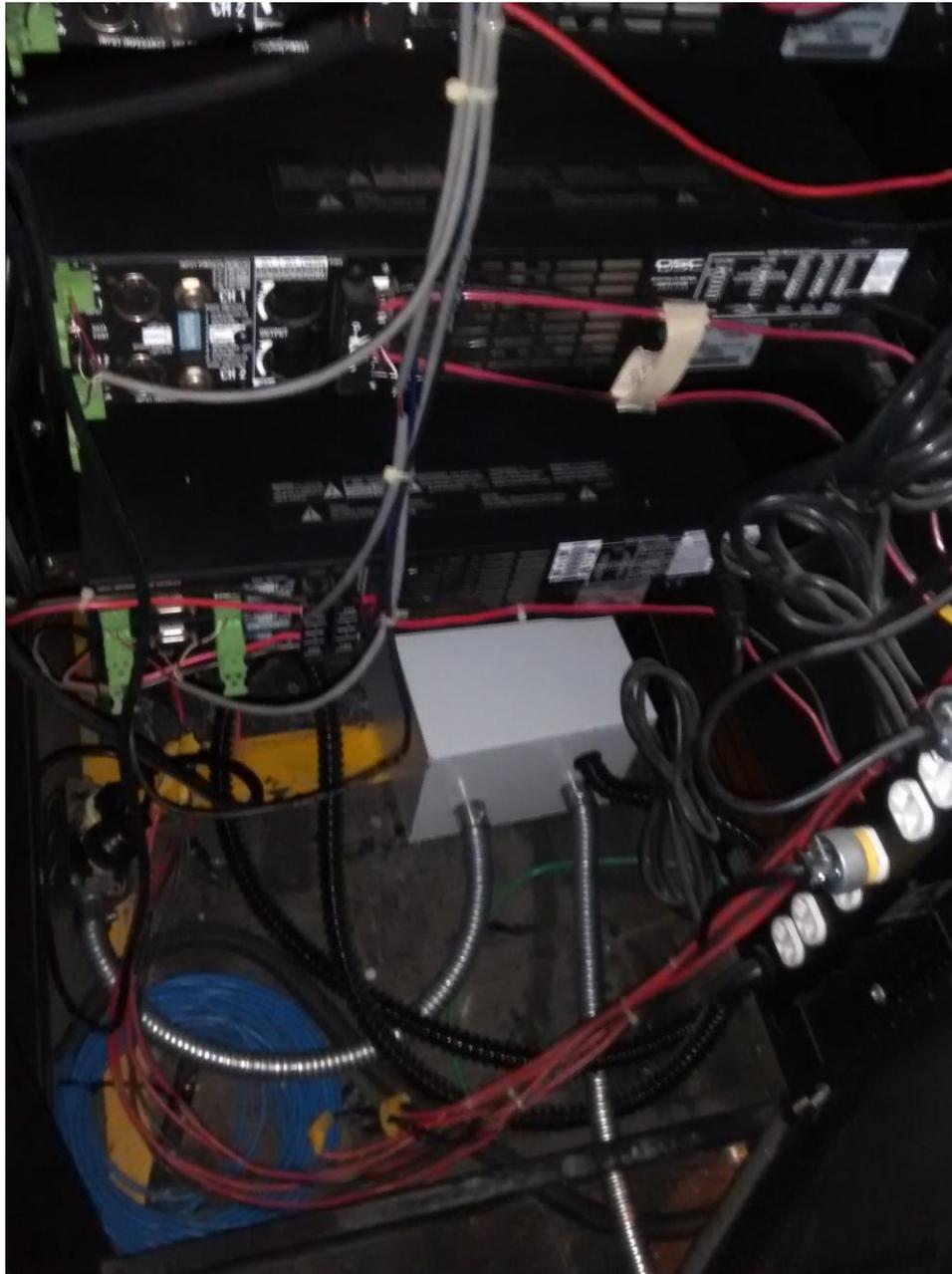
Anexo 8 – Acometida eléctrica Salas 3 y 4. Reacomodo de conexiones en rack de sonido 4



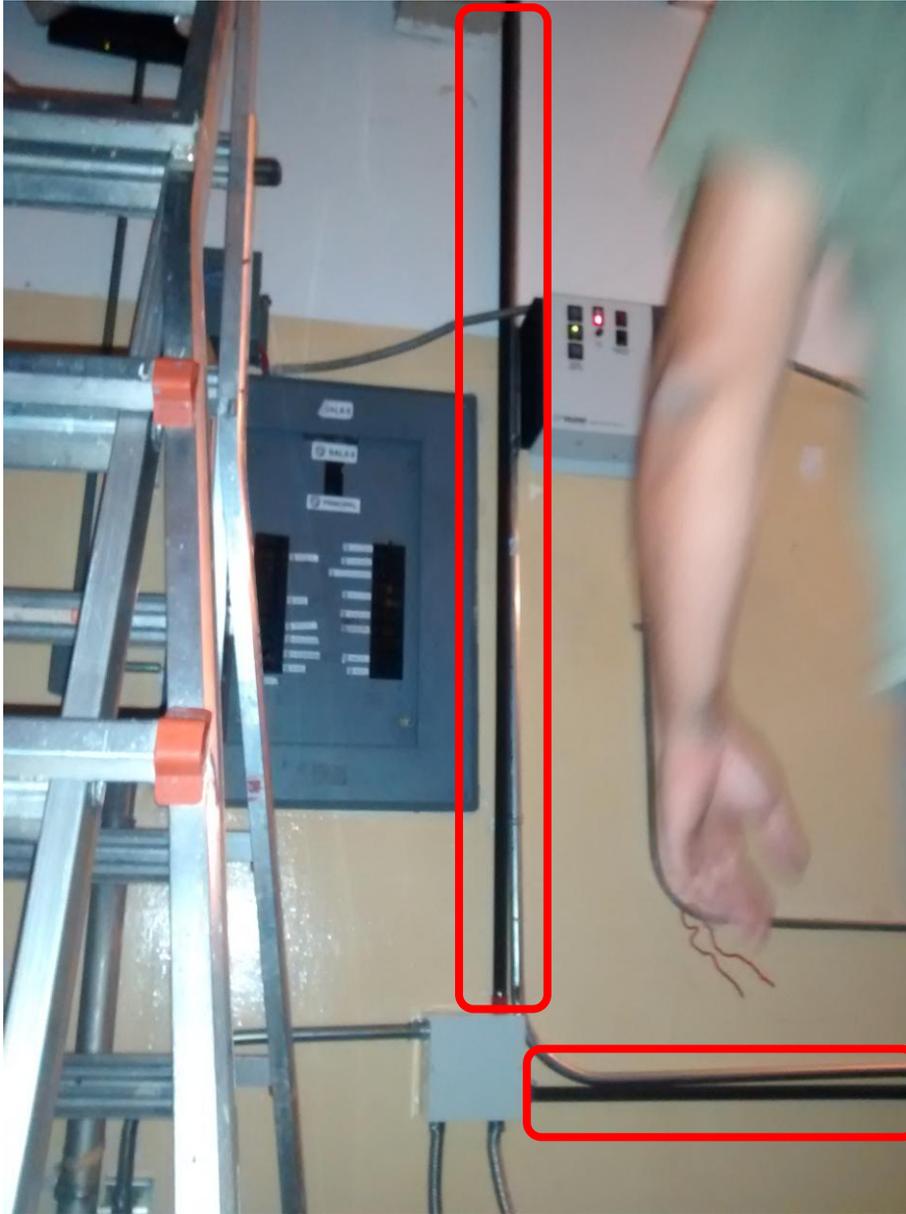
Anexo 9 – Acometida eléctrica Sala 5. UPS y rack de sonido.



Anexo 10 – Acometida eléctrica Sala 5. Alimentación desde tablero.



Anexo 11 – Acometida eléctrica Sala 5. Reacomodo de conexiones en rack de sonido.



Anexo 12 – Acometida eléctrica Salas 1 y 6. Acometida eléctrica sala 6, ramificación hacia UPS y rack de sonido.



Anexo 13 – Acometida eléctrica Salas 1 y 6. Acometida eléctrica sala 6,
ramificación hacia rack de sonido.



Anexo 14 – Acometida eléctrica Salas 1 y 6. Reacomodo de conexiones en rack de sonido 6



Anexo 15 – Acometida eléctrica Salas 1 y 6. Rack de sonido sala 1.



Anexo 16 – Acometida eléctrica Salas 1 y 6. Reacomodo de conexiones en Rack de sonido sala 1.



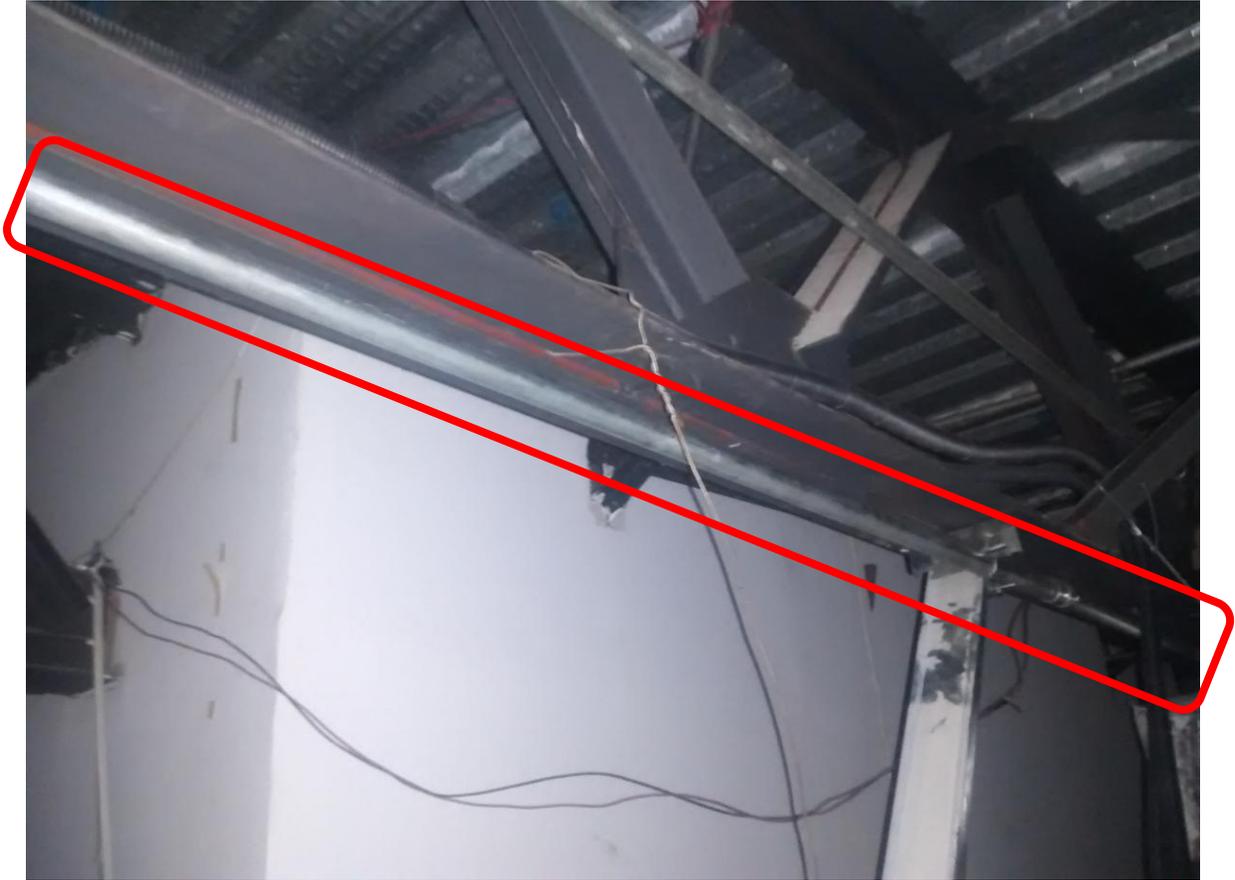
Anexo 17 – Acometida eléctrica en área técnica.



Anexo 18 – Acometida eléctrica en área técnica.



Anexo 19 – Acometida eléctrica en área técnica.



Anexo 20 – Acometida eléctrica en área técnica.

Sin más a que hacer referencia, se despiden muy cordialmente

EQUIPO DE TRABAJO INPILOPCA

Ing. Carlos Povea

Ing. Hender Arrioja

T.S.U. Rafael Pico

ENGRANANDO  SOLUCIONES