

INFORME DE GESTIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES



Elaborado por:
Ing. Mariam Hinostroza Logroño

Área:
Dirección de Planificación de Infraestructura Física

AÑO
2021

JUNIO / 2021

PERIODO: 4 DE JUNIO DEL 2021 AL 4 DE JULIO DEL 2021.

Durante el mes de junio del presente año, se ha realizado las siguientes actividades que pongo en consideración.

INFORME TÉCNICO DE ACTIVIDADES DEL EDIFICIO BIBLIOTECA DE LAS ARTES.

ANTECEDENTES

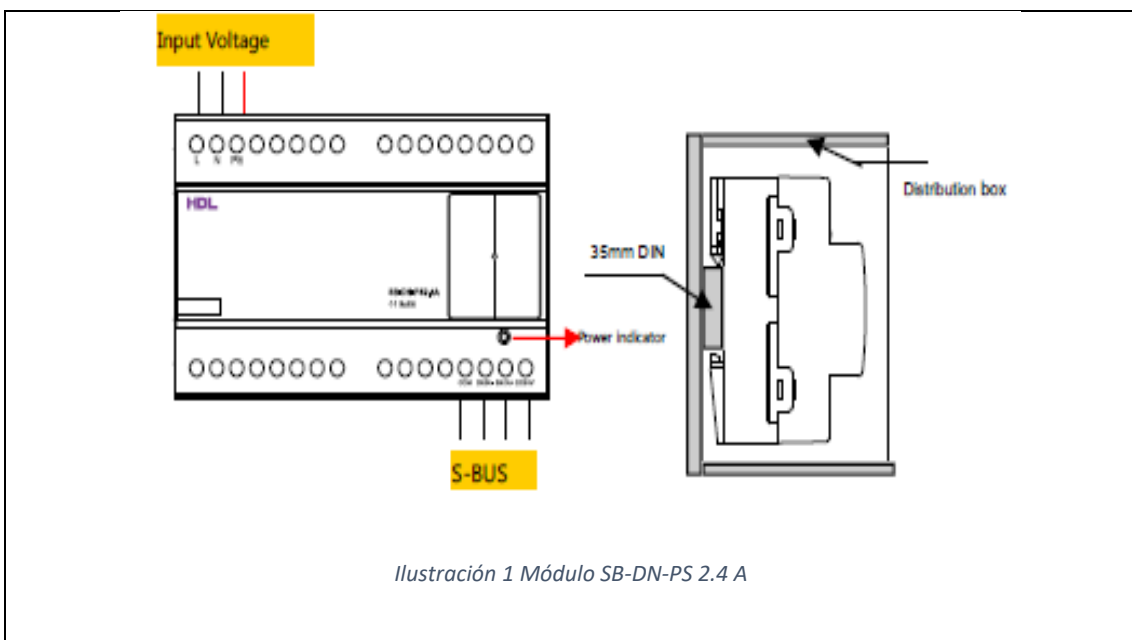
A finales del año 2020, el sistema de luminarias de primera planta alta de la biblioteca de las artes no estuvo funcionando óptimamente; una vez echas las gestiones, durante el mes de abril del presente año se solicita autorización para el acompañamiento con el departamento de mantenimiento, con la finalidad de realizar trabajos presenciales y verificar el funcionamiento de los equipos a intervenir.

Una vez realizados los estudios respectivos, la dirección de planificación de infraestructura física, permite realizar el mantenimiento del módulo SB-DN-PS2.4 A, fuente de alimentación, que se utiliza para alimentar el sistema bus con 24 VDC y con una corriente de salida de 2.4 A.

ESTADO

El SB-DN-PS2.4A es un módulo de fuente de alimentación, que se utiliza para alimentar el sistema de bus con 24V DC. Las características del módulo más de tensión y protección contra cortocircuitos, y se pueden instalar en un carril DIN de 35 mm. El voltaje de entrada es AC85-275V, y la corriente de salida es de 2.4A.

Durante las pruebas se pudo observar que no poseía voltaje de 24 VDC a la salida y tampoco corriente de salida de 2.4 A.



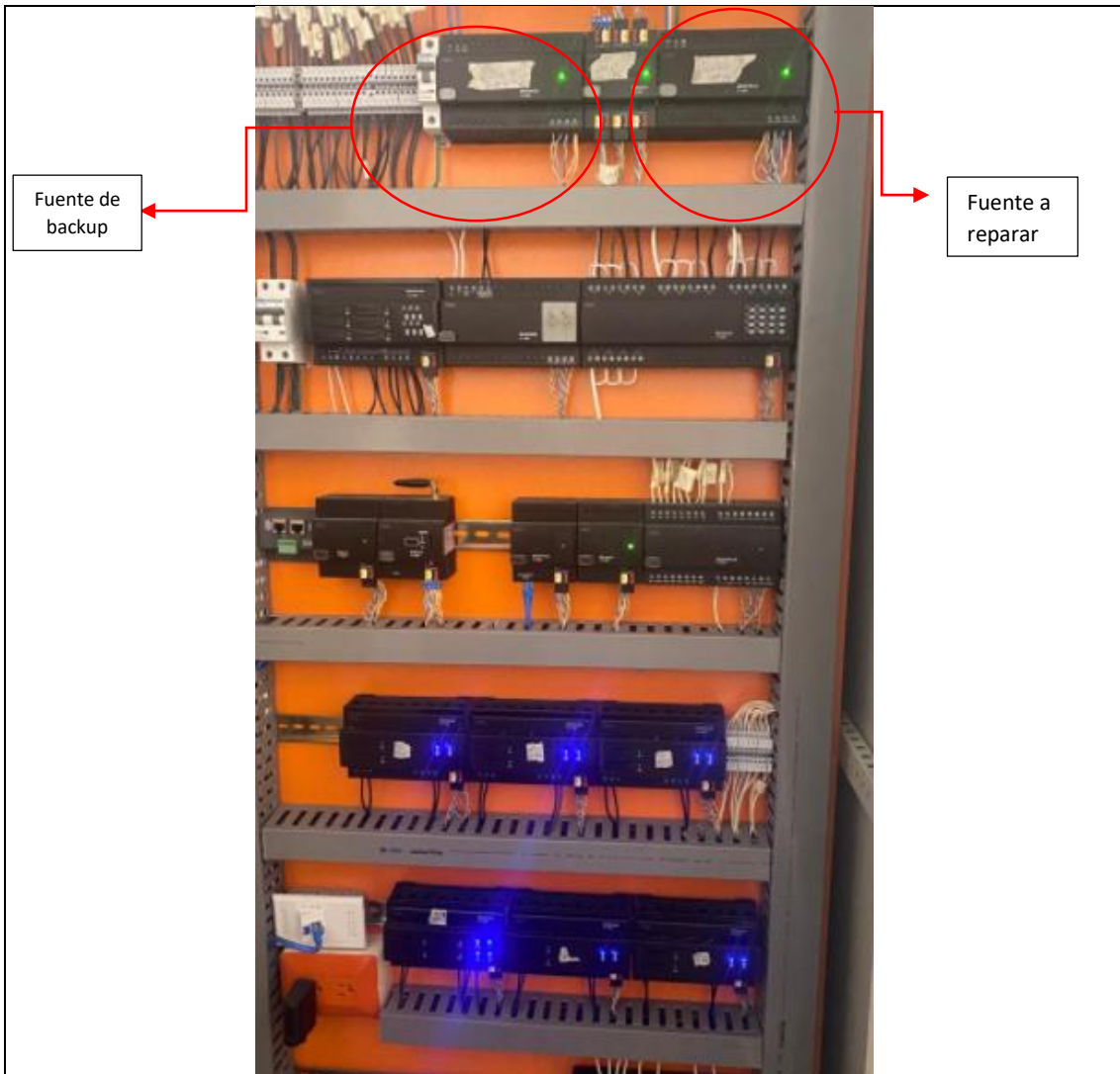


Ilustración 2 Panel de control



Fuente reparada por parte del proveedor

Ilustración 3 Fuente que se encontraba como Garantía





Ilustración 5 Módulo MBC06.431

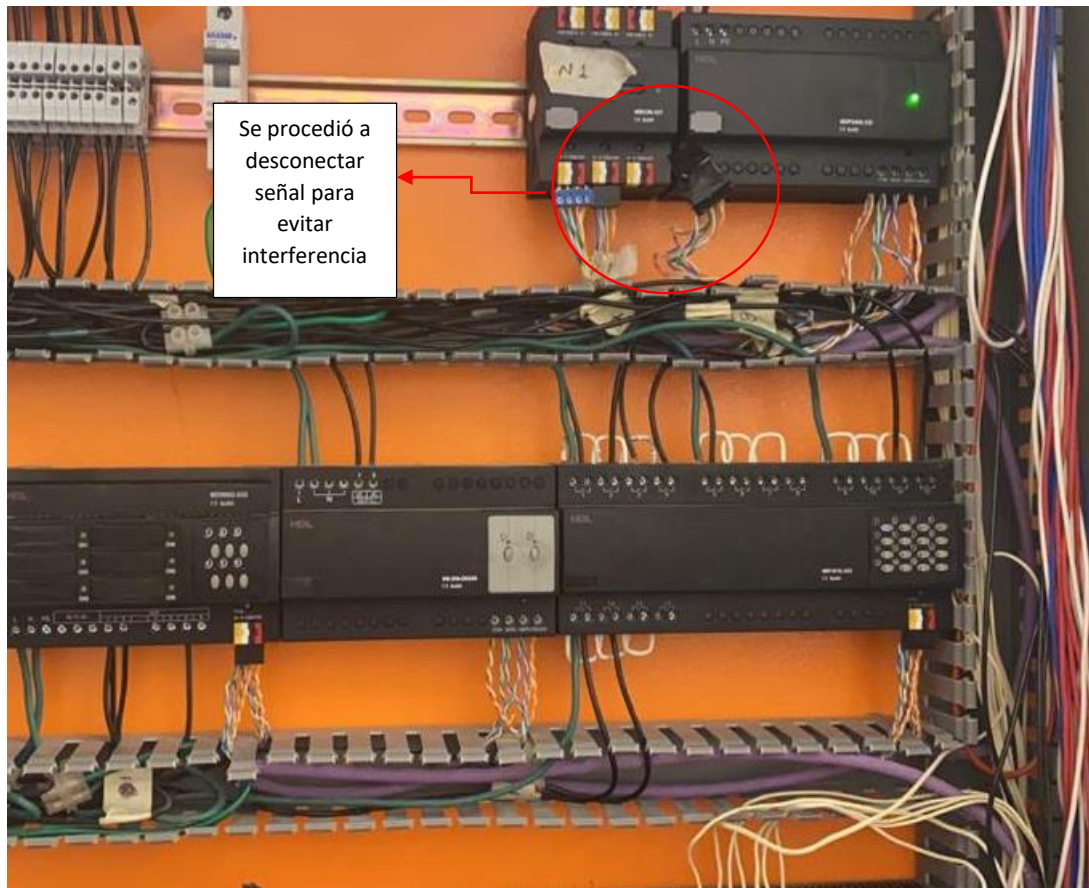


Ilustración 6 Desconexión de entrada a Módulo MBC06.431

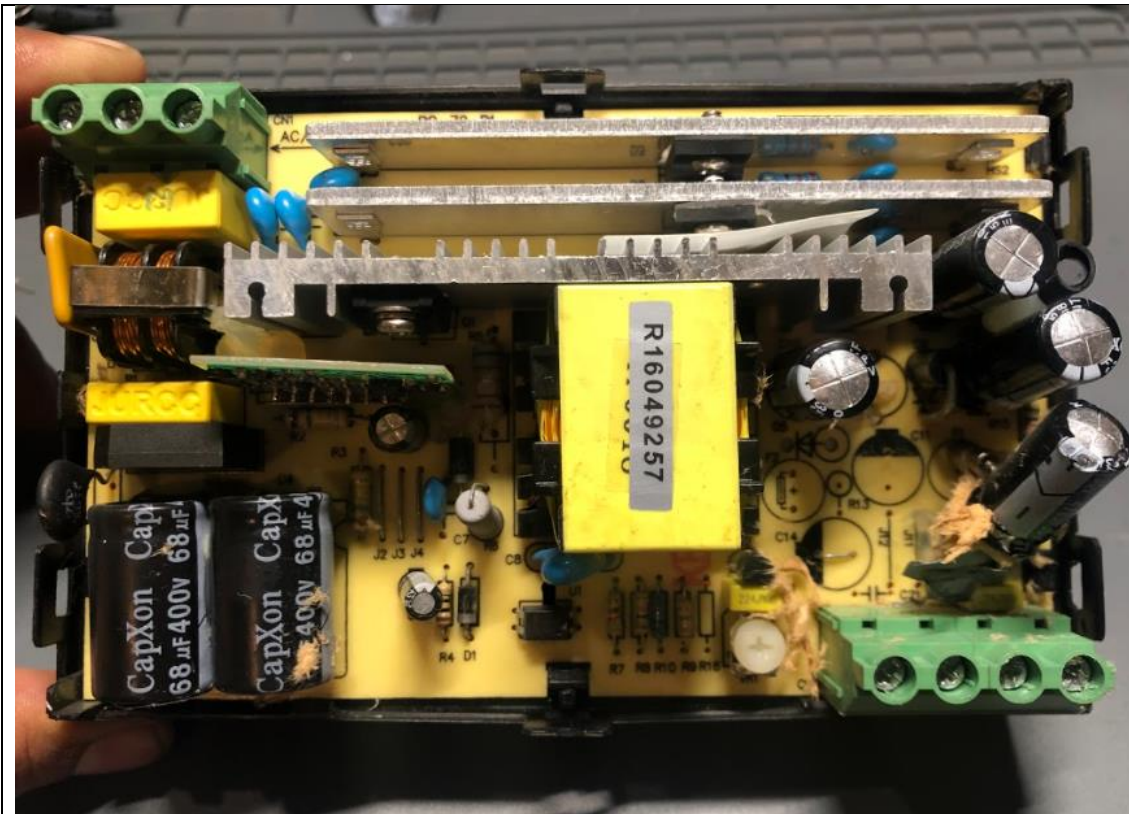


Ilustración 7 Componentes internos del módulo SB-DN-PS 2.4 A

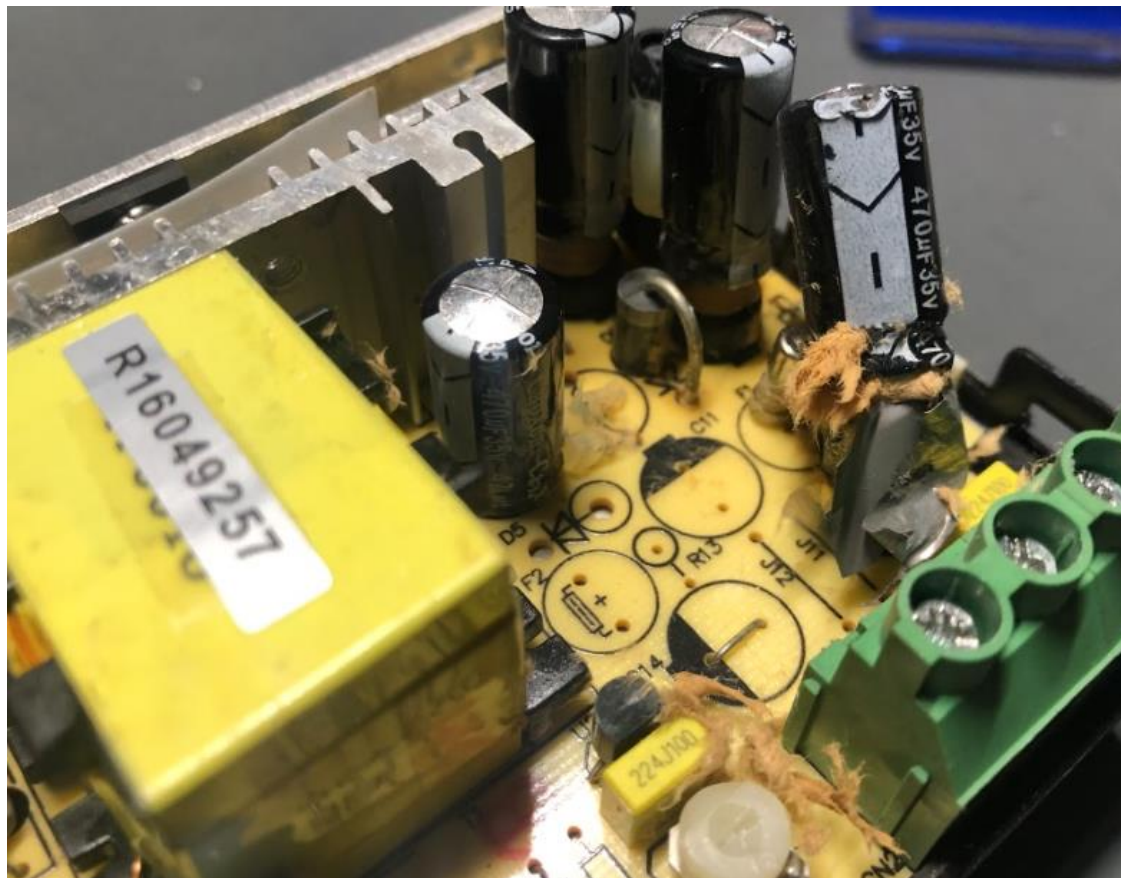


Ilustración 8 Componentes explotados



Ilustración 9 Voltaje de Salida de 24 VDC

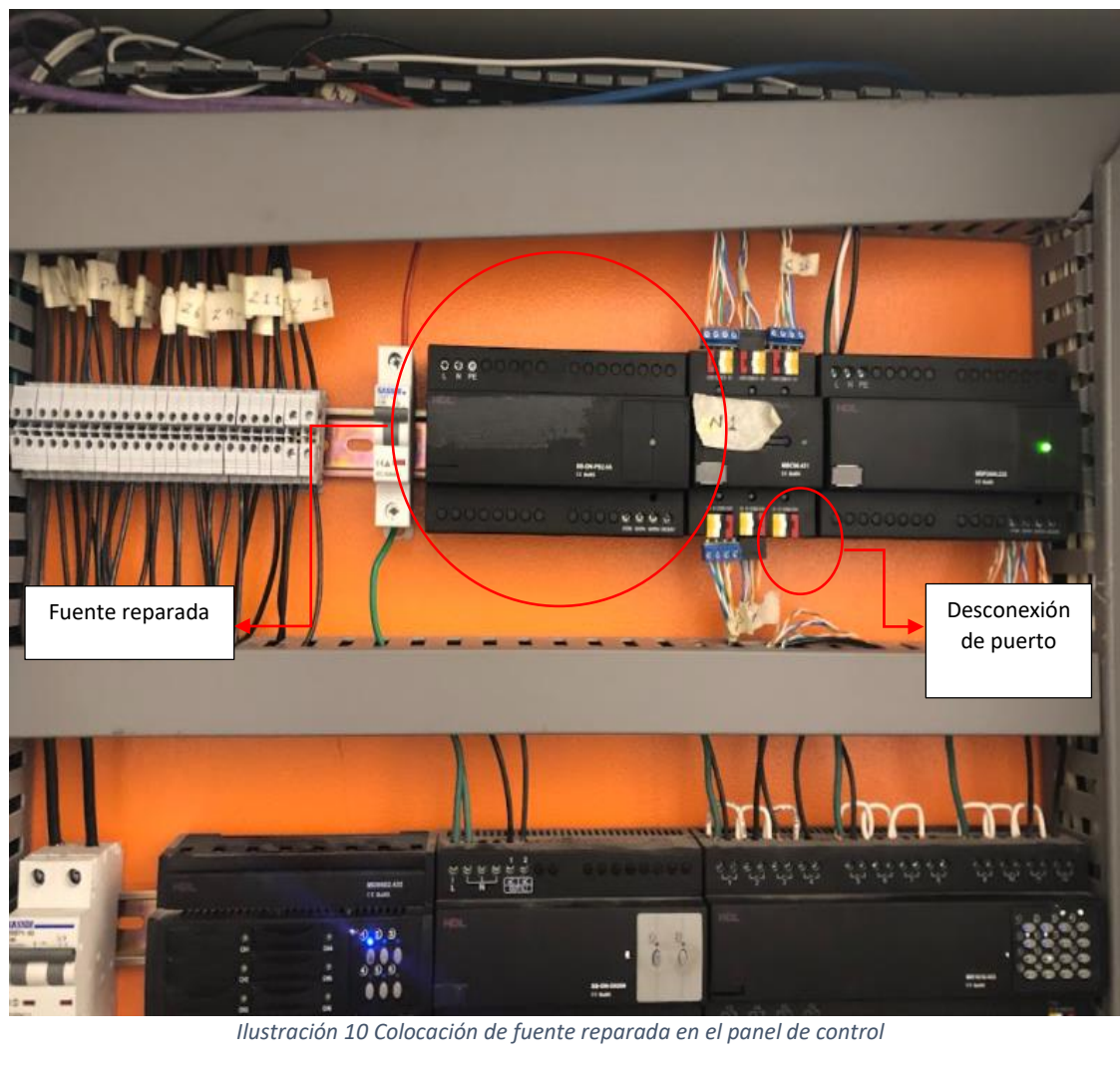


Ilustración 10 Colocación de fuente reparada en el panel de control

RESULTADO

Se procedió a desconectar el punto de conexión común en una línea de autobús dentro de la red Pro HDL BUS, el puerto 6 del módulo MBC06.431, dado que esto provoca el parpadeo de la fuente y esto a su vez provocó un corto deteriorando la fuente. Se pudo desconectar la línea 6, ya que el módulo consta de sólo el hardware con conexiones rápidas, conexiones creadas, en este caso el puerto 6 tiene relación con los sensores de movimiento que accionan el sistema de luminarias de los baños del primera planta alta y oficina.

Una vez desconectado el puerto 6, la fuente pudo operar de forma normal, accionando todo el sistema demótico de luminarias.

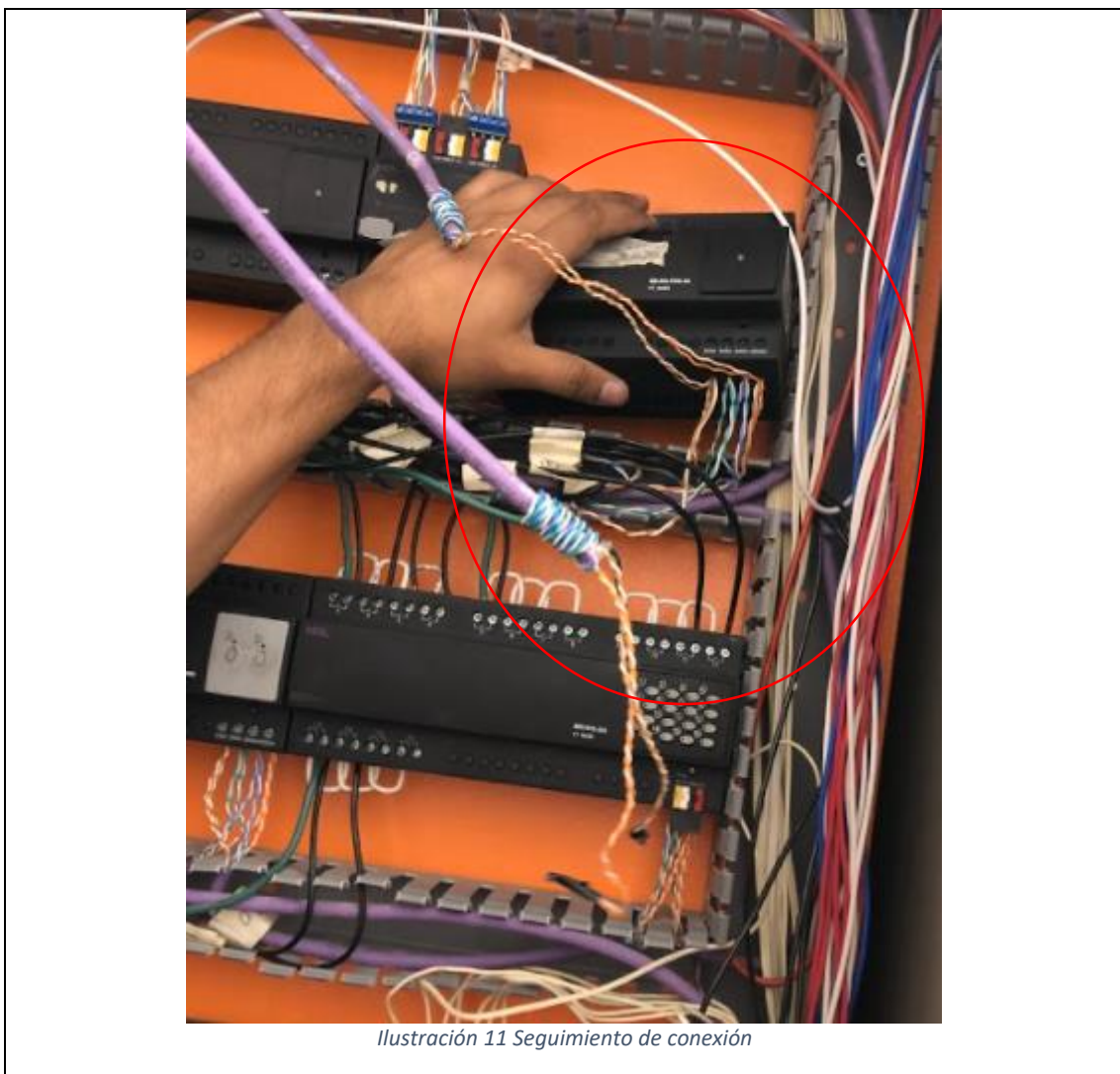


Ilustración 11 Seguimiento de conexión

COTIZACIÓN

Cotización

Fecha: 15/06/2021
Cotización No.: HDL - 1737
Vendedor: QF



SMARTBUS AUTOMATIZACION SA
Oficina Matriz: AGUSTIN SALCEDO E11-115 Y JULIO RAMOS
Quito Ecuador
Teléfono: 023477031 025128285
info@smartbusecuador.com
ventas@hdecuador.com
www.smartbusecuador.com

Facturar a:
HINOSTROZA MIRIAM
Teléfono: -

Enviar a:
CENTENARIO S/N y CENTENARIO

Cant.	Artículo	Descripción	Precio unitario	Descuento	Total
1.00	HDL-MBC06.431	NODO DE CONEXIÓN BUS DE DATOS BUS PRO	69.00		69.00

SUB TOTAL: 69.00
I.V.A.: 8.28
TOTAL: 77.28

Validez de la oferta: 8 días
Forma de pago: CONTADO
Stock de equipos sujeto a verificación al momento de realizar la compra.

Gracias por su preferencia.
SMARTBUS AUTOMATIZACION SA - Ideas Inteligentes

INFORME TÉCNICO DE ACTIVIDADES DEL EDIFICIO TABARA.

ANTECEDENTES

Ante la necesidad de la escuela de artes visuales por falta de distribución de luminarias dentro del taller de pintura 1 del edificio Tábara, se procedió a realizar el cambio de luminarias convencionales a luminarias tipo led dentro del espacio.

ESTADO



Se puede apreciar la falta de iluminación dentro de los espacios de los talleres de pintura, por tal razón se realizó el cambio de luminarias tipo led para priorizar el área de trabajo y a su vez generar ahorro de energía.



Ilustración 13 Procedimiento para el cambio de luminarias Fluorescentes

Al realizar el cambio a luminarias led, fue de suma importancia desarmar el sistema interno de luminarias de balastro o fluorescentes, en este caso quitar el tubo fluorescente, anular la reactancia y el cebador (desconectar el transformador interno). Después, se procede a conectar la fase a un extremo del portalámparas y el neutro al otro extremo del portalámparas.



Ilustración 14 Prueba de luminarias

Se logró comprobar el funcionamiento de cada luminaria en el espacio de taller de pinturas 1, las luminarias led son de 6500K.



Ilustración 15 Retiro de luminarias

Una vez retiradas las luminarias de la entrada y las que se encuentran en la parte superior derecha al lado del ventanal se procedió a limpiarlas para realizar el cambio de luminaria led.



Se consiguió realizar el cambio de 50 luminarias de balastro o fluorescencia a luminarias led, limpieza y mantenimiento de las luminarias retiradas. Además, se logró instalarlas y nivelarlas para su correcto funcionamiento.

Se alcanzó realizar el cambio de luminarias de la entrada y las del lado derecho, obteniendo un total del 50% del total de luminarias del espacio total, obteniendo una mejora de iluminación de acuerdo a las necesidades de la escuela de artes visuales, cabe recalcar que es necesario colocar una luminaria de 3000k por cada luminaria para obtener el resultado deseado por parte de la escuela de artes visuales.



Ilustración 17 Luminarias antes



Ilustración 18 Luminarias después

CAMBIO DE LUMINARIAS DE 5000K TALLER DE PINTURA 3

Se realizó la conexión de nuevas luminarias en el taller de pinturas adaptados en interruptores simples y dobles para las diferentes secciones del taller.

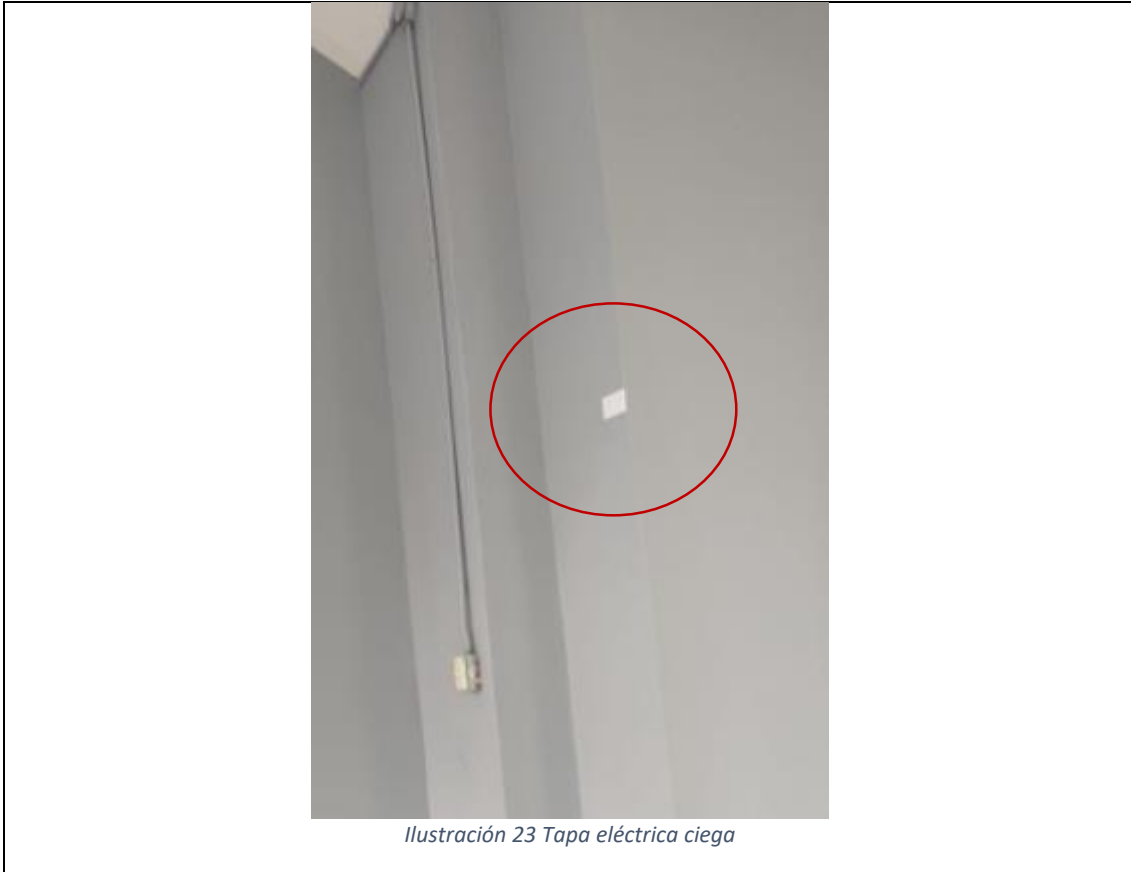




Ilustración 21 Nivelación de luminarias led



Ilustración 22 Colocación de tapa eléctrica ciega



Dentro de las instalaciones del taller de pintura 3 se niveló luminarias de la parte posterior del aula, además se colocó tapas eléctricas ciegas para que no se observen orificios de antiguas conexiones eléctricas.

REUBICACIÓN DE EQUIPOS DE CLIMATIZACIÓN

EQUIPOS DE CLIMATIZACIÓN			
PISO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	BTU
4TO PISO TERRAZA	Salón de docentes 8 de artes visuales	1	12000 BTU
	Salón de docentes 7 de artes visuales	1	12000 BTU
3ER PISO	Tábara 304 taller de construcción de instrumentos ancestrales	1	24000 BTU
	Salón de docentes 3 de artes sonoras	1	12000 BTU

2DO PISO	Intercambio de equipo de climatización de bodega general a tábara 201 laboratorio analógico	1	12000 BTU
1ER PISO	Tábara 107 taller de pintura	1	24000 BTU

La tabla presente muestra la reubicación de los equipos de climatización en el edificio tábara, donde se encuentra efectuado un 40% del bosquejo total.

Para el traslado de los equipos de climatización se realizó limpieza y mantenimiento de cada uno de los equipos para la reubicación de cada uno de ellos.





Ilustración 24 Mantenimiento de equipos de climatización

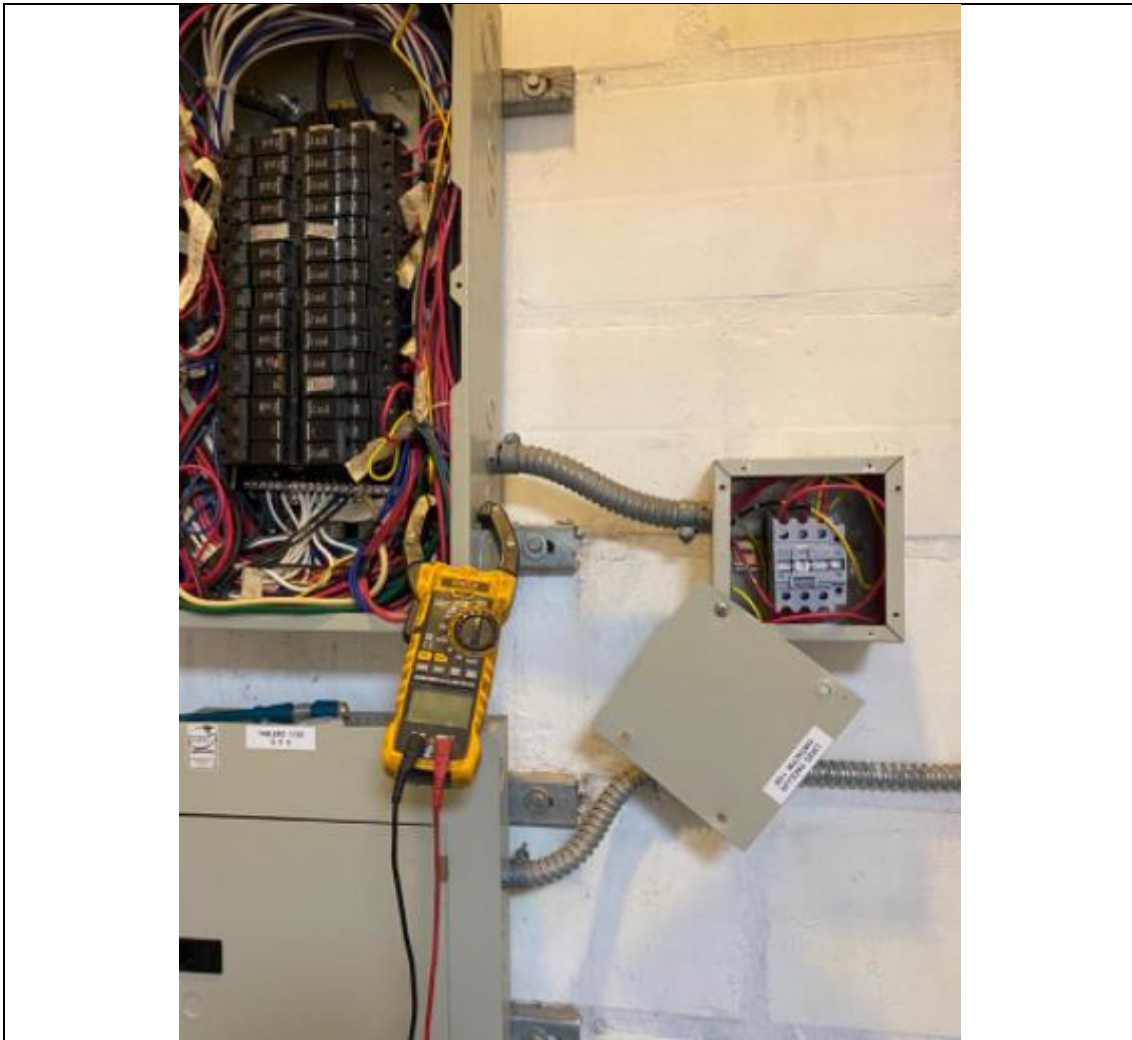
INFORME TÉCNICO DE ACTIVIDADES EN EDIFICIO MANZANA 14.

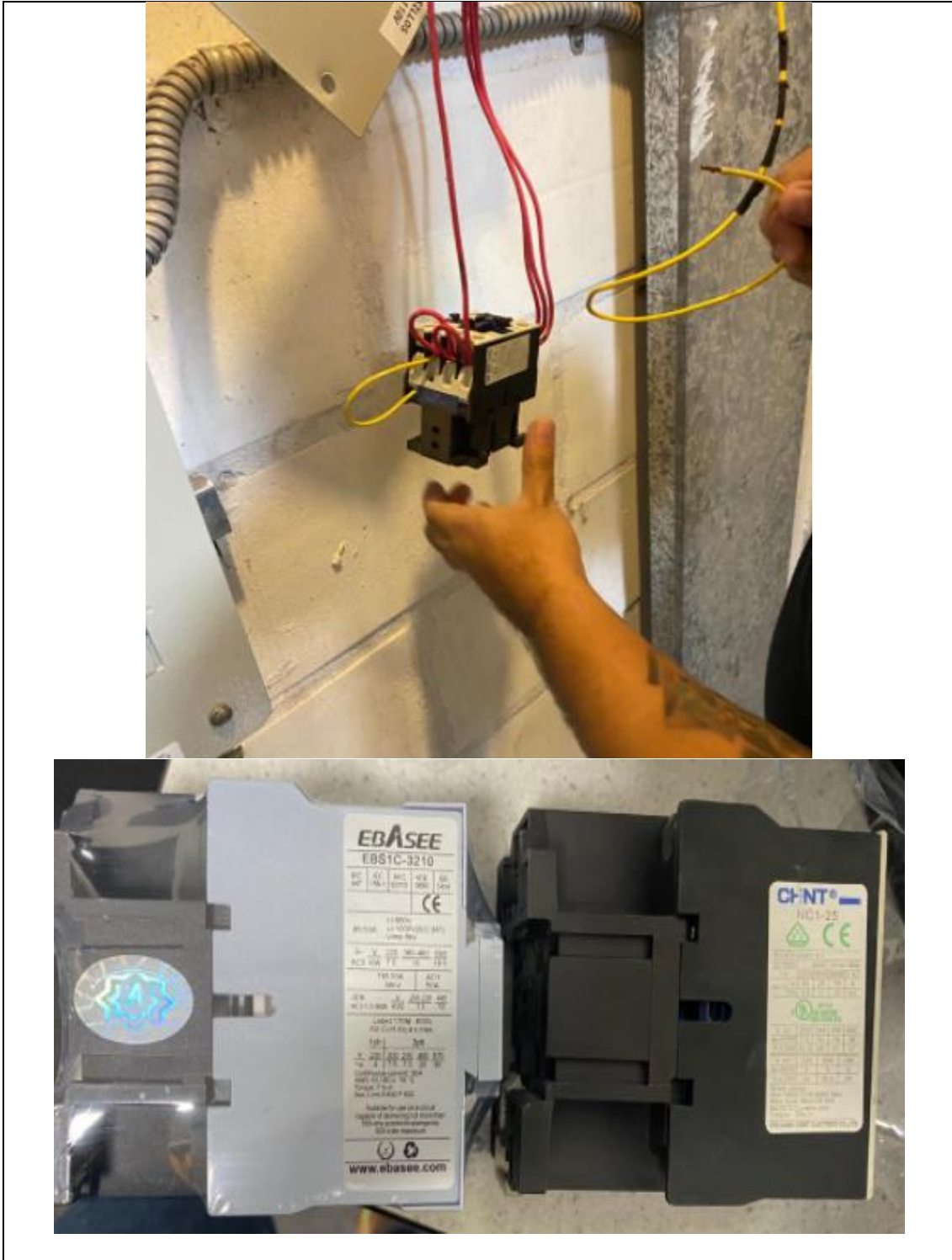
CAMBIO DE CONTACTORES DE LOS PISOS DE MANZANA 14 PARA ACCIONAMIENTO DE LUMINARIAS.

ANTECEDENTES.

Ante el mal accionamiento de contactores que se encuentra antes de la caja de breakers de cada piso del edificio manzana 14, y por ende, al no poder activarse las luminarias por falta de alimentación, se procedió a verificar el funcionamiento de cada uno de ellos logrando identificar fallas en la bobina interna de cada uno de contactores de 25 A de 220 V.

ESTADO





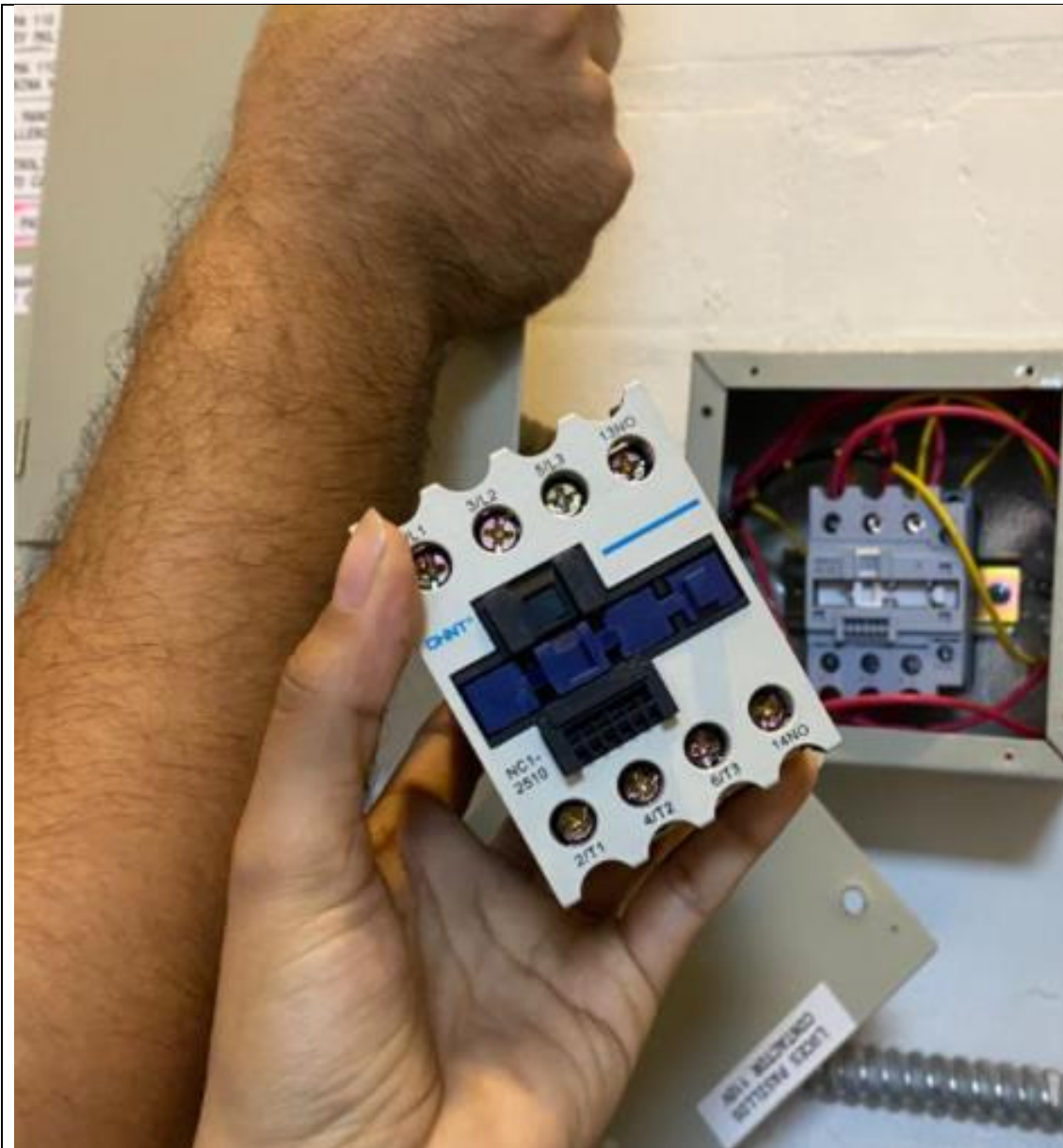


Ilustración 25 Desmontaje de contactor

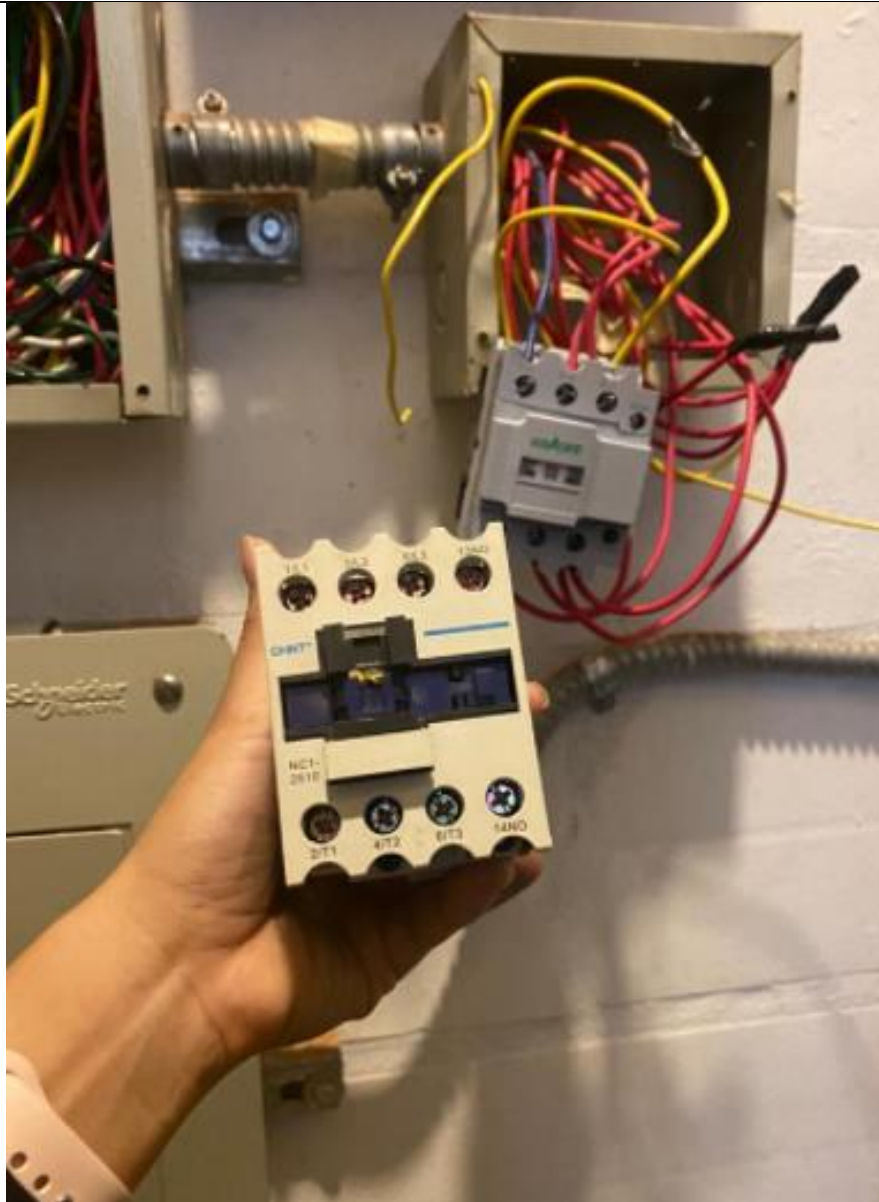


Ilustración 26 Acoplamiento de nuevo contactor

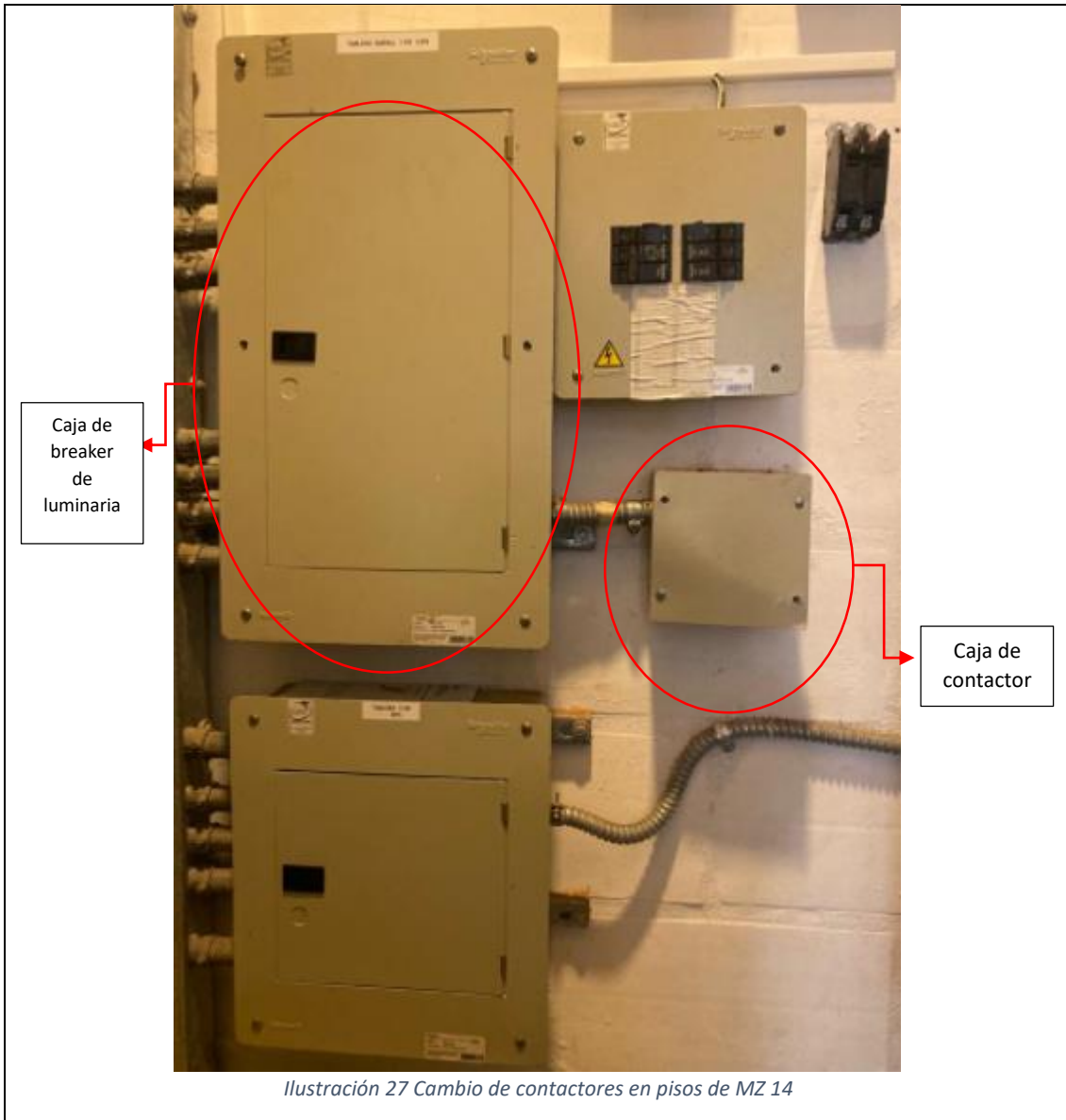


Ilustración 27 Cambio de contactores en pisos de MZ 14

Se realizó el cambio de contactores que acciona el funcionamiento de la caja de breakers de luminaria, se procedió a cambiar por más capacidad de corriente, el original era de 25 A a un contactor de 32 A, con bobina de 220 V.

REVISIÓN DE VARIADOR DE FRECUENCIA DE BOMBAS DE SISTEMA SANITARIO.

ANTECEDENTES

Ante la frecuencia de alarma de falla en el variador que controla las 3 bombas en el sistema sanitario, alarma de “error”, se procedió a realizar la revisión de alarma en el datashet del variador y visualizar las corrientes de cada una de las bombas dentro del panel del control.

ESTADO



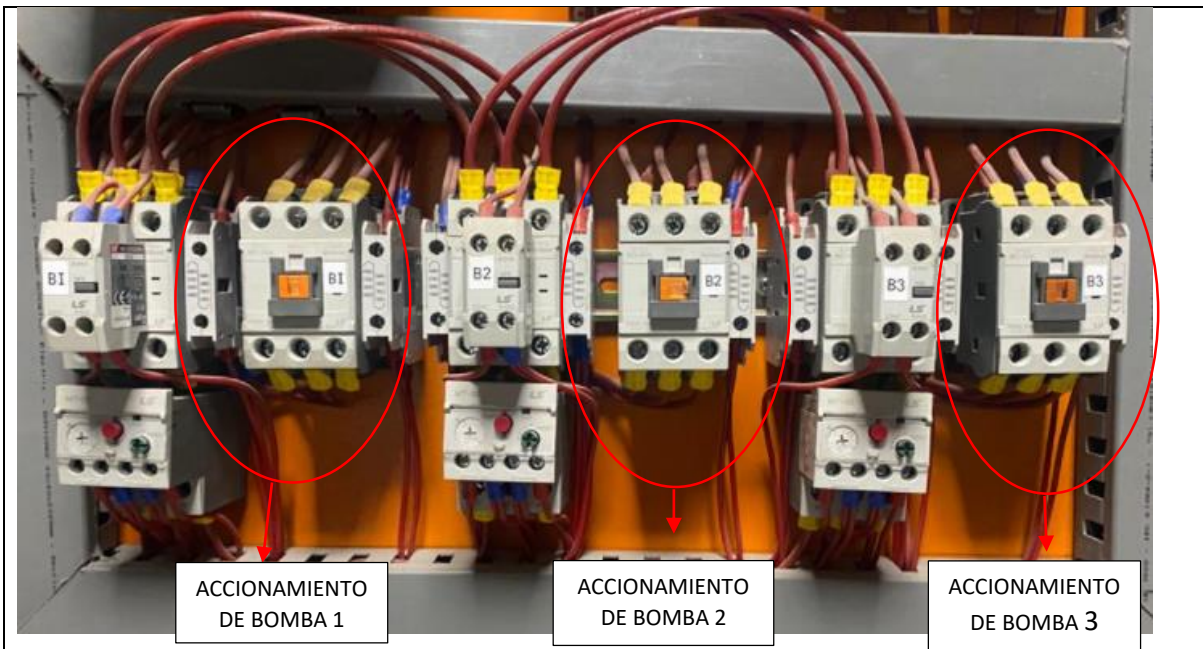


Ilustración 29 Control de bombas



Ilustración 30 Corriente nominal de bomba 1

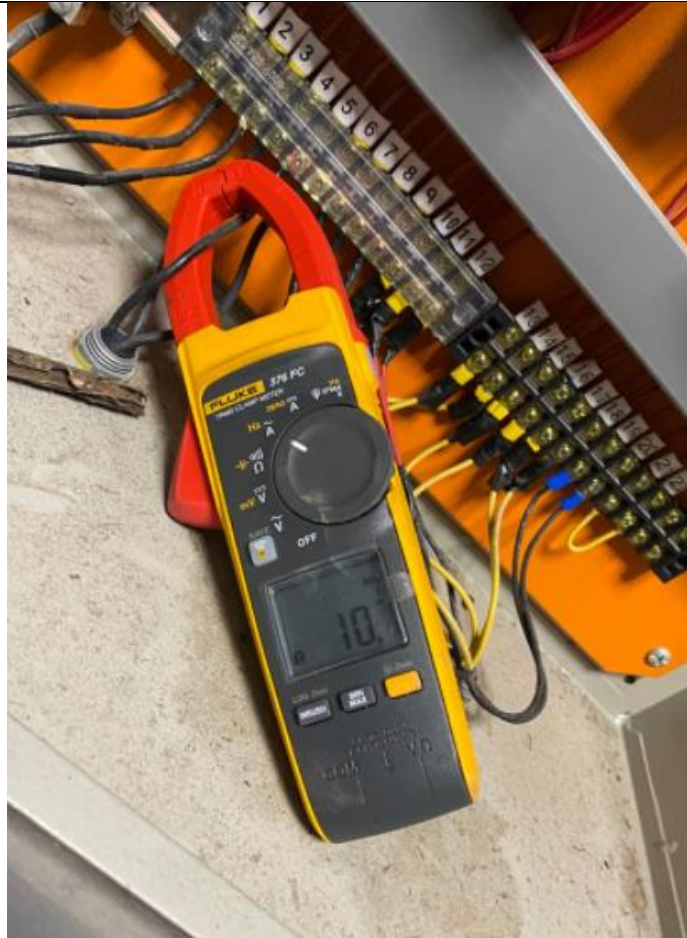


Ilustración 31 Corriente nominal bomba 2



Ilustración 32 Corriente nominal de bomba 3

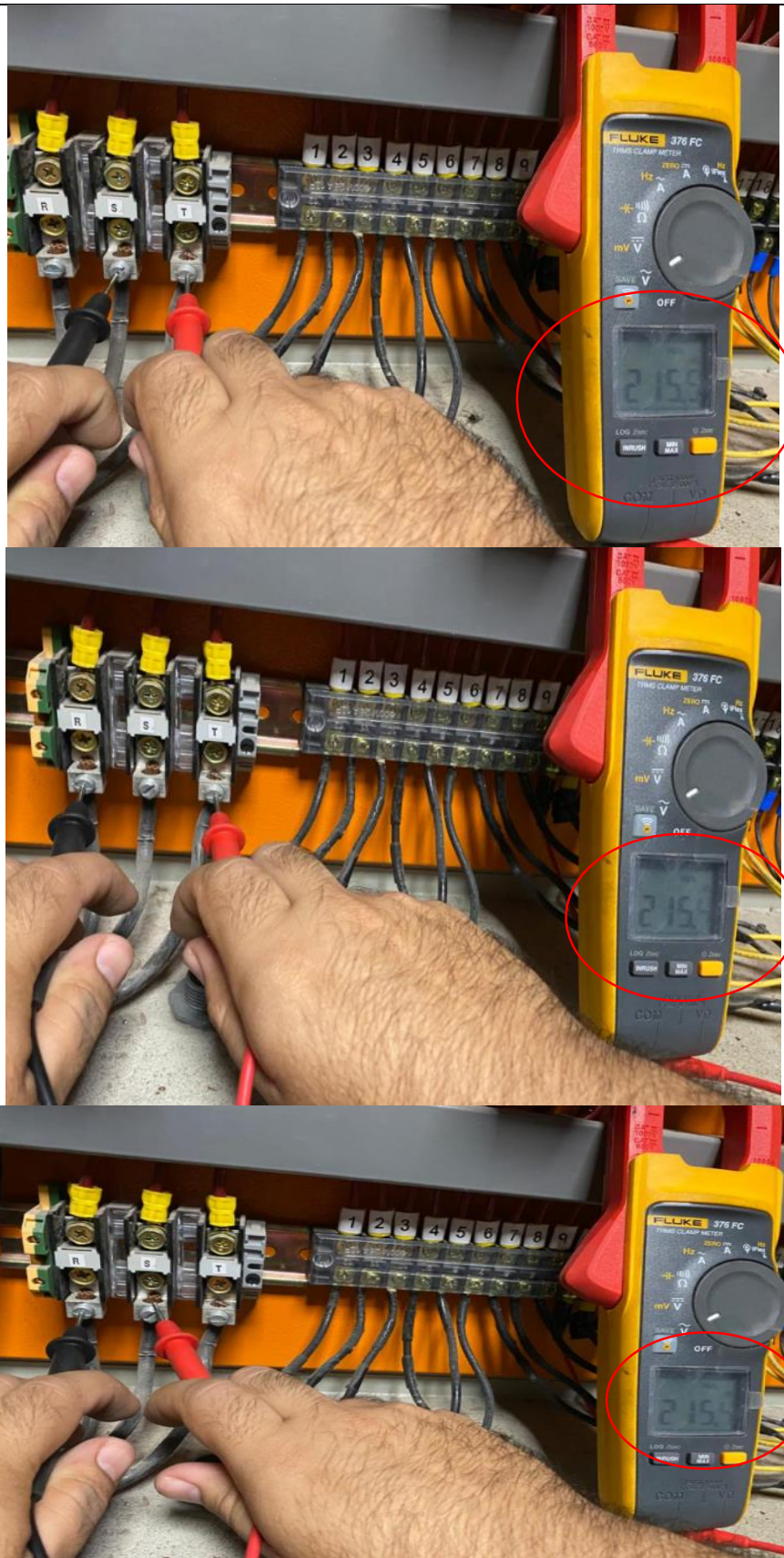


Ilustración 33 Medición de voltaje de entrada de bombas trifásicas

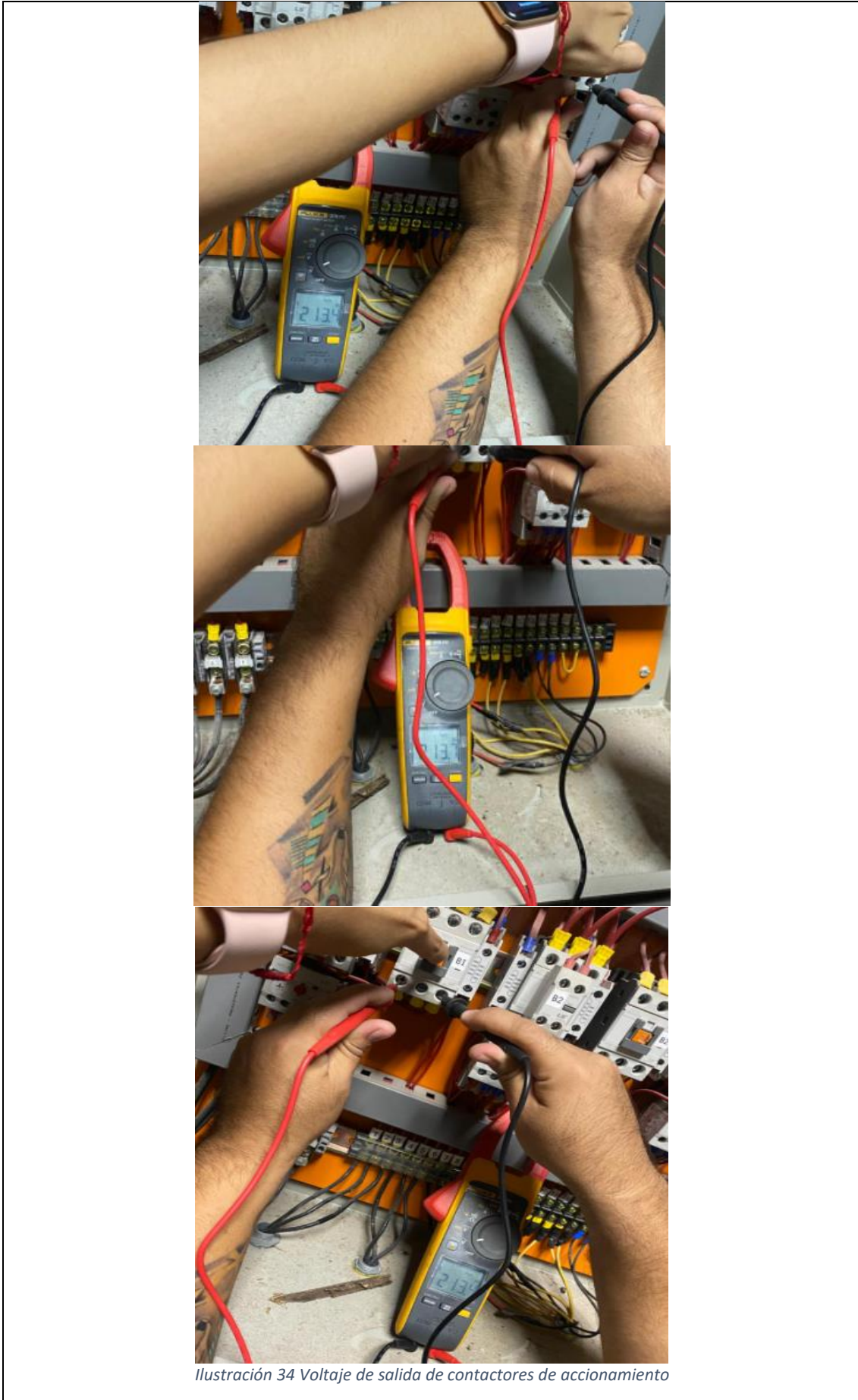


Ilustración 34 Voltaje de salida de contactores de accionamiento



Ilustración 35 Alarma de falla de Variador ip5A

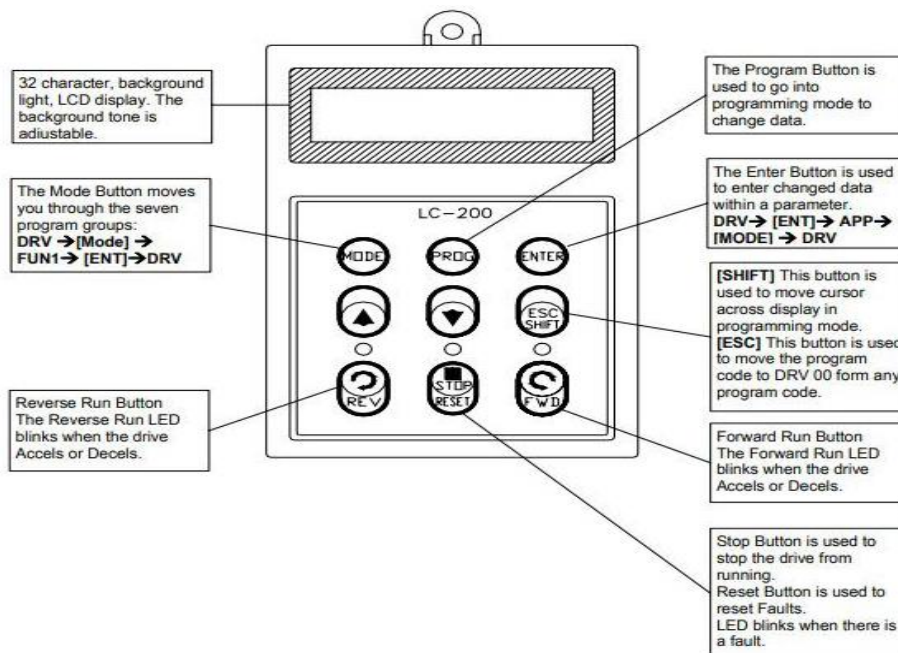


Ilustración 36 Datasheet de variador



Ilustración 37 Revisión de conexiones internas

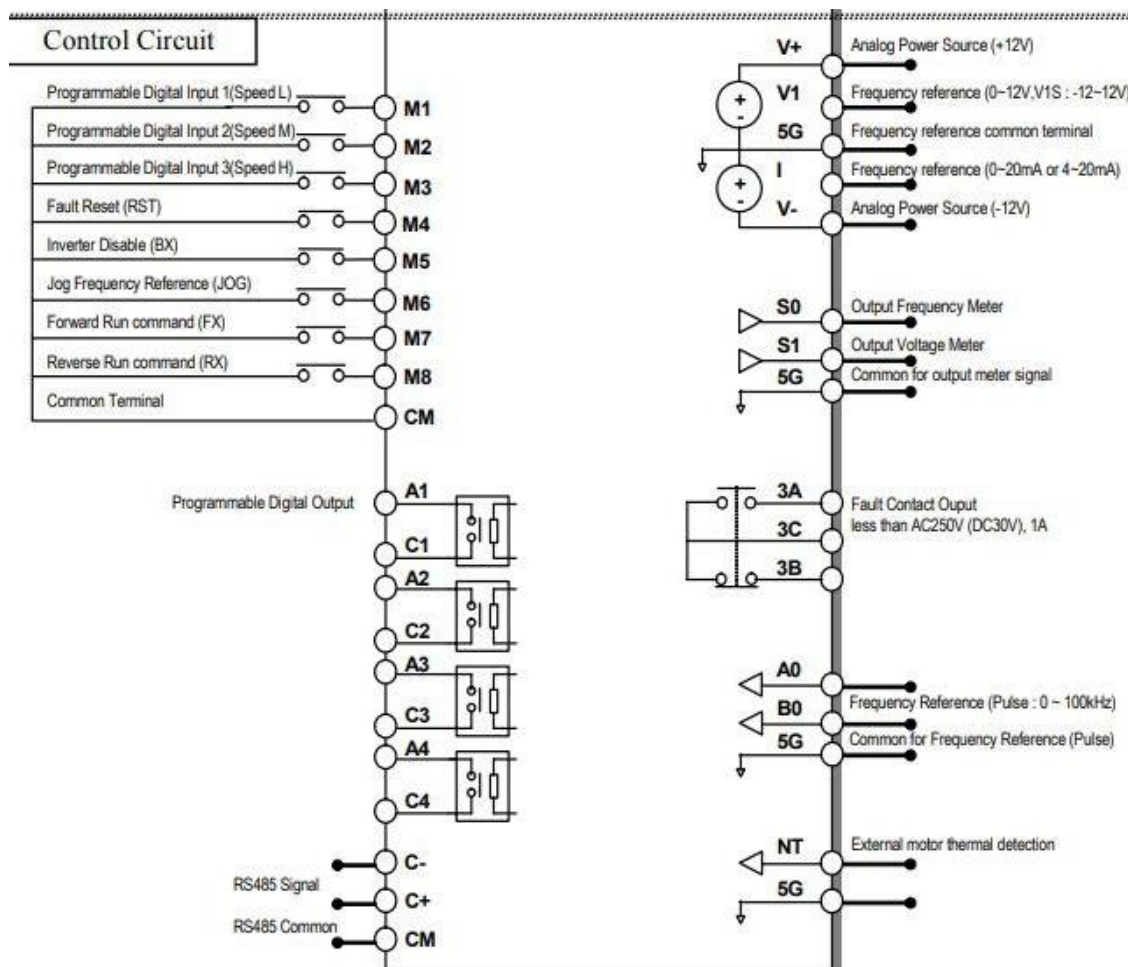


Ilustración 38 Control de circuito



Ilustración 39 Falla de nivel



Ilustración 40 Revisión de nivel



Dentro de las especificaciones del datasheet y analizando el correcto funcionamiento de cada uno de los componentes que conforman el panel de control, se procedió a realizar el reset desde la parte interna del variador y la falla se logró resetear.

VERIFICACIÓN Y PUESTA A TIERRA DE CONSOLA AUDIENT ASP8024, ESTUDIO DE GRABACIÓN EN EL EDIFICIO MANZANA 14

ANTECEDENTES.

Luego de un periodo corto de funcionamiento correcto, el personal docente usuario observa que la consola empieza a presentar anomalías en su ejecución diaria.

Proveedor realiza inspección e indica mediante un informe técnico: la consola presenta un ruido eléctrico casi imperceptible al oído, pero detectable en todos los vúmetros de previos de la consola.

Una vez realizados sus estudios respectivos, presumieron una conexión a tierra inexistente de acuerdo con sus mediciones y variación de voltaje entre +18V, y con el phantom power +4V.

INFORME TÉCNICO

- En primera instancia se verificó la correcta puesta a tierra del edificio, por ende, también las comprobaciones individuales en los puntos de carga incluyendo el tomacorriente correspondiente a la consola AUDIENT ASP8024.



Ilustración 41 Probador de tomacorrientes GFCI

Indicator	Fault	Reason for wiring fault
○ ● ○	Open Ground	Ground contact not connected
○ ○ ●	Open Neutral	Neutral contact not connected
○ ○ ○	Open Hot	Hot contact not connected
● ○ ●	Hot/Ground Reverse	Hot and ground contacts interchanged
● ● ○	Hot/Neutral Reverse	Hot and neutral contacts interchanged
○ ● ●	Correct	Wired correctly

● Red ● Amber

Ilustración 42 Cuadro de resultados

- El instrumento analizador de masa GFC nos indicó el correcto funcionamiento de la tierra dentro del punto del tomacorriente, por lo tanto, la correcta existencia de la puesta a tierra.



Ilustración 43 Tomacorriente de alimentación de consola

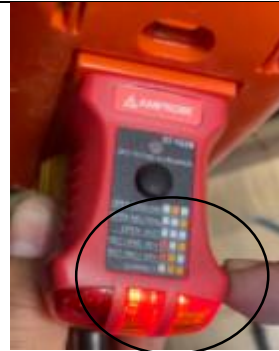


Ilustración 44 Indica el correcto funcionamiento

- Se comprueba en sitio la tensión entre neutro y tierra, dando como resultados 0 V, entre menos voltios se obtenga entre neutro y tierra es lo ideal, dando como resultado una buena tierra.
- Con el analizador de masa GFC, se logró verificar la existencia de tierra dentro de los tomacorrientes en el estudio y en las demás áreas del edificio, es decir la tierra SÍ existe en el sistema eléctrico de distribución.
- Se realizó la medición de la salida de la fuente demostrando los niveles de voltaje normales, +18V, es decir no se encontró 17V



Ilustración 45 Medición entre pines



Ilustración 46 Medición de voltaje

- Medición entre los pines de la salida de voltaje con respecto al phantom



Ilustración 47 Medición de voltaje



Ilustración 48 Medición de Voltaje

ASPECTOS TÉCNICOS

- Se realizó el debido estudio de tierra en las instalaciones del edificio piso por piso.
- Estudio de cargas dentro de los paneles para verificar el voltaje, neutro y puesta a tierra.
- Análisis de Cargas por piso (Sótano, planta baja, primer piso, segundo piso, tercer piso y cuarto piso) distribuidas en dos secciones P1 Y P2.
- Verificación de la correcta distribución del panel general.
- Levantamiento de datos para la visualización de distribución de cargas.
- Comprobación de calidad del sistema de puesta a tierra, incluyendo revisión de conexiones correctas y evaluación de dimensión correcta del analizador utilizado.
- Medición de voltaje en neutro del sistema con el objetivo de analizar el balance de cargas.

Se realizó El correcto dimensionamiento de cálculos y protecciones en base a cálculos específicos cumpliendo las exigencias requeridas para cada carga y con guía en el Código Eléctrico Nacional NEC.

CONCLUSIONES

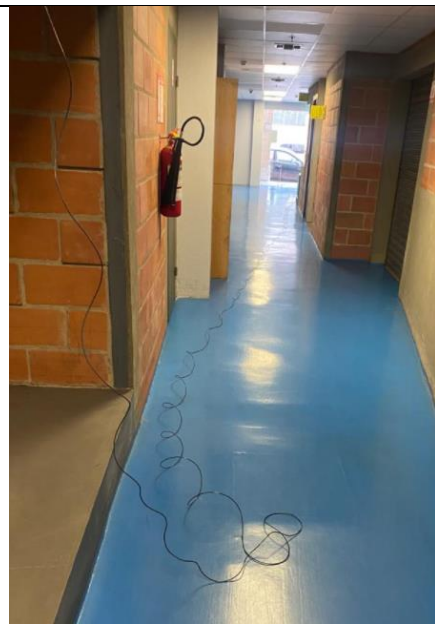
Acorde a la recomendación del proveedor, se procedió a realizar un punto de conexión a tierra independiente para el equipo AUDIENT ASP8024, caracterizada como puesta a tierra con varilla de cobre de 1.20 mt, abarcando desde el panel de alimentación hasta el primer piso.



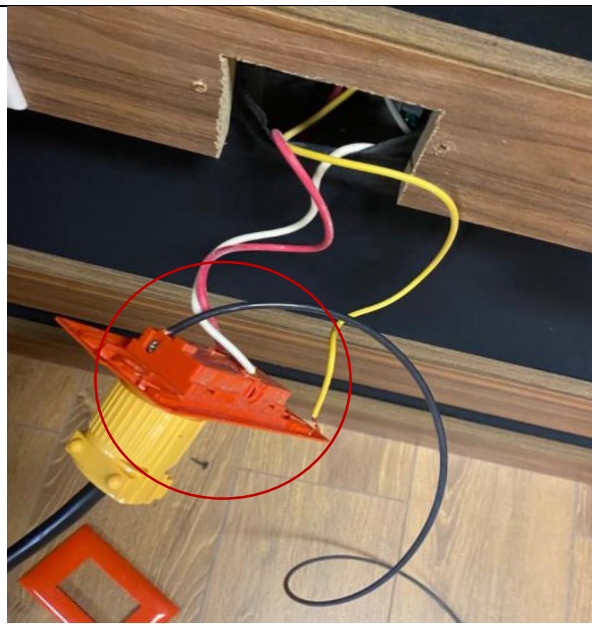
*Ilustración 49 Barra de cobre
1.20 m*



*Ilustración 50 Barra de cobre en cuarto de
distribución*



*Ilustración 51 Cableado desde
cuarto de control a toma de
estudio de grabación*



*Ilustración 52 Tierra independiente al
tomacorriente de alimentación*

Se garantiza la independencia del punto en mención del sistema general de puesta a tierra.

Se verifican las condiciones de ingreso del equipo, es decir voltaje de entrada, con lo cual se confirma el cumplimiento de las salidas respectivas.

Cotización de varilla de cobre de 1x80m

JNG
Su socio en la industria!

PBX :(04) 3714900
Guayaquil - Ecuador

NAC-DGERSGE18-00000228-E

COTIZACION No. 472078

CODIGO	LP3303	FECHA	miércoles-16-junio-2021
CLIENTE	HINOSTROZA LOGROÑO MARIAM MELISSA	TELEFONOS	0982767240
DIRECCION	AV. 6 DE MARZO ENTRE VICENTE TRUJILLO Y CALLE F	ATT.	
E-MAIL	mariam_mhl29@outlook.com	VENDEDOR	RUILOVA ACCINI SERGIO

DE ACUERDO A SU SOLICITUD NOS ES GRATO PRESENTAR LA COTIZACION DE

ITEM	COD	DESCRIPCION	CANTIDAD	UND.	PRECIO	DCTO.	TOTAL
1	0037	VARILLA P/TIERRA 5/8" X 1.80M COBRE PURO S/GRILLETE	1	UNIDAD	41.000	22.00 %	31.98
2	0807	GRILLETE P/VARILLA COOPERWELD	1	UNIDAD	1.520	22.00 %	1.19
3	0202	CABLE EXT. FLEX. No 10 AWG TFF - VERDE	100	MT	1.240	30.00 %	86.80

FORMA DE PAGO	CONTADO	SUBTOTAL	USD \$	119.97
TIEMPO DE ENTREGA	INMEDIATO	+ I.V.A:	12%	14.40
VALIDEZ		TOTAL OFERTADO:	USD \$	134.37
OBSERVACION				

JNG del Ecuador
RUILOVA ACCINI SERGIO
3714900 ext 208 0982857867
ventas7@inodelecuador.com

INFORME TÉCNICO DE ACTIVIDADES CONSOLA AUDIENT ASP8024, ESTUDIO DE GRABACIÓN EN EL EDIFICIO MANZANA 14

ANTECEDENTES.

Después de un periodo corto de funcionamiento adecuado, la escuela de artes sonoras logro visualizar anomalías en la Consola Audient ASP8024, una fluctuación dentro de los vómetros previos de la consola.

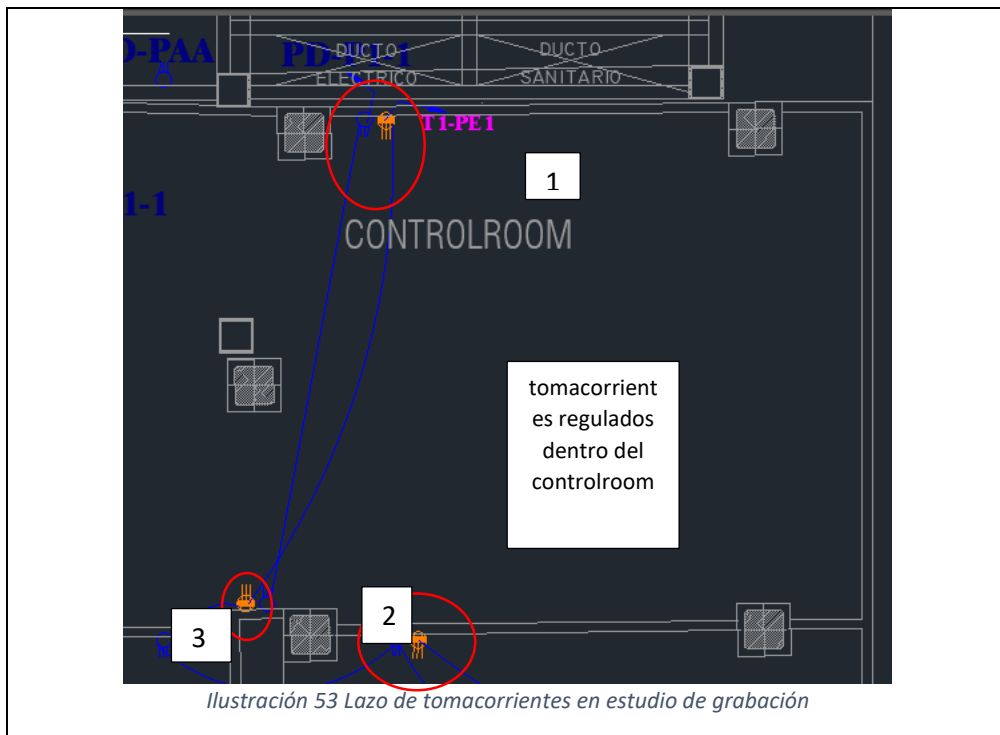
Proveedor realiza inspección e indica mediante un informe técnico: la consola presenta un ruido eléctrico casi imperceptible al oído, pero detectable en todos los vómetros de previos de la consola. Una vez realizados sus estudios respectivos, presumieron una conexión a tierra inexistente de acuerdo con sus mediciones y variación de voltaje entre +18V, y con el phantom power +4V.

El día 23 de junio se realizó la respectiva puesta a tierra independiente del equipo. Después de realizar las pruebas el problema seguía vigente en la consola, se realizó el respectivo informe detallando la instalación a tierra con una varilla de cobre desde el panel de alimentación al estudio de grabación, logrando la independencia de tierra para el equipo.

El 28 de junio el proveedor fue a las instalaciones a verificar y realizar pruebas e indicó que necesita una fase independiente (no compartida) para la alimentación de la consola Audient ASP024, por ende, el día 29 de junio se realizó lo mencionado.

ESTADO

Dentro del estudio de grabación existen tres tomacorrientes que comparten la misma alimentación, es decir el mismo breaker dentro de la caja de distribución de cada piso.



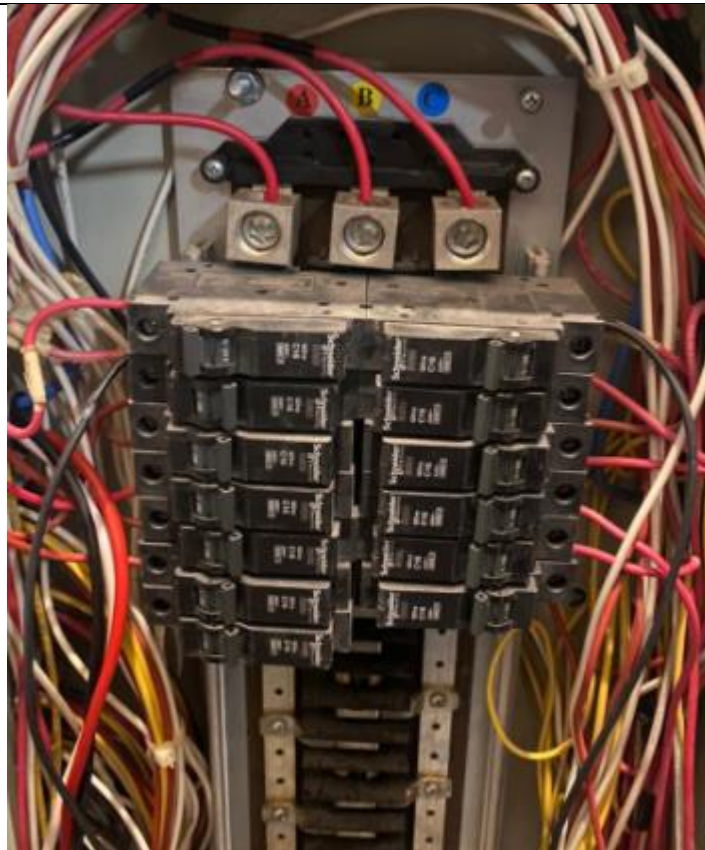
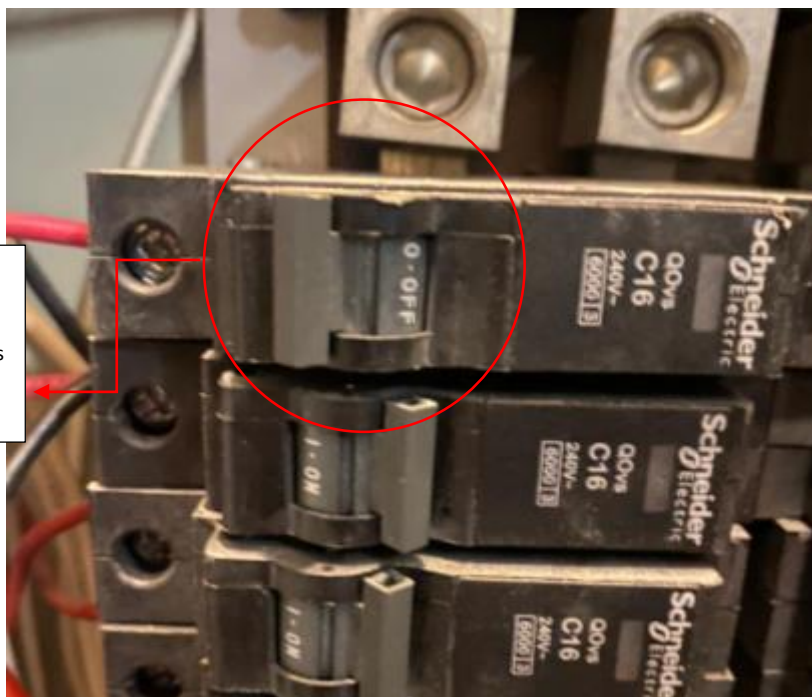


Ilustración 54 Caja principal de breakers de primera planta alta



Breaker de alimentación de tomacorrientes en estudio de grabación

Ilustración 55 Caja de Breakers

Dentro de las cajas de breakers, el primer breaker de 20 A, donde alimenta a los tomacorrientes que se encuentran en el estudio de grabación A, llamado como estudio de música sala de mezcla.

Se Procedió a realizar la conexión independiente del punto de carga para la alimentación de la consola AUDIENT ASP2024, desconectando fase y tierra de la previa instalación.

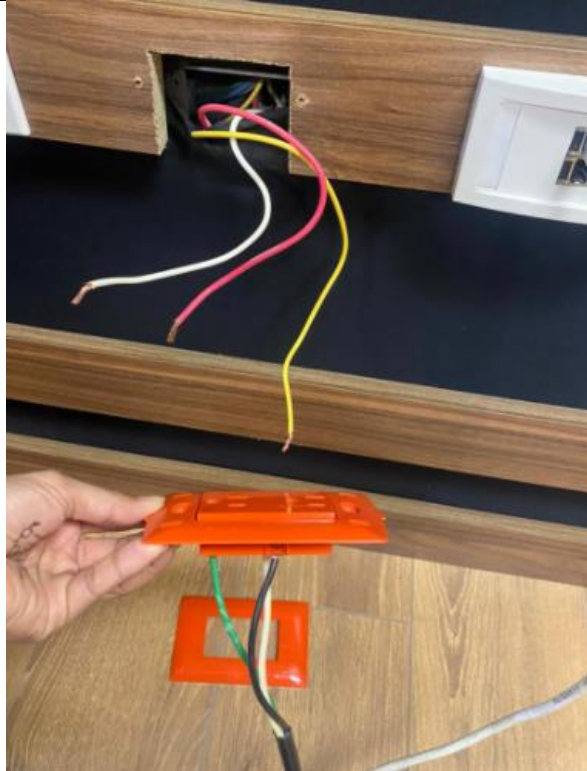


Ilustración 56 Tomacorriente de alimentación de consola ASP8024

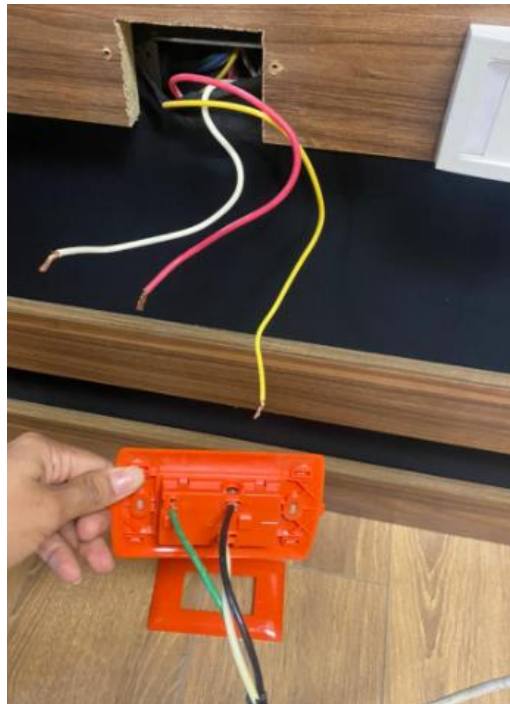


Ilustración 57 Conexión de tomacorriente



Ilustración 58 Voltaje en tomacorriente



Ilustración 59 Voltaje en tomacorriente



Ilustración 60 Voltaje neutro tierra 0V

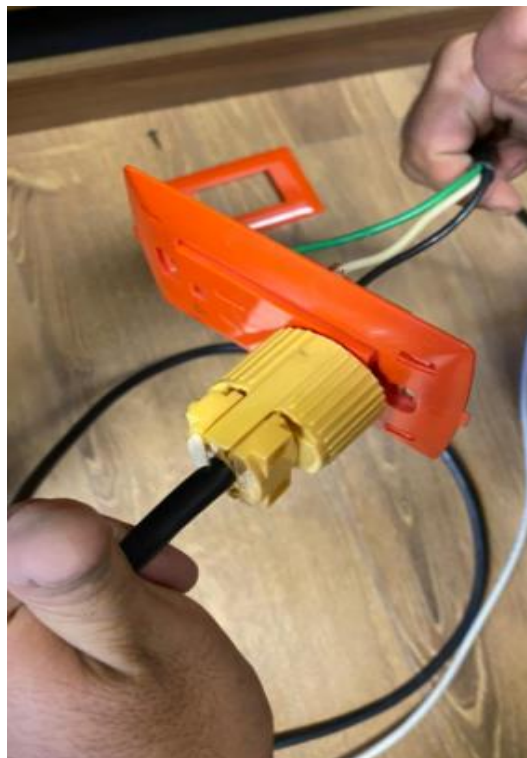


Ilustración 61 Conexión de consola a tomacorriente de carga individual

Acorde a lo solicitado por el proveedor, se realizó un circuito independiente para la consola AUDIENT ASP8024, en el cual se garantiza su protección y accionamiento individual.

CONCLUSIÓN

A pesar de independizar el circuito para la consola AUDIENT ASP8024 se siguen presentando la presencia de anomalías durante la ejecución del mismo.

Se verifican las condiciones de ingreso del equipo, es decir voltaje de entrada, con lo cual se confirma el cumplimiento de las salidas respectivas.

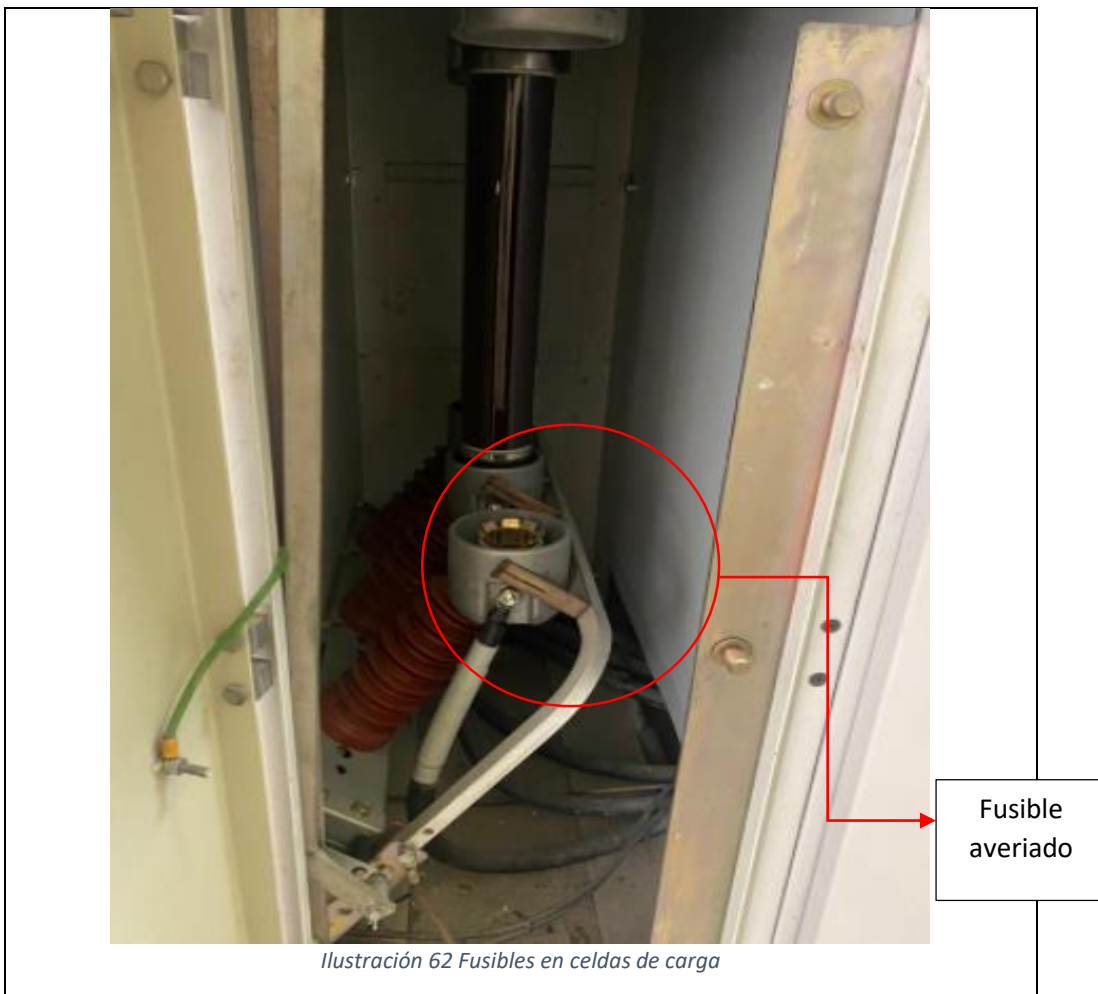
INFORME TÉCNICO DE ACTIVIDADES DEL EDIFICIO GOBERNACIÓN.

ANTECEDENTES.

Ante la falta de energía del sector donde se encuentra ubicado el edificio gobernación, el personal realizó la inspección dentro de los edificios afectados y después de los análisis concluyeron un corto producido por un roedor dentro de las celdas de carga ubicado en el edificio gobernación.

La falta de energía afectó 1 fusible de celda de 63A 24KV, este fusible abarcaba la zona sur del edificio.

ESTADO



El personal de CNEL midió continuidad en los extremos del fusible de las celdas de carga y además comprobó el estado del mismo realizando el cambio en otra

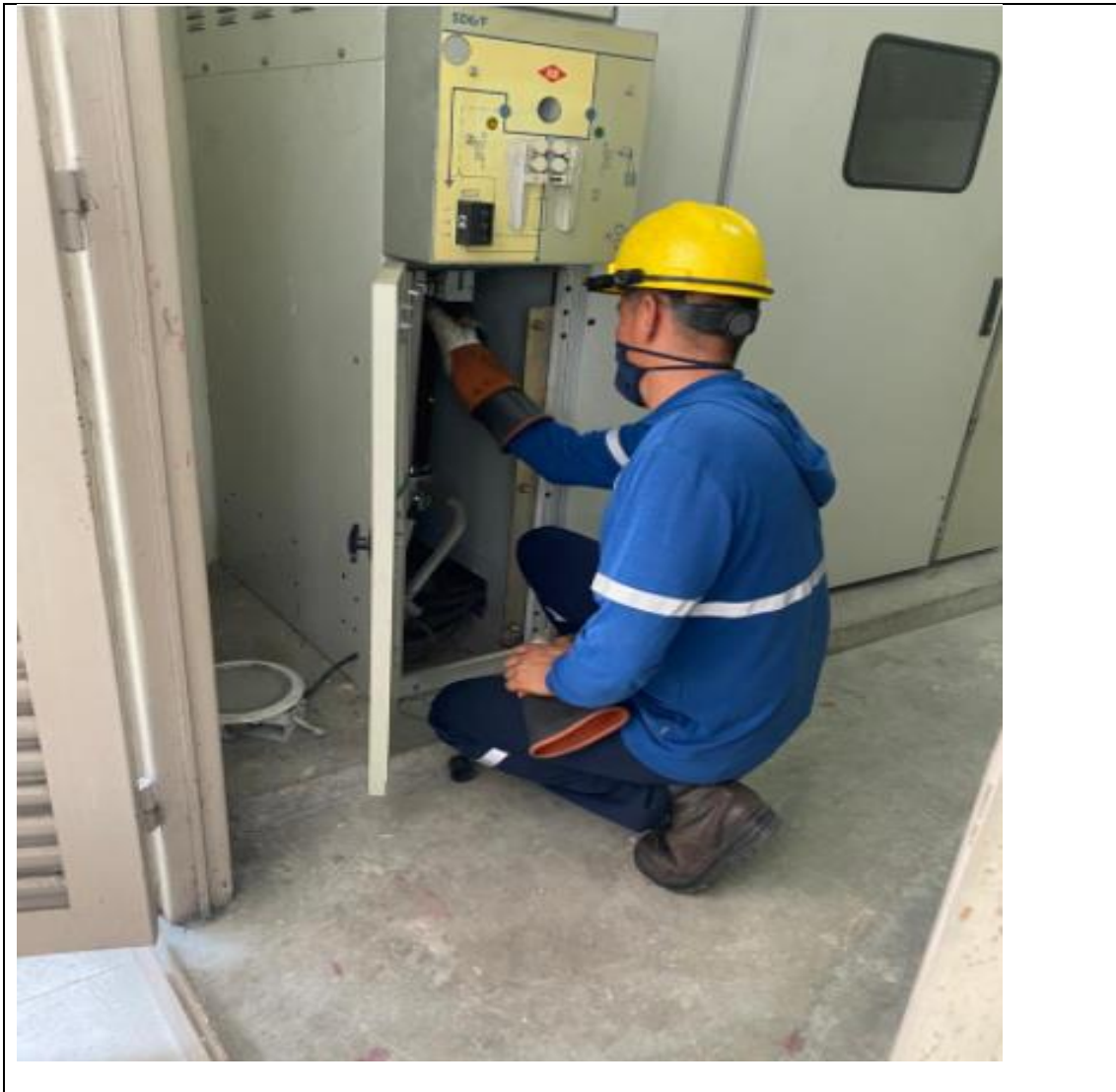
sección, por ende, se comprobó la avería del fusible de 63 A 24KV. Se sugirió realizar el cambio inmediato para resolver el problema de energía.



Ilustración 63 Fusible averiado

Una vez observado el daño ocasionado del fusible, se procedió a realizar la compra para realizar el cambio respectivo.

Cnel. procedió a realizar el cambio del fusible T/Celda de 63 A de 24KV ubicado en la celda de transferencia y se restauró la energía.





Como recomendación del equipo de CNEL, es necesario tener en stock fusibles de celda de 63 A DE 24KV para poder realizar el cambio de manera inmediata.

COTIZACIÓN

Electroleg

ELECTROLEG S.A.

Dir. Matriz :
Guayaquil - Urdenor1 Av Juan Tanca Marengo Km 2.5 mz 113 sl 21-24

Dir. Sucursal :
Padre solano 1309 y García Moreno

Contribuyente Especial Nro : 136

Fecha de Resolución Contrib.Especial : 27/02/1998

Obligado a llevar Contabilidad : SI

RUC : 0991159509001
FACTURA ELECTRÓNICA
 No. : 001-013-000006548
Número de Autorización
 0107202101099115950900120010130000065481234567814
Fecha y Hora de Autorización
 2021-07-01T12:16:01-05:00
Ambiente : Producción **Emisión :** Normal
Clave de Acceso :

 0107202101099115950900120010130000065481234567814

Razón Social: UNIVERSIDAD DE LAS ARTES **RUC:** 0968604120001
Fecha Emisión : 01/07/2021 **Guía Remisión :**

Página 1 de 1

Cod. Principal	Descripción	U. Medida	Cantidad	Precio unitario	Descuento	Precio Total
ALT-077	FUSIBLE T/CELDA 63A 24KV	UN	1.00	92.300000	38.76	53.53

Forma de Pago	Valor
Otros con Utilización del Sistema Financiero	59.95

Información Adicional:

DIRECCION CLIENTE: GUAYAQUIL ECUADOR
TELÉFONO CLIENTE: 042590700
EMAIL CLIENTE: Mariam.hinostraza@uartes.edu.ec
ORDEN COMPRA: N/A
VENDEDOR: GONZALEZ BRAVO RUTH (Principal)
TELEFONO VENDEDOR: 0999539339
EMAIL VENDEDOR: rgonzalez@electroleg.com
PLAZO: CONTADO
VENCE: 01/07/2021
OBSERVACION: Basado en Ofertas de ventas 2527939.
 Basado en Pedidos de cliente 7515557.
 Basado en Entregas 809006.
OBSERVACION: N/A
CANTIDAD PAGO: CINCUENTA Y NUEVE DOLARES, 95/100

SubTotal 12%	:	53,53
SubTotal Iva 0%	:	0,00
SubTotal No Objeto Iva	:	0,00
SubTotal Exento Iva	:	0,00
SubTotal Sin Impuestos	:	53.53
Total Descuento	:	0.00
Valor ICE	:	0.00
IVA 12%	:	6.42
Propina	:	0.00
Valor Total	:	59.95

Conclusiones:

Se hace entrega a la unidad de infraestructura de las actividades realizadas del producto 4 del mes de junio del año 2021, un informe donde se detalla los servicios realizados eléctricos realizados en los edificios como; biblioteca de las artes, tábara, manzana 14 y gobernación, donde se concluye lo siguiente:

- El cambio de fuente SB-DN-PS2.4 A ubicado en el panel de control del primer piso en el edificio de la biblioteca de las artes. La fuente SB-DN-PS2.4 A, que se utiliza para alimentar el sistema de bus con 24V DC, permitió que el sistema de iluminación domótico del primer piso quede activado.
- El reemplazo del sistema de luminarias de balastro o fluorescentes fue de suma importancia porque mejoro la iluminación en el área del trabajo en el edificio tábara y el ahorro energético del mismo.
- Conexión de luminarias en interruptores simples y dobles, nivelación y colocación de tapas eléctricas en el edificio tábara.
- La reubicación de equipos de climatización en el edificio tábara fue de gran importancia para la mejora de los espacios de trabajo.
- El cambio de contactores para la activación de luminarias de los pisos correspondientes del edificio manzana 14 fue de gran utilidad intercambiarlos con mayor amperaje.
- El estudio y mediciones del variador de frecuencia para el sistema sanitario ubicado en el edificio manzana 14, nos permitió visualizar las corrientes nominales de cada bomba y el correcto funcionamiento de reset ante fallas como el sensor de nivelación de agua.
- Acorde a la recomendación del proveedor de la consola audient asp8024, estudio de grabación en el edificio manzana 14, se procedió a realizar un punto de conexión a tierra independiente para el equipo AUDIENT ASP8024, caracterizada como puesta a tierra con varilla de cobre de 1.20 mt, abarcando desde el panel de alimentación hasta el primer piso, así como también se realizó un circuito independiente de carga para la consola AUDIENT ASP8024, en el cual se garantiza su protección y accionamiento individual.

- Se realizó el cambio de fusil de 63 A DE 24KV ubicado en las celdas de carga en el edificio gobernación.

Recomendaciones:

- Realizar el cambio del módulo MBC06.431, dado que esto provocó el parpadeo de la fuente y esto a su vez provoco un corto deteriorando la fuente SB-DN-PS2.4.
- Cambiar todas las luminarias fluorescentes a led que se encuentran en el taller de pintura 2 en el edificio tábara para mejorar en su totalidad el área de trabajo.
- Leer el datashet de equipos especializados antes de intervenir cuando se presente fallas dentro del siglo del trabajo.
- Coordinar una visita técnica con el proveedor de la consola AUDIENT ASP8024 para encontrar una solución pronta para el manejo del equipo, dado que sus recomendaciones ya fueron realizadas y no se obtuvo respuesta de mejoras.
- Tener en stock fusibles de 63 A de 24 KV para poder reemplazar de manera inmediata.

Elaboración:
----- Ing. Mariam Hinostroza Ing. Eléctrica y electrónica