Medellín, 12 de agosto de 2025.

Señores: **POLITECNICO JAIME IZASA CADAVID.**

Señor: **CLAUDIA TABARES**
Supervisor contrato: **SMS19245-2025.**

Objeto: Adquisición e instalación de equipos para el laboratorio de electricidad del Politécnico Jaime Isaza Cadavid.

Asunto: Informe de ejecución

INFORME DE EJECUCIÓN

Por medio de la presente el abajo firmante, presenta el presente informe de ejecución

El día 01 de agosto de 2025, se realizó la instalación del tablero didáctico de arranque motor estrella triangulo.

Evidencia fotográfica

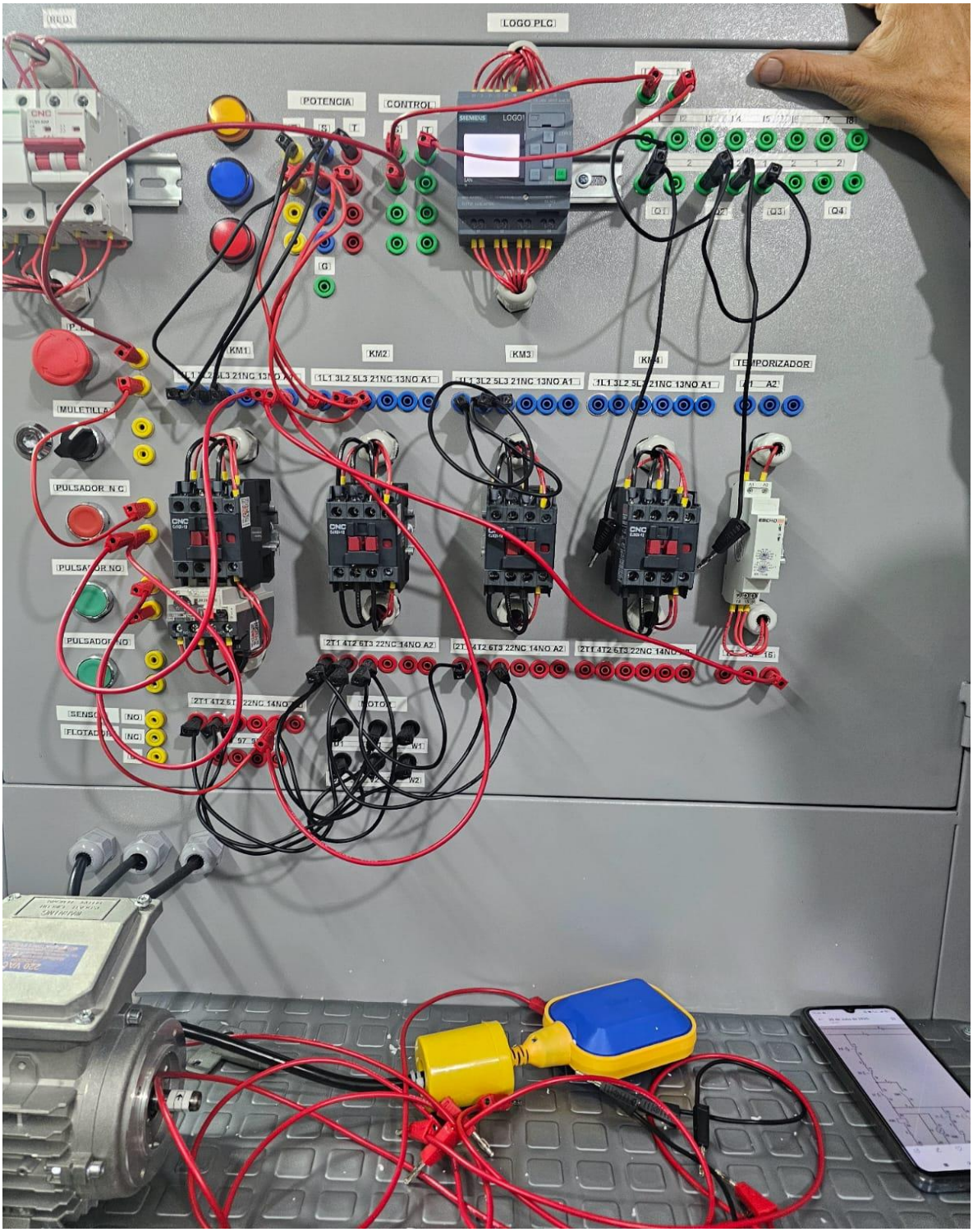


Se evidencia que circuito eléctrico donde se conecta el tablero no está independiente, y su estado actual requiere mantenimiento y/o cambio.

INGEQUIPOS Y SUMINISTROS

SOLUCIONES Y SUMNISTROS INTELIGENTES

SOLUCIONES Y SUMINISTROS PARA UN MEJOR PLANETA



Dirección comercial: Calle 42 # 16 – 126 apto 505
Móvil: 3223608994
Correo:ingequiposysuministros@gmail.com

NOMBRE DE ACCESORIOS, CANTIDADES Y SU MANTENIMIENTO PREVENTIVO.

NOMBRE ACCESORIOS	Marca	Cant	Mantenimientos preventivos
MOTOR TRIFASICO 220V 1/4 HP	**TECHTOP ITALIANO**	**1**	**1 ves al año revisión de temperatura y cambio de rodamientos.**
PLC LOGO V8 220V	**SIEMENS ALEMANIA**	1	Revisión de programación 1 vez cada 6 meses actualización software si a ello hubiere lugar
CONTACTORES CNC 12 AMP 220V	**CNC CHINA**	4	Limpieza de contactos y revisión de bobina 1 vez cada 6 meses
RELE TERMICO 220V	**CNC CHINA**	1	Revisión de funcionamiento cada 6 meses
TEMPORIZADOR	**EBCHQ CHINA**	1	Revisión de funcionamiento cada 6 meses
BREAKER BIPOLAR 2 - 4 AMP	**CNC CHINA**	1	Limpieza de contactos y Revisión de funcionamiento cada 6 meses

SENSOR FLOTADOR ELECTRICO	**EBCHQ CHINA**	1	Revisión de funcionamiento cada 6 meses
INTERRUPTOR DIFERENCIAL 25 AMP 220V 30MA	**SCHNEIDER FRANCIA**	1	Limpieza de contactos y Revisión de funcionamiento cada 6 meses

Informe de ejecucion

Se realizó energizado del tablero para realizar la inducción de lógica cableada, se presentó un incidente del contactor fue por mala interpretación en el plano de lógica cableada que se encontraba en el módulo didáctico; al no conectar los contactos normalmente cerrados en los cambios de estrella y triángulo se ocasiona un cortocircuito en potencia ya que físicamente se toma el tiempo, en el mismo instante de cambio el temporizador mientras que si se coloca, el contacto normalmente cerrado en los cambios va a evitar que se energicen al mismo tiempo o desenclava el estrella y el mismo temporizador enclava el triángulo sin tener dificultades.
Este problema se ocasiona comúnmente cuando el estudiante se olvida de conectar los contactos, también pasa cuando se conectan el mismo contactor de la Estrella y el del triángulo, y lo que va a pasar es que no van a enclavar los contactores y van a empezarse a Atorar, pegar y se va a disparar la protección diferencial por cortocircuito debido a la conexión es recomendable que primero se pruebe el control, o sea energizando el breaker de 2 por 4 amperios y verificar que esté haciendo el cambio adecuadamente cuando se esté seguro de esto sí energizar el diferencial de potencia para poder realizar la práctica de manera adecuada. Independientemente de la marca de contactores, al no realizar la lógica cablea adecuada va a tomar como un cortocircuito y se van a trabar los contactores, cuando esto ocurre se va a disparar el interruptor diferencial evitando daños en los conponentes del tablero por corto circuito, evitando que se dañe el contactor por corto circuito; el contactor se puede abrir y se pueden colocar los contactos de la manera inicial o como vienen en la ficha técnica, probando con continuidad con un multímetro, luego se probaría otra vez energizando la bobina y revisando que cierre los contactos de potencia y de control, que cambien de estado los contactos de control y de potencia.

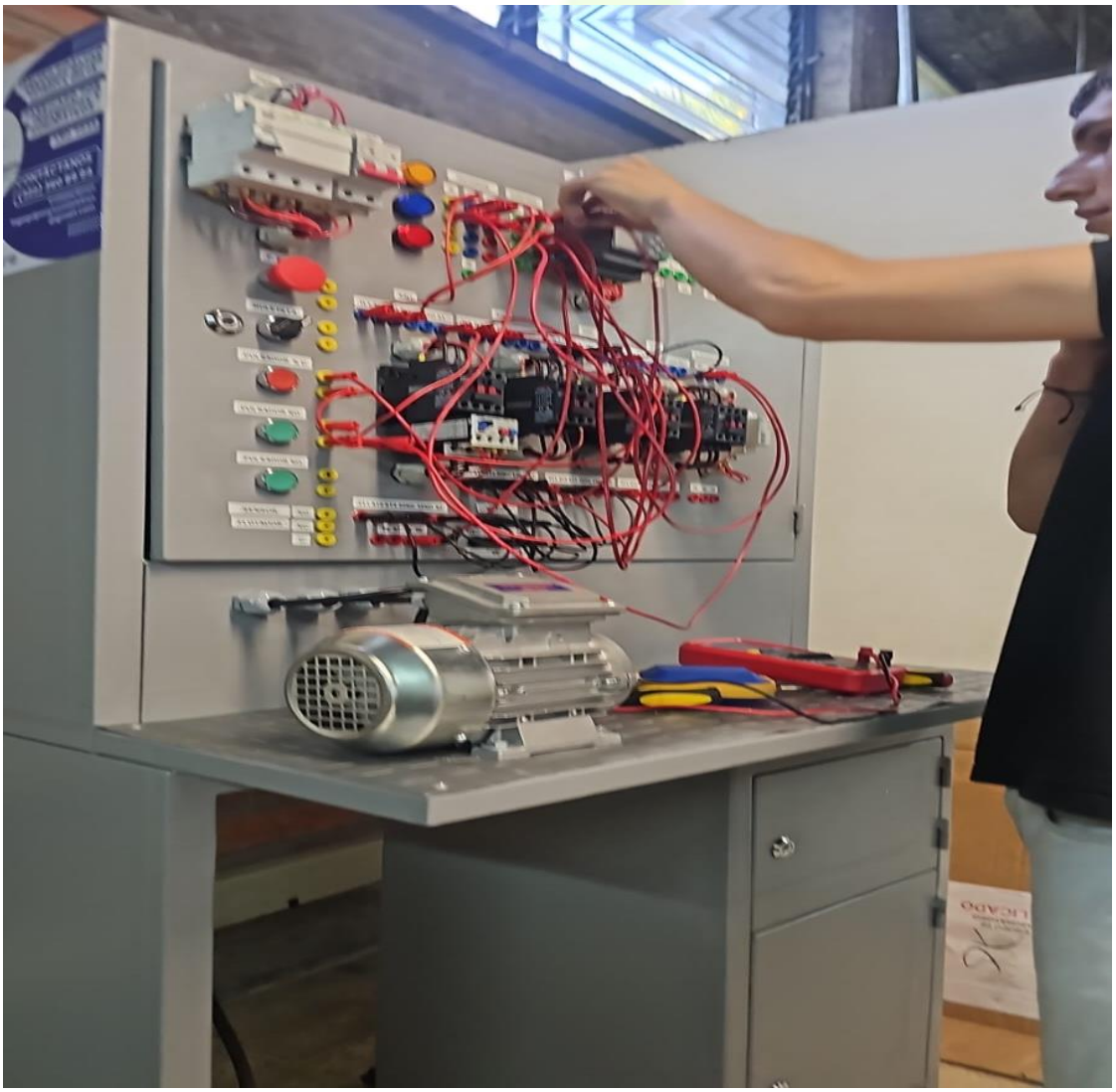
A si mismo se informa que el tablero se diseñó con contactores que tienen contactos NO Y NC como los suministrados CNC Los cuales se usan en la industria.

Nota 2. En la práctica se disparó luego del incidente el breaker trifásico del circuito donde está conectado el tablero, esto debido a que el breaker posiblemente sea de menor capacidad al interruptor diferencial marca snheider que es de 25 amp, siendo este el de menor capacidad fabricado por la marca solicitada en las especificaciones de los estudios previos.

RECOMENDACIONES:

1 Cambiar el breaker por uno de mayor capacidad al que tiene el tablero didáctico.

2 Independizar el circuito donde se conecte el tablero didáctico de manera independiente.





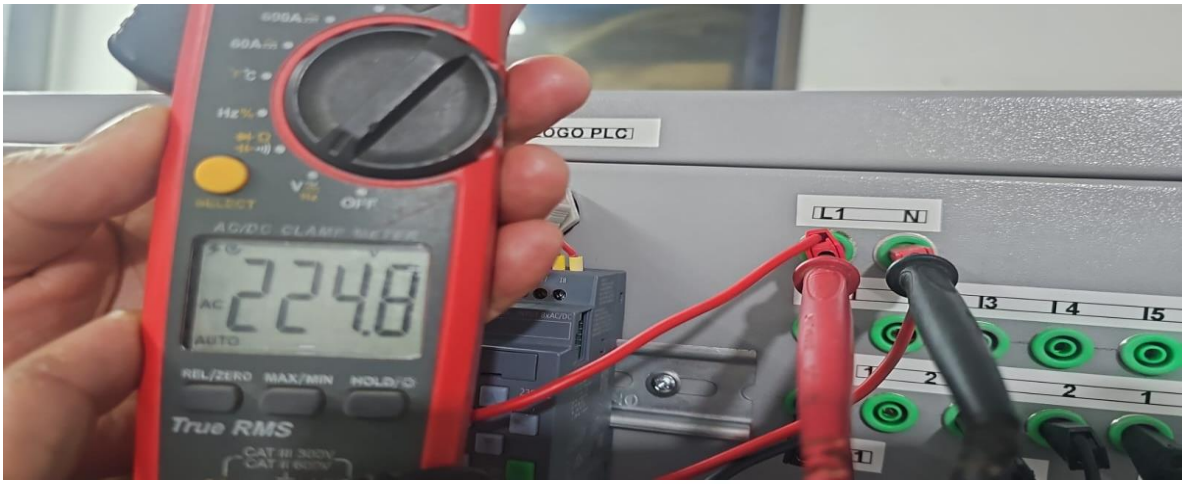
Cabe señalar que la señalización de los componentes la ubicamos en el tablero no siendo necesario pues el componente está a la vista y tienen la señalización como lo evidencia la fotografía adjunta

Dirección comercial: Calle 42 # 16 – 126 apto 505
Móvil: 3223608994
Correo:ingequiposysuministros@gmail.com

INGEQUIPOS Y SUMINISTROS

SOLUCIONES Y SUMNISTROS INTELIGENTES

SOLUCIONES Y SUMINISTROS PARA UN MEJOR PLANETA



Es preciso aclarar que todos los componentes como el motor del tablero es a 220v y que esta descripción está dentro las especificaciones técnicas del motor pegado en una lateral del tablero didáctico.

La supervisora solicito el software del logo PLC siemens facilitándole el software descargándolo en su computador y entregándoselo en una USB

El día 20 de agosto de 2025, se realizó la inducción en el manejo del tablero didáctico y el día 27 de agosto de 2025, se terminó dicha inducción.

Agradeciendo su amable comprensión

Sin otro particular,

Muchas gracias por su amable atención.

Cordialmente,

YEFFERSON ANDRES ROMERO RODRIGUEZ
CC. 1.022.953.793 de Bogotá D.C
R.L INGEQUIPOS & SUMINISTROS

Dirección comercial: Calle 42 # 16 – 126 apto 505
Móvil: 3223608994
Correo:ingequiposysuministros@gmail.com