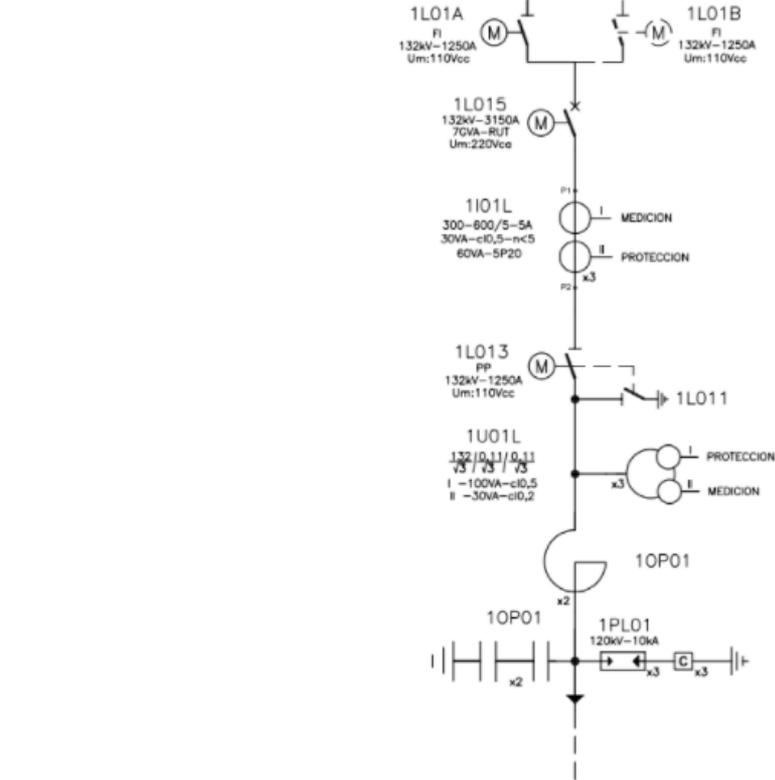


Barra A - 132kV - 1265mm² Al

Barra B (FUTURA) - 132kV - 1265mm² Al



Capacitación de Técnicos

LECTURA E INTERPRETACIÓN DE PLANOS

Gestión y administración de Planos Eléctricos de una ET.

Objetivos de la capacitación



- Reconocer la importancia de tener para cada campo de la ET, todos los tipos de planos.
- Identificarlos, y saber cuál utilizar de acuerdo a la necesidad de información.
- Conocer su última revisión.
- Realizar los conforme a obra luego de una modificación en la instalación.

Definiciones, tipos, uso y diferencias entre los distintos Planos Eléctricos de una ET.

UNIFILAR - TRIFILAR - FUNCIONAL - CONEXIONADO



- ❑ UNIFILAR de Campo: Representa el nivel de tensión de transmisión, y se dibuja en un solo hilo conductor.
- ❑ TRIFILAR de Campo: Representa los sistemas de tensión y corriente alterna referidos a circuitos de protecciones y mediciones.
- ❑ Plano funcional de Equipo o campo: Plano que contiene en detalle la funcionalidad de las lógicas de enclavamiento, comandos, alarmas, Etc...
- ❑ Planilla de CONEXIONADO: Planilla que define las conexiones reales que tienen las borneras de un equipo o tablero.

Descripción de Equipos eléctrico de una EETT

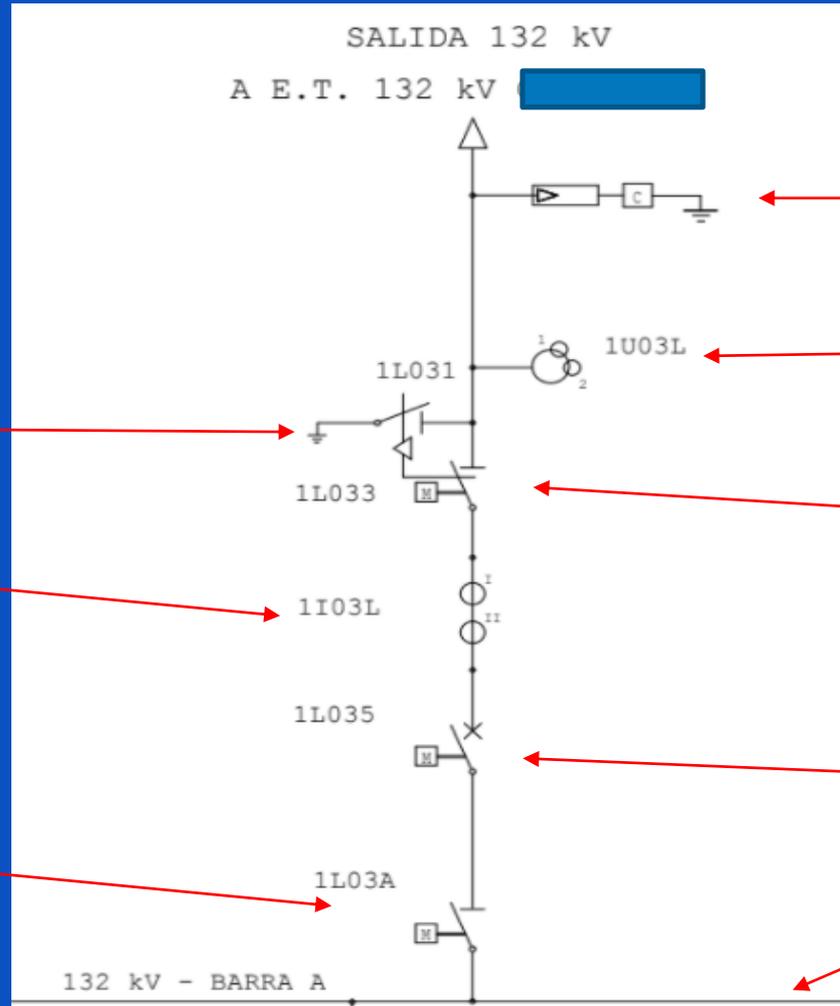
¿Que equipos hay en una Estación Transformadora?

¿Cuales son sus limitaciones operativas?

¿Cómo identificar los equipos en los planos?



IDENTIFICACIÓN DE LOS DISTINTOS EQUIPOS EN PLANO



INDICACIÓN DE CAMPO

DESCARGADOR

TRANSFORMADOR DE TENSION

SECCIONADOR DE LÍNEA

INTERRUPTOR

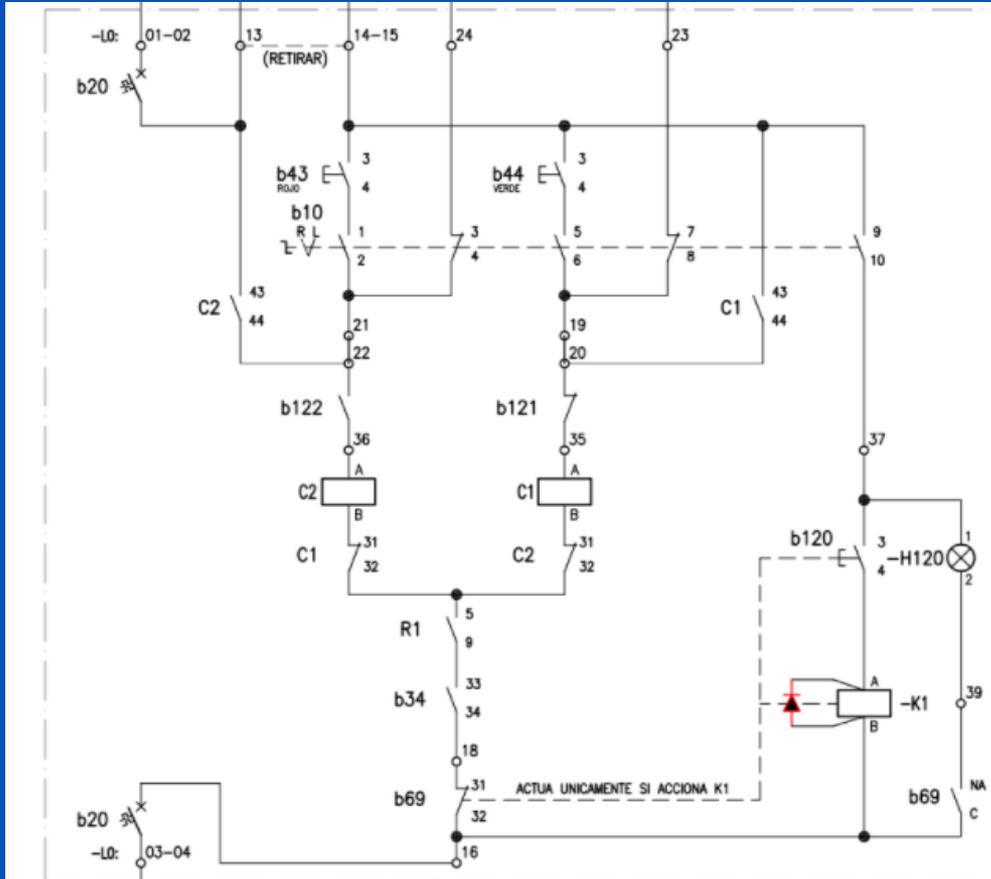
BARRA DE LA ET

SECCIONADOR DE PUESTA A TIERRA

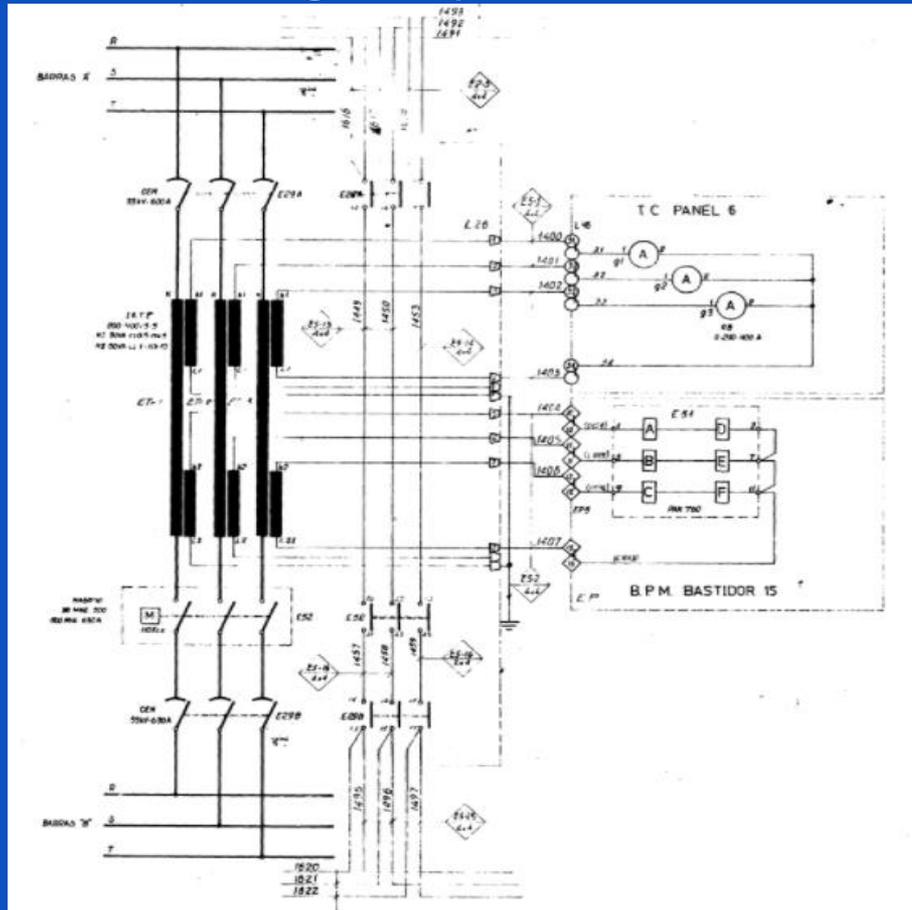
TRANSFORMADOR DE CORRIENTE. INDICANDO CANTIDAD DE NÚCLEOS

SECCIONADOR DE BARRA

Simbología en planos electrico



Simbología en planos electricos



Elenco y revisión de planos en un proyecto de una ET

¿En qué consiste un elenco de planos? ¿ para qué nos sirve?

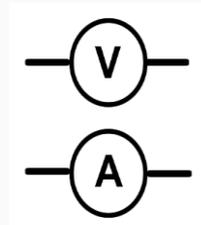
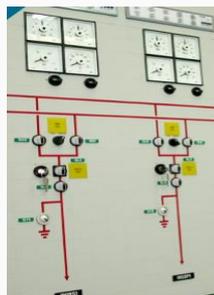
Estación Transformadora	Nº Plano Contratista	Rev.	Fecha	Nº Plano Interno	Rev.	Fecha	Identificación Copygraph	Descripción / Título
							A0-02278 TBA	FUNCIONAL TRANSFORMADOR
							A0-02279 TBA	ESQUEMA FUNCIONAL DE VENTILACION TRANSFORMADOR LEPPER DOMINIT 40 MVA
	AB-02-208/A	CAO	15-nov-92		CAO	15-nov-92	A0-02280 TBA	PLAYA DE 132 KV CAMPO 06 EBTRADA TRAF0 III ESQUEMA FUNCIONAL ALARMAS PROPIAS TRAF0
	1550-04	CAO	16-mar-79		CAO	16-mar-79	A0-02281 TBA	ESQUEMA UNIFILAR SERVICIOS AUXILIARES DE C.C.
	1550-001B	CAO	25-dic-78		CAO	25-dic-78	A0-02282 TBA	ESQUEMA UNIFILAR GENERAL
	1550-109	CAO	9-oct-79		CAO	9-oct-79	A0-02283 TBA	BASTIDOR DE PROTECCIONES Y MEDICION - VISTAS Y CORTES
	1550-110	CAO	21-abr-80		CAO	21-abr-80	A0-02284 TBA	TABLERO DE COMANDO VISTA DE FRENTE
			10-may-97			10-may-97	A0-02285 TBA	PLANTA GENERAL PLAYA INTEMPERIE
	1550-202B	CAO	25-dic-78		CAO	25-dic-78	A0-02286 TBA	PLANTA GENERAL
	1550-030	CAO	14-abr-80		CAO	14-abr-80	A1-00499 TBA	BPM - BASTIDOR 2 SALIDA LINEA 132 KV PINAMAR (B5)
	1550-031	CAO	30-oct-79		CAO	30-oct-79	A1-00500 TBA	BPM - BASTIDOR 4 PROTECCION SALIDAS 33 KV MADARIAGA (1) Y PINAMAR (7)
		CAO	25-oct-79		CAO	25-oct-79	A1-00501 TBA	BPM - BASTIDOR 6 PROTECCION SALIDA 13.2 KV Nº 1 - 2 - 3
	1550-033	CAO	25-oct-79		CAO	25-oct-79	A1-00502 TBA	BPM - BASTIDOR 7 PROTECCION SALIDA 13.2 KV Nº 4 - 5 y 6
	1550-036B	CAO	25-oct-79		CAO	25-oct-79	A1-00503 TBA	BPM - BASTIDOR 16 MEDICION SALIDAS 33 KV MADARIAGA (E1) Y PINAMAR (E7)
	1550-041C	CAO	9-may-79		CAO	9-may-79	A1-00504 TBA	BPM - BASTIDOR 14 MEDICION 132 KV MADARIAGA (B4) Y PINAMAR (B5)
	1550-044C2	CAO	10-mar-79		CAO	10-mar-79	A1-00505 TBA	TC - PANELES 16 Y 18 SALIDAS 13.2 KV Nº 1 A 6
	1550-045A	CAO	10-ene-78		CAO	10-ene-78	A1-00506 TBA	TC - PANEL 15 PARALELO DE BARRAS 13.2 KV Y MEDICION DE TENSION

Importancia de identificar que tipo de señales tiene cada equipo.

Categorización de los equipos.

Desde aquí, asociar a este tipo de señales con los tipos de planos donde se encuentra la información.

	SEÑALIZACIÓN Y ALARMA	COMANDO (movimiento)	SEÑAL DE MEDICIÓN
TRANSFORMADORES REACTORES	✓		✓
INTERRUPTORES SECCIONADORES	✓	✓	
TRANSFORMADORES DE CORRIENTE Y DE TENSION			✓

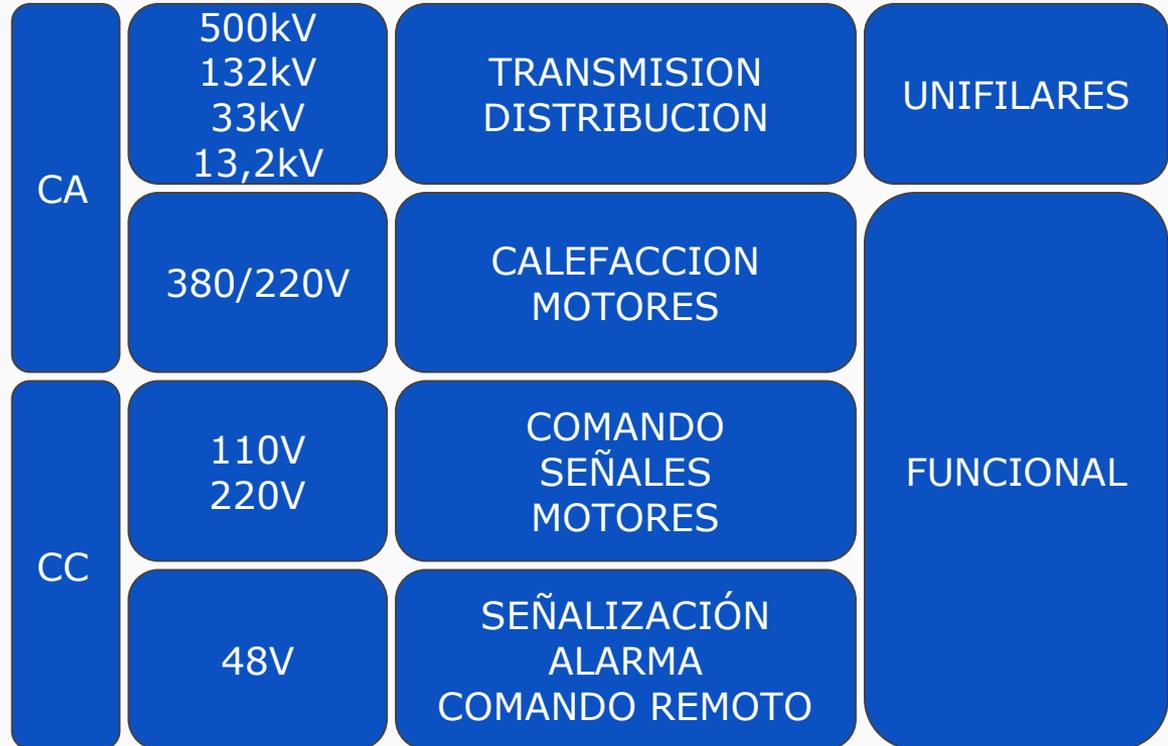


¿Que tipo y niveles de tensión son los utilizados ?



Corriente	Símbolo
Continua (CC)	—
Alterna (CA)	~

NIVELES DE TENSIÓN Y FUNCIONES



FIN DE LA PRESENTACIÓN
MUCHAS GRACIAS POR SU
ATENCIÓN