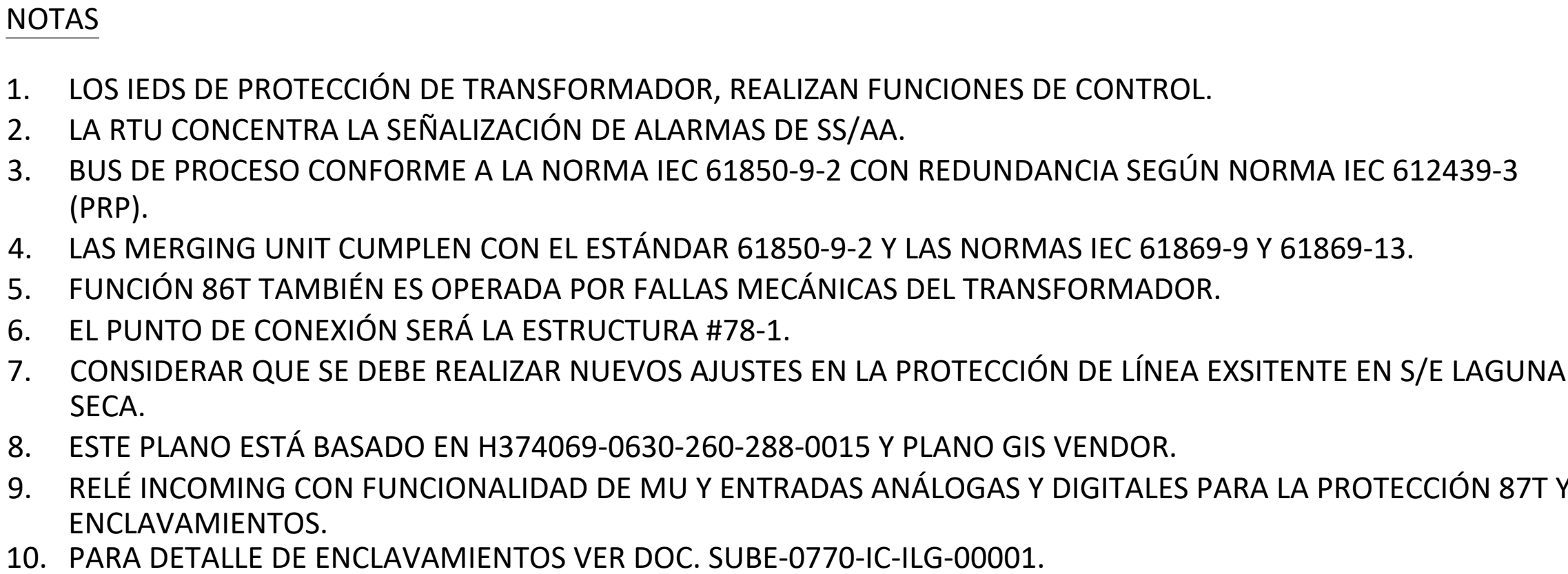
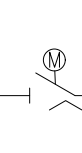
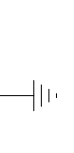


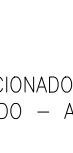























75P	: TRANSFORMADORES DE POTENCIAL
77TC	: TRANSFORMADORES DE CORRIENTE
PR	: PARABRAYOS
CO	: CONTADOR DE DESCARGAS
25	: SINCRONISMO
28	: TEMPERATURA DEL ACEITE
28E	: TEMPERATURA DE ENROLLADOS
27	: BAJA TENSION
30	: ALARMA
44Q	: SOBRETEMPERATURA DE ACEITE
49W	: MAMON TERMICA
50	: SOBRECORRIENTE DE FASE INSTANTANEO
50N	: SOBRECORRIENTE INSTANTANEO RESIDUAL
51	: SOBRECORRIENTE DE FASE PERMANENTE
51N	: SOBRECORRIENTE TEMPORIZADO RESIDUAL
51G	: SOBRECORRIENTE DE TIERRA
51E	: RELLE DE CORRIENTE CONTROL DE ENFRAMIENTO
21	: PROTECCION DE DISTANCIA DE FASE
21N	: PROTECCION DE DISTANCIA RESIDUAL
67N	: SOBRECORRIENTE DE OBLACION RESIDUAL
50BF	: FALLA DE INTERRUPTOR
59	: SUBTENDIEMTO DE FASE
59G	: SUBTENDIEMTO DE NEUTRO DE TRANSFORMADOR
63	: PRESION ACEITE ESTABO
63CTRO	: PRESION ACEITE CTABO
71	: NIVEL DE ACEITE
79	: RECARGA
81	: RELLE DE FRECUENCIA
81A	: Aceleracion PROTECCION DANCIA (RECEPCION/EMISION)
85	: RECEPCION PROTECCION DIRECTO
85C	: PROTECCION COMPARACION DIRECTIONAL (RECEPCION/EMISION)
86	: RELLE DE BLOQUEO DE BARRA
88E	: RELLE DE BLOQUEO DE TRANSFORMADOR
87B	: PROTECCION DIFERENCIAL DE BARRAS
87B	: PROTECCION DIFERENCIAL DE LINEAS
87N	: PROTECCION DIFERENCIAL DE TRANSFORMADOR
87E	: PROTECCION DIFERENCIAL DE FALLA A TIERRA RESTRICIONA
90	: REGULADOR DE VOLTAJE
B01	: BOBINA DE DESMAGNETISMO N1
B02	: BOBINA DE DESMAGNETISMO N2
B.F	: BLOQUE DE PULSAS
MJ	: MERMING UNIT
IT	: MAMON TERMICO DEL TRANSFORMADOR

1. LOS IDES DE PROTECCIÓN DE TRANSFORMADOR, REALIZAN FUNCIONES DE CONTROL.
2. LA RTU CONCENTRA LA SEÑALIZACIÓN DE ALARMAS DE SS/AA.
3. BUS DE PROCESO CONFORME A LA NORMA IEC 61850-9-2 CON REDUNDANCIA SEGÚN NORMA IEC 612439-3 (PRP).
4. LAS MERGING UNIT CUMPLEN CON EL ESTÁNDAR 61850-9-2 Y LAS NORMAS IEC 61869-9 Y 61869-13.
5. FUNCIÓN 86T TAMBIÉN ES OPERADA POR FALLAS MECÁNICAS DEL TRANSFORMADOR.
6. EL PUNTO DE CONEXIÓN SERÁ LA ESTRUCTURA #78-1.
7. CONSIDERAR QUE SE DEBE REALIZAR NUEVOS AJUSTES EN LA PROTECCIÓN DE LÍNEA EXISTENTE EN S/E LAGUNA SECA.
8. ESTE PLANO ESTÁ BASADO EN H374069-0630-260-288-0015 Y PLANO GIS VENDOR.
9. RELÉ INCOMING CON FUNCIONALIDAD DE MU Y ENTRADAS ANALÓGAS Y DIGITALES PARA LA PROTECCIÓN 87T Y ENCLAVAMIENTOS.
10. PARA DETALLE DE ENCLAVAMIENTOS VER DOC. SUBE-0770-IC-ILG-00001.

0	CONSTRUCCION	JUN 25	M.C.	Fecha	Oct 24	OBJ.		PRECISION		DETALLE DIAGRAMA UNILINEAL FUNCIONAL C/ E 417 69/4.16kV	NRO. PL:			VERSION
1	CONSTRUCCION	MAY 25	M.D.	M.C.									1	
E	REQUYENTE	MAR 25	M.C.	Rev.	C.C.									LAMNA
Revisión	Nota	Fecha	Nom	Aprob.	J.L.									1/2



SIMBOLOGÍA	
	: TRANSFORMADOR DE PODER CON CAMBIADOR DE ENTORRANCES BAJO CARGA
	: TRANSFORMADOR DE CORRIENTE
	: TRANSFORMADOR DE POTENCIAL INDUCTIVO CON 2 SECUNDARIOS Y ASIGNACIÓN MANUAL
	: TRANSFORMADOR DE CORRIENTE TIPO BUSHING (D.B.)
	: PARARRAYOS CON CONTADOR DE DESCARGA
	: SECCIONADOR DE PUESTA A TIERRA MOTORIZADO RÁPIDO – AJUSTEO
	: DESCONECTOR MOTORIZADO CON PUESTA A TIERRA
	: INTERRUPTOR DE PODER
	: CONEXIÓN ESTRELLA ATERRIZADA POR RESISTENCIA
	: CONEXIÓN EN DELTA
	: CONEXIÓN PUESTA A TIERRA
	: LÍNEA DE TRANSMISIÓN 69 kV (PROYECTADA)
	: LÍNEA DE TRANSMISIÓN 69 kV (EXISTENTE)
	: COMUNICACIONES FIBRA ÓPTICA MONOMODO
	: BUS DE PROCESO (61850-9-2) PRP A FIBRA ÓPTICA MÚLTIMODO
	: BUS DE PROCESO (61850-9-2) PRP B FIBRA ÓPTICA MÚLTIMODO
	: BUS DE SUBESTACIÓN (61850-8-1) PRP A FIBRA ÓPTICA MÚLTIMODO
	: BUS DE SUBESTACIÓN (61850-8-1) PRP B FIBRA ÓPTICA MÚLTIMODO
	: FIBRA ÓPTICA MÚLTIMODO NO PRP...
	: COMUNICACIONES COBRE
	: TORRE AT
	: MODULO DE CONEXION SFE/AWE
	: SAMPLED MEASURED VALUE (SMV) DE CORRIENTE
	: SAMPLED MEASURED VALUE (SMV) DE POTENCIAL
	: REDBOX
	: SECCIONADOR DE PUESTA A TIERRA CON BORNA DE BLOQ. INSÉR. PALANCA DE LA LLAVE DE TIERRA

1	CONSTRUCCION	JUN.25	M.C.	Fecha	OCT.24	08	 PRECISION		DETALLE DIAGRAMA UNILINEAL FUNCIONAL CONTROL Y PROTECCIONES S/E 417 69/4.16KV	NRO PL:	 	VERSION	1
0	CONSTRUCCION	MAY.20	M.C.	Db.	M.C.							LAMA	2/2
E	REV.CLIENTE	MAR.25	M.C.	Rev.	C.G.								
Revisión	Nota	Fecha	Nom	Aprob.	J.L.								