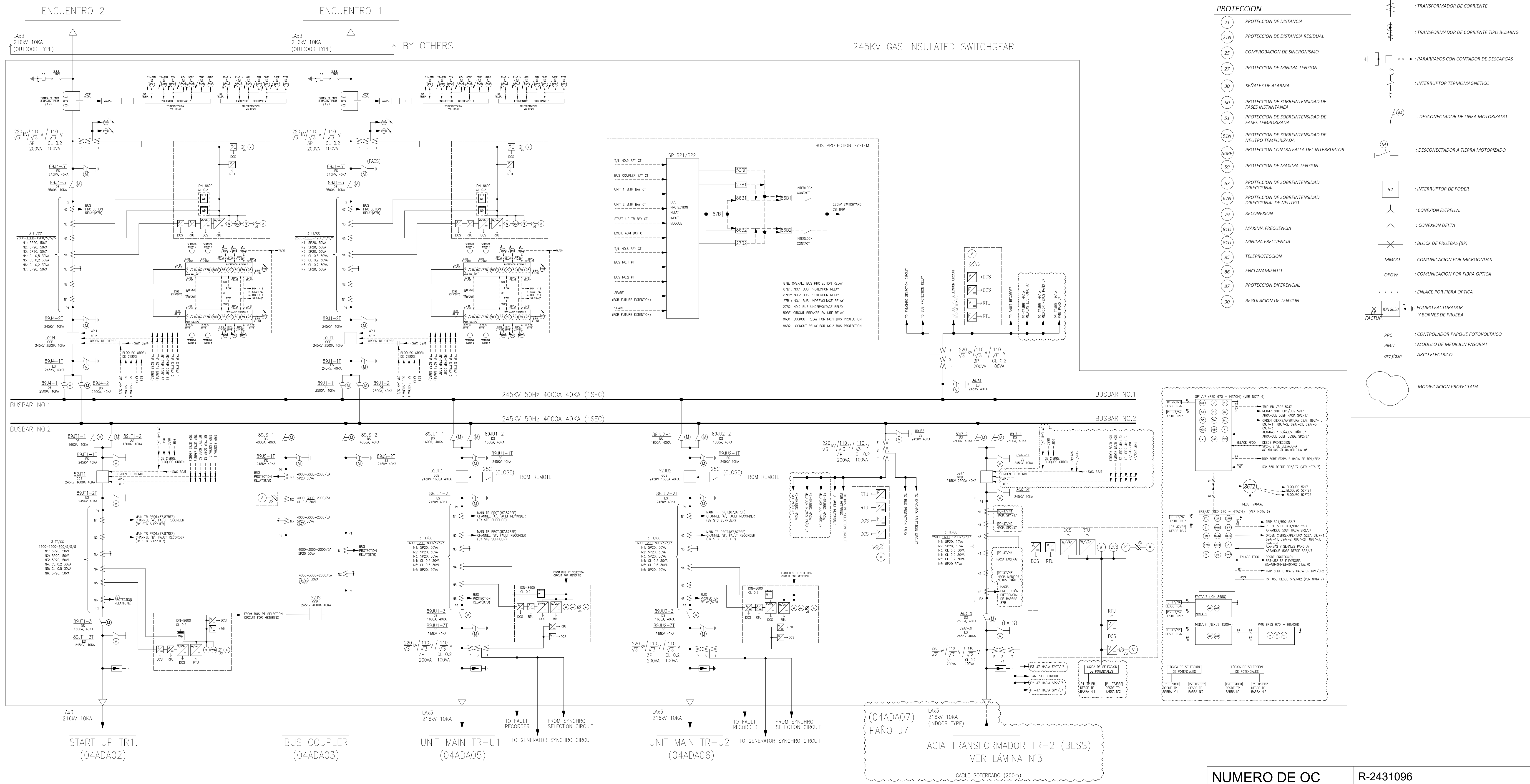






ARE-SEL-001

NUMERO DE OC	R-2431096
--------------	-----------

						VENDOR ABB		SIGLAS	FECHA	FIRMA	 ARENALES				
							PROYECTÓ	AFC	17-10-24				AREA  Ingeniería Diagrama Control y Protección	Nº. PLANO ABB	
B	11.12.24	REVISIÓN PARA APROBACIÓN	AFCFMS	ADD			REVISÓ	FMS	17-10-24					ABBCLELOP-R2431096-00057	REV B
A	17.10.24	REVISIÓN CLIENTE	AFCFMS	ADD			JEFE DISC.	ADD	17-10-24					Nº. PLANO AES	
							GER. ING.	CSB	17-10-24					ARE-ABB-DWG-SEL-I&C-00010	LAM 1 de 5
							AD. CONTRATO	ROS	17-10-24						
Nº.	FECHA	REVISIONES	DIB	REV	APR	NOTAS									

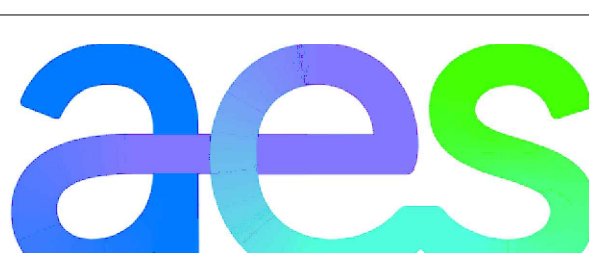
## S/E COCHRANE



				
				
	11.12.24	REVISIÓN PARA APROBACIÓN	AFCFMSADD	
	17.10.24	REVISIÓN CLIENTE	AFCFMSADD	
NO.	FECHA	REVISIONES	DIB REV/APR	

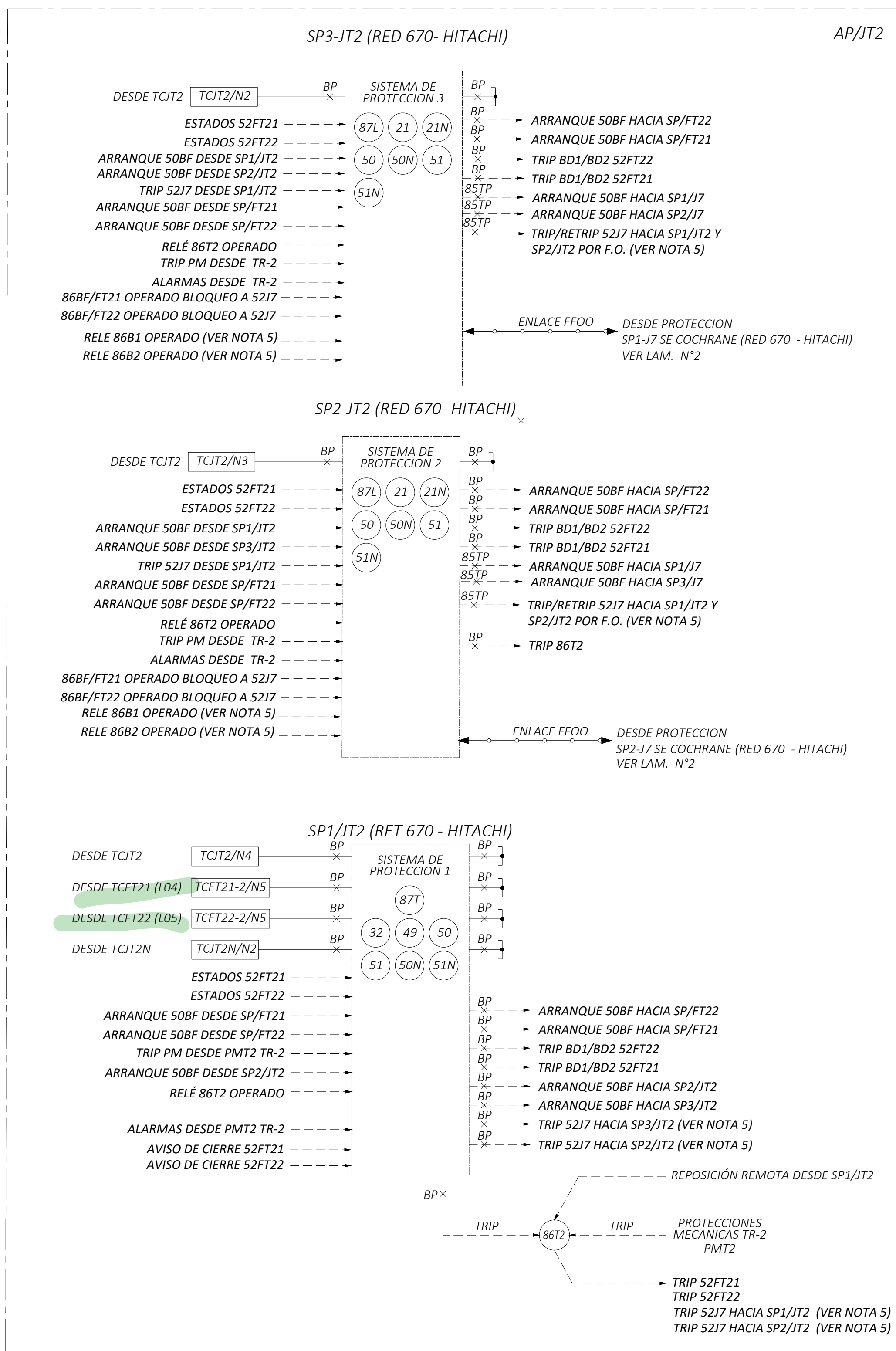
1. **ION BISSA W5M-56214-000** se encuentra Integrado a la PRMTE asociada al Punto de medida "COCORRANE\_2010\_72\_AE".
2. **LA POTENCIA Y LA CARGA DE PRECISION DE LOS TRANSFORMADORES DE CORRIENTE SON REFERENCIALES Y DEBERÁN SER RATIFICADOS EN BASE A LOS CORRESPONDIENTES ESTUDIOS DE DIMENSIONAMIENTO DE LOS TRANSFORMADORES DE MEDIDA Y PROTECCION.**
3. **LA FORMA Y LA CARGA DE PROTECCION SE REFERENCIALIZAN A LOS USUARIOS DEL SISTEMA DE PROTECCION.**
4. **EL EQUIPAMIENTO PRIMARIO Y SUS CARACTERISTICAS SON REFERENCIALES. SERÁN ACTUALIZADOS CON LA INFORMACION TECNICA CERTIFICADA.**
5. **LAS FUNCIONES DE PROTECCIONES DEFINIDAS SERÁN REALIZADAS EN ECAP APROBADO POR EL COORDINADOR.**
6. **LA FUNCIÓN DE CONTROLADOR EN EL PAÍO 17 SERÁ REALIZADA PRINCIPALMENTE POR EL SISTEMA 1 DE PROTECCION Y EN CASO DE FALLA DE ESTE SISTEMA SE DESARÓ COMO RESPALDO EL SISTEMA 2.**
7. **LA FUNCIÓN DE TENDIDO DIRECTO TRANSFORMADOR (DODT) SE IMPLEMENTARÁ A TRAVÉS DE LAS PROTECCIONES OPERACIONALES DE LA LÍNEA DEL PAÍO 2.**

	SIGLAS	FECHA	FIRMA
PROYECTO	AFC	17-10-24	
REVISÓ	FMS	17-10-24	
JEFE DISC.	ADD	17-10-24	
GER. ING.	CSB	17-10-24	
AD. CONTRATO	ROS	17-10-24	

	 <div> SUMINISTRO SALA BESS  ARENALES </div>
AREA	Ingeniería
TIPO PL	Diagrama
CONT	Control y Protección





NUMERO DE OC	R-2431096
--------------	-----------

		
NO. PLANO ABB	ABBACLELOP-R2431096-00057	R E
NO. PLANO AES	ARE-ABB-DWG-SEL-I&C-00010	L 2 d

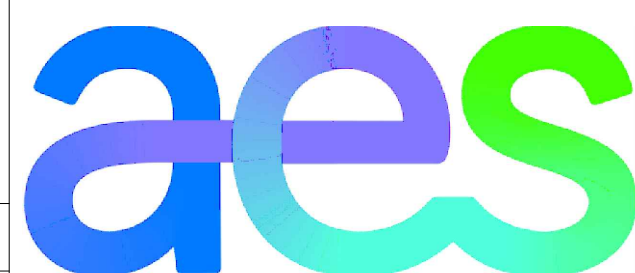


FUNCIONES DE TELA		SIMBOLOGIA	
V	TENSION		: TRANSFORMADOR DE DISTRIBUCION TRES ENROLLADOS
A	CORRIENTE		: TRANSFORMADOR DE DISTRIBUCION DOS ENROLLADOS
W	POTENCIA ACTIVA		: TRANSFORMADOR DE POTENCIAL INDUCTIVO DE TRES SECUNARIOS
Var	POTENCIA REACTIVA		
Nwh	ENERGIA ACTIVA		
(Varh)	ENERGIA REACTIVA		
FP	FACTOR DE POTENCIA		
FUNCIONES DE CONTROL Y PROTECCION			
21	PROTECCION DE DISTANCIA		: TRANSFORMADOR DE CORRIENTE
21N	PROTECCION DE DISTANCIA RESIDUAL		: TRANSFORMADOR DE CORRIENTE TIPO BUSHING
25	COMPROBACION DE SINCRONISMO		: PARARRAYOS CON CONTADOR DE DESCARGAS
27	PROTECCION DE MINIMA TENSION		: INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO
30	SEÑALES DE ALARMA		: DESCONECTOR DE LINEA MOTORIZADO
50	PROTECCION DE SOBREINTENSIDAD DE FASES INSTANTANEA		: DESCONECTOR A TIERRA MOTORIZADO
51	PROTECCION DE SOBREINTENSIDAD DE FASES TEMPORIZADA		
51W	PROTECCION DE SOBREINTENSIDAD DE NEUTRO TEMPORIZADA		
50WF	PROTECCION CONTRA FALLA DEL INTERRUPTOR		
59	PROTECCION DE MAXIMA TENSION		: INTERRUPTOR DE PODER
67	PROTECCION DE SOBREINTENSIDAD DIRECCIONAL		: CONEXION ESTRELLA
67N	PROTECCION DE SOBREINTENSIDAD DIRECCIONAL DE NEUTRO		: CONEXION DELTA
79	RECONEXION		: BLOCK DE PRUEBAS (BP)
810	MAXIMA FRECUENCIA		: BLOCK DE PRUEBAS (BP)
81U	MINIMA FRECUENCIA		: BLOCK DE PRUEBAS (BP)
85	TELEPROTECCION		: BLOCK DE PRUEBAS (BP)
86	ENCLAVAMIENTO		: BLOCK DE PRUEBAS (BP)
87	PROTECCION DIFERENCIAL		: BLOCK DE PRUEBAS (BP)
90	REGULACION DE TENSION		: BLOCK DE PRUEBAS (BP)
8U	RELE BUCHHOLZ		: BLOCK DE PRUEBAS (BP)
26	SOBRETENSION		: BLOCK DE PRUEBAS (BP)
63	SOBREPRESION DE ACEITE		: BLOCK DE PRUEBAS (BP)
26T	SOBRETENSION ENROLLADOS		: BLOCK DE PRUEBAS (BP)
71	SOBRENIVEL DE ACEITE		: BLOCK DE PRUEBAS (BP)
49	SOBRETENSION ENROLLADOS IMAGEN TERMICA		: MODIFICACION PROYECTADA

NUMERO DE OC	R-2431096
--------------	-----------

					<div>1. LA POTENCIA Y CLASE DE PRECISION DE LOS TRANSFORMADORES DE CORRIENTE SON REFERENCIALES Y DEBERA SER RATIFICADOS EN BASE A LOS CORRESPONDIENTES ESTUDIOS DE DIMENSIONAMIENTO DE LOS TRANSFORMADORES DE MEDIDA Y PROTECCION.</div> <div>2. LAS FUNCIONES DE CADA NEEE DE PROTECCION ES REFERENCIAL Y DEPENDERA DEL ESTUDIO DE PROTECCIONES FINAL.</div> <div>3. EL EQUIPAMIENTO PRIMARIO Y SUS CARACTERISTICAS SON REFERENCIALES. SERAN ACTUALIZADOS CON LA INFORMACION TECNICA CERTIFICADA.</div> <div>4. LAS FUNCIONES DE PROTECCIONES DEFINITIVAS SERÁN DEFINIDAS EN ECAP APROBADO POR EL COORDINADOR.</div> <div>5. DISPARO HACIA 5217 A TRAVÉS DEL ENLACE DE COMUNICACIÓN DE LAS PROTECCIONES DIFERENCIALES DE LÍNEA SP2/JT2 Y SP3/JT2.</div>	
						
	11.12.24	REVISIÓN PARA APROBACIÓN	AFCFMS	ADD		
	17.10.24	REVISIÓN CLIENTE	AFCFMS	ADD		
N0.	FECHA	REVISIONES	DIB	REV		APR

	SIGLAS	FECHA	FIRMA
<b>VENDOR ABB</b>			
PROYECTÓ	AFC	17-10-24	
REVISÓ	FMS	17-10-24	
JEFE DISC.	ADD	17-10-24	
GER. ING.	CSB	17-10-24	
AD. CONTRATO	ROS	17-10-24	

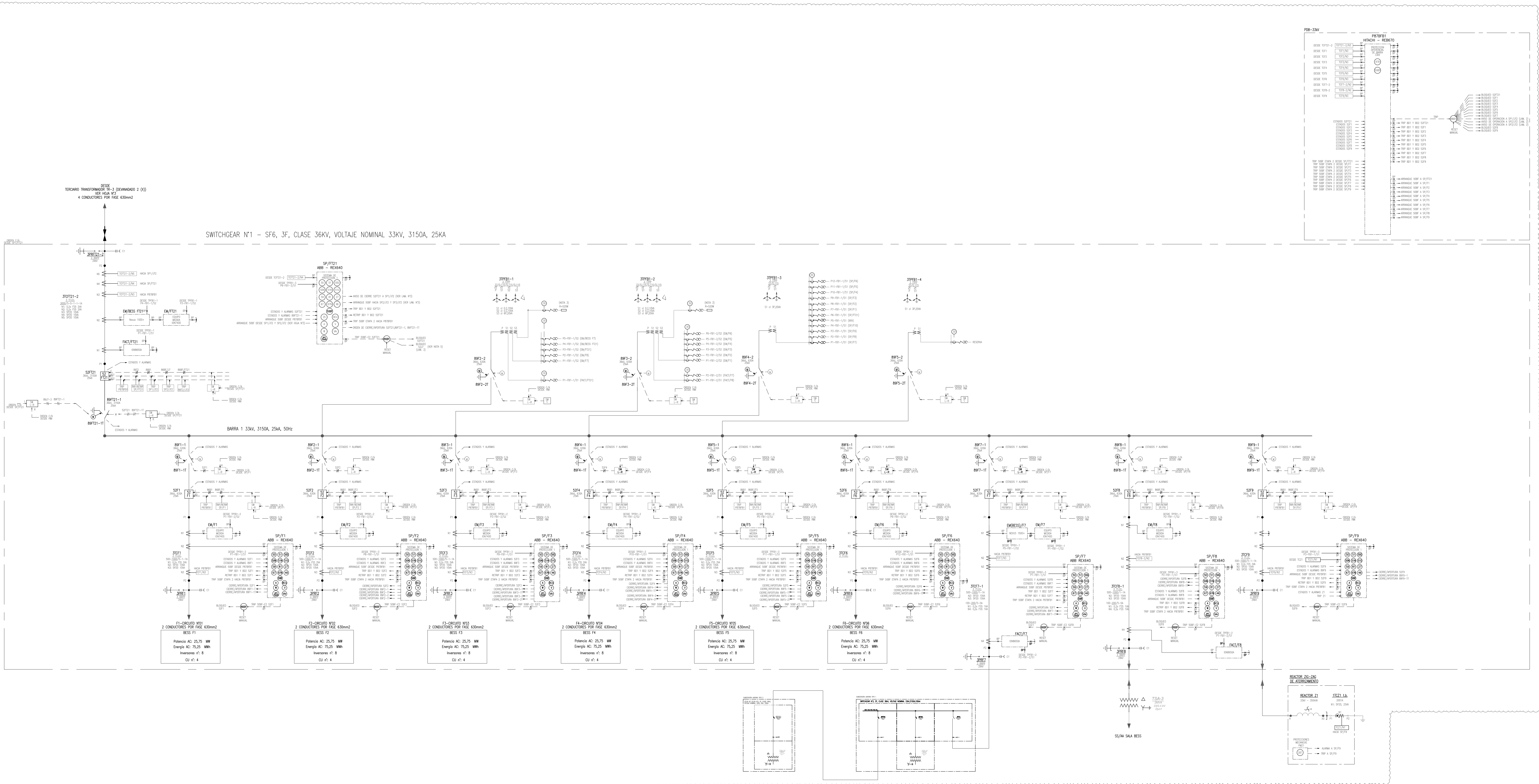


SUMINISTRO SALA BESS  
ARENALES

AREA	Ingeniería
TIPO PL	Diagrama
CONT	Control y Protección



<p>NO. PLANO ABB</p> <p>ABBCLELOP-R2431096-00057</p>	<p>REV B</p>
<p>NO. PLANO AES</p> <p>ARE-ABB-DWG-SEL-I&amp;C-00010</p>	<p>LAM 3 de 5</p>



FUNCIONES DE MEDIDA		SIMBOLOGIA
	TENSION	: TRANSFORMADOR DE DISTRIBUCION TRES ENROLLADOS
	CORRIENTE	
	POTENCIA ACTIVA	
	POTENCIA REACTIVA	
	ENERGIA ACTIVA	
	ENERGIA REACTIVA	: TRANSFORMADOR DE DISTRIBUCION DOS ENROLLADOS
	FACTOR DE POTENCIA	
FUNCIONES DE CONTROL Y PROTECCION		: TRANSFORMADOR DE CORRIENTE
	PROTECCION DE DISTANCIA	
	PROTECCION DE DISTANCIA RESIDUAL	: TRANSFORMADOR DE CORRIENTE TIPO BUSHING
	COMPROBACION DE SINCRONISMO	
	PROTECCION DE MINIMA TENSION	: PARARRAYSOS CON CONTADOR DE DESCARGAS
	SEÑALES DE ALARMA	
	PROTECCION DE SOBREENTENSIDAD DE FASES INSTANTANEA	: INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO
	PROTECCION DE SOBREENTENSIDAD DE FASES TEMPORIZADA	
	PROTECCION DE SOBREENTENSIDAD DE NEUTRO TEMPORIZADA	: DESCONECTADOR DE LINEA MOTORIZADO
	PROTECCION CONTRA FALLA DEL INTERRUPTOR	
	PROTECCION DE MAXIMA TENSION	: DESCONECTADOR A TIERRA MOTORIZADO
	PROTECCION DE SOBREENTENSIDAD DIRECCIONAL	
	PROTECCION DE SOBREENTENSIDAD DIRECCIONAL DE NEUTRO	: INTERRUPTOR DE PODER
	RECONEXION	
	MAXIMA FRECUENCIA	: CONEXION ESTRELLA.
	MINIMA FRECUENCIA	
	TELEPROTECCION	: CONEXION DELTA
	ENCLAVAMIENTO	
	PROTECCION DIFERENCIAL	: BLOCK DE PRUEBAS (BP)
	REGULACION DE TENSION	
		: COMUNICACION POR MICROONDAS
		: COMUNICACION POR FIBRA OPTICA
		: ENLACE POR FIBRA OPTICA
		: EQUIPO FACTURADOR Y BORNES DE PRUEBA
		: CONTROLADOR PARQUE FOTOVOLTAICO
		: MODULO DE MEDICION FASORIAL
		: ARCO ELECTRICO
		: MODIFICACION PROYECTADA

NUMERO DE OC

R-2431096

	11.12.24	REVISIÓN PARA APROBACIÓN	AFCFMS	ADD	
	17.10.24	REVISIÓN CLIENTE	AFCFMS	ADD	
Nº.	FECHA	REVISIONES	DIB	REV	APR

- LA POTENCIA Y CLASE DE PRECISION DE LOS TRANSFORMADORES DE CORRIENTE SON REFERENCIALES Y DEBERIA SER RATIFICADOS EN BASE A LOS CORRESPONDIENTES ESTUDIOS DE DIMENSIONAMIENTO DE LOS TRANSFORMADORES DE MEDIDA Y PROTECCION.
- LAS FUNCIONES DE CADA RELE DE PROTECCION ES REFERENCIAL Y DEPENDERA DEL ESTUDIO DE PROTECCIONES FINAL.
- EL EQUIPAMIENTO PRIMARIO Y SUS CARACTERISTICAS SON REFERENCIALES. SERAN ACTUALIZADOS CON LA INFORMACION TECNICA CERTIFICADA.
- LAS FUNCIONES DE PROTECCIONES DEFINITIVAS SERAN DEFINIDAS EN ECAP APROBADO POR EL COORDINADOR.
- ENVIO SEÑAL DE BLOQUEO AL CIERRE DE INTERRUPTOR S27 MEDIANTE CANAL DIFERENCIAL DE LINEA SP2/JT2 Y SP3/JT2.

NOTAS

VENDOR ABB

PROYECTÓ	AFC	FECHA	17-10-24	FIRMA	
REVISÓ	FMS	FECHA	17-10-24	FIRMA	
JEFE DISC.	ADD	FECHA	17-10-24	FIRMA	
GER. ING.	CSB	FECHA	17-10-24	FIRMA	
AD. CONTRATO	ROS	FECHA	17-10-24	FIRMA	



SUMINISTRO SALA BESS ARENALES

AREA

TIPO PL

CONT

Ingeniería  
Diagrama  
Control y Protección

Nº. PLANO ABB

ABBCLELOP-R2431096-00057

Nº. PLANO AES

ARE-ABB-DWG-SEL-I&C-00010

REV  
B

LAM  
4 de 5



	11.12.24	REVISIÓN PARA APROBACIÓN	AFCFMS	ADD
	17.10.24	REVISIÓN CLIENTE	AFCFMS	ADD
N0.	FECHA	REVISIONES	DIB	REV APR

- LA POTENCIA Y CLASE DE PRECISION DE LOS TRANSFORMADORES DE CORRIENTE SON REFERENCIALES Y DEBERA SER RATIFICADOS EN BASE A LOS CORRESPONDIENTES ESTUDIOS DE DIMENSIONAMIENTO DE LOS TRANSFORMADORES DE MEDIDA Y PROTECCION.
- LAS FUNCIONES DE CADA RELE DE PROTECCION ES REFERENCIAL Y DEPENDERA DEL ESTUDIO DE PROTECCIONES FINAL.
- EL EQUIPAMIENTO PRIMARIO Y SUS CARACTERISTICAS SON REFERENCIALES. SERAN ACTUALIZADOS CON LA INFORMACION TECNICA CERTIFICADA.
- LAS FUNCIONES DE PROTECCIONES DEFINITIVAS SERAN DEFINIDAS EN ECAP APROBADO POR EL COORDINADOR.
- ENVIO SEÑAL DE BLOQUEO AL CIERRE DE INTERRUPTOR S217 MEDIANTE CANAL DIFERENCIAL DE LINEA SP217/2 Y SP310/2.

NOTAS

VENDOR ABB

PROYECTÓ	AFC	SIGLAS	FECHA	FIRMA
REVISÓ	FMS		17-10-24	
JEFE DISC.	ADD		17-10-24	
GER. ING.	CSB		17-10-24	
AD. CONTRATO	ROS		17-10-24	



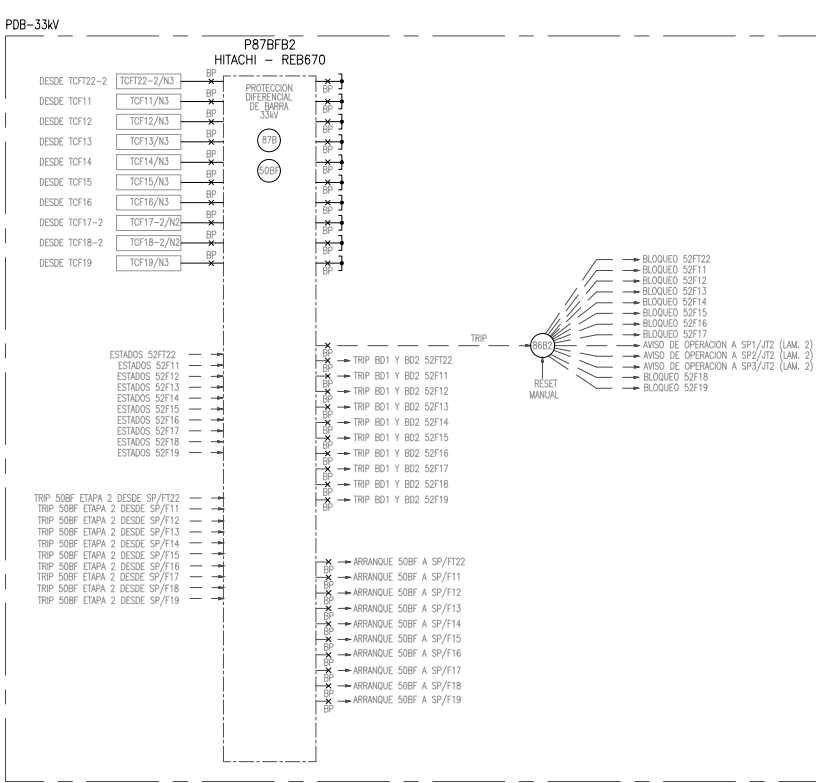
SUMINISTRO SALA BESS  
ARENALES

AREA  
TIPO PL  
CONT

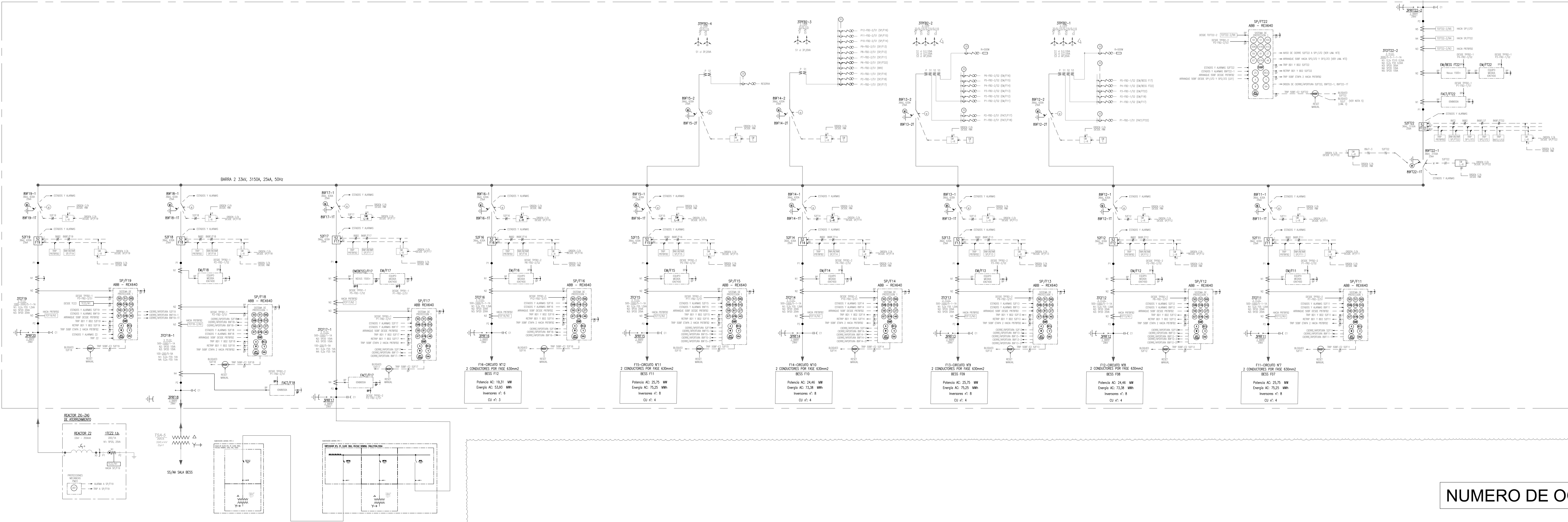
Ingeniería  
Diagrama  
Control y Protección

NUMERO DE OC	R-2431096
--------------	-----------

N0. PLANO ABB	REVB
ABBCLELOP-R2431096-00057	
N0. PLANO AES	LAM
ARE-ABB-DWG-SEL-I&C-00010	5 de 5



SWITCHGEAR N°2 – SF6, 3F, CLASE 36KV, VOLTAJE NOMINAL 33KV, 3150A, 25KA



FUNCIONES DE MEDIDA		SIMBOLOGIA
	TENSION	: TRANSFORMADOR DE DISTRIBUCION TRES ENROLLADOS
	CORRIENTE	: TRANSFORMADOR DE DISTRIBUCION DOS ENROLLADOS
	POTENCIA ACTIVA	: TRANSFORMADOR DE POTENCIAL INDUCTIVO DE TRES SECUNDARIOS
	POTENCIA REACTIVA	
	ENERGIA ACTIVA	
	ENERGIA REACTIVA	
	FACTOR DE POTENCIA	
FUNCIONES DE CONTROL Y PROTECCION		
	PROTECCION DE DISTANCIA	: TRANSFORMADOR DE CORRIENTE
	PROTECCION DE DISTANCIA RESIDUAL	: TRANSFORMADOR DE CORRIENTE TIPO BUSHING
	COMPROBACION DE SINCRONISMO	: PARARRAYOS CON CONTADOR DE DESCARGAS
	PROTECCION DE MINIMA TENSION	: INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO
	SEÑALES DE ALARMA	: DESCONECTADOR DE LINEA MOTORIZADO
	PROTECCION DE SOBREENTENSIDAD DE FASES INSTANTANEA	
	PROTECCION DE SOBREENTENSIDAD DE FASES TEMPORIZADA	
	PROTECCION DE SOBREENTENSIDAD DE NEUTRO TEMPORIZADA	
	PROTECCION CONTRA FALLA DEL INTERRUPTOR	: DESCONECTADOR A TIERRA MOTORIZADO
	PROTECCION DE MAXIMA TENSION	
	PROTECCION DE SOBREENTENSIDAD DIRECCIONAL	: INTERRUPTOR DE PODER
	PROTECCION DE SOBREENTENSIDAD DIRECCIONAL DE NEUTRO	
	RECONEXION	: CONEXION ESTRELLA.
	MAXIMA FRECUENCIA	: CONEXION DELTA
	MINIMA FRECUENCIA	: BLOCK DE PRUEBAS (BP)
	TELEPROTECCION	: COMUNICACION POR MICROONDAS
	ENCLAVAMIENTO	: COMUNICACION POR FIBRA OPTICA
	PROTECCION DIFERENCIAL	: ENLACE POR FIBRA OPTICA
	REGULACION DE TENSION	: EQUIPO FACTURADOR Y BORNES DE PRUEBA
		: CONTROLADOR PARQUE FOTOVOLTAICO
		: MODULO DE MEDICION FASORIAL
		: ARCO ELECTRICO
		: MODIFICACION PROYECTADA