

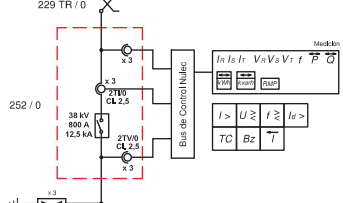
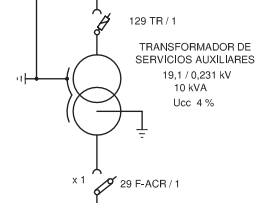
SUBESTACION DE REBAJE 33/13,2 kV - 5 MVA PUERTO YERUA

LMT -3x1x50/8 mm² Al/Ac- 33 kV + MN 101

SECCIONADOR A
CUCHILLAS 33KV-600A

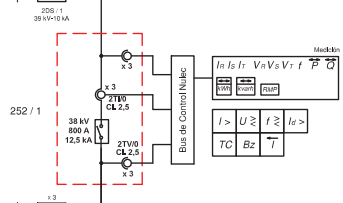
C.A.S.
3x1x50 mm²
Al - XLPE
CAT I

BARRAS AEREAS DE 33 kV - 3x1x120 mm² Al

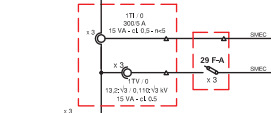


229 TR / 1

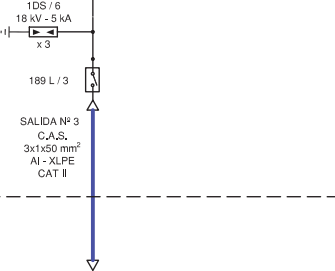
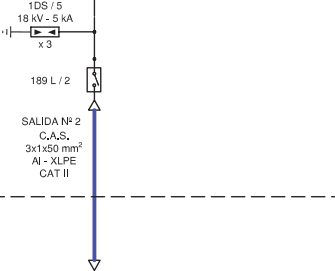
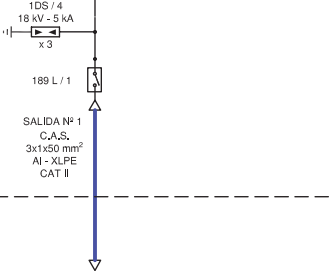
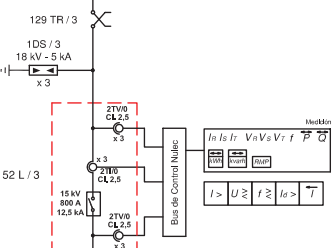
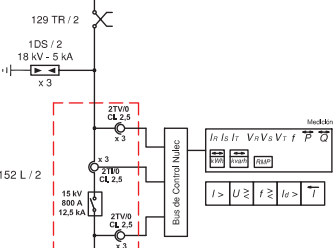
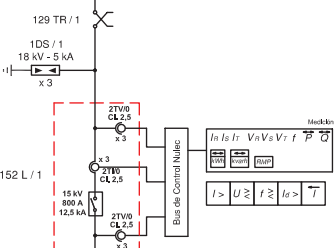
229 TR / 2



33 / 13,2 - 7,62 kV
5000 kVA
Ucc 6 %



BARRAS AEREAS DE 13,2 kV - 3x1x120 mm² Al



SALIDA Nº 4
FUTURA

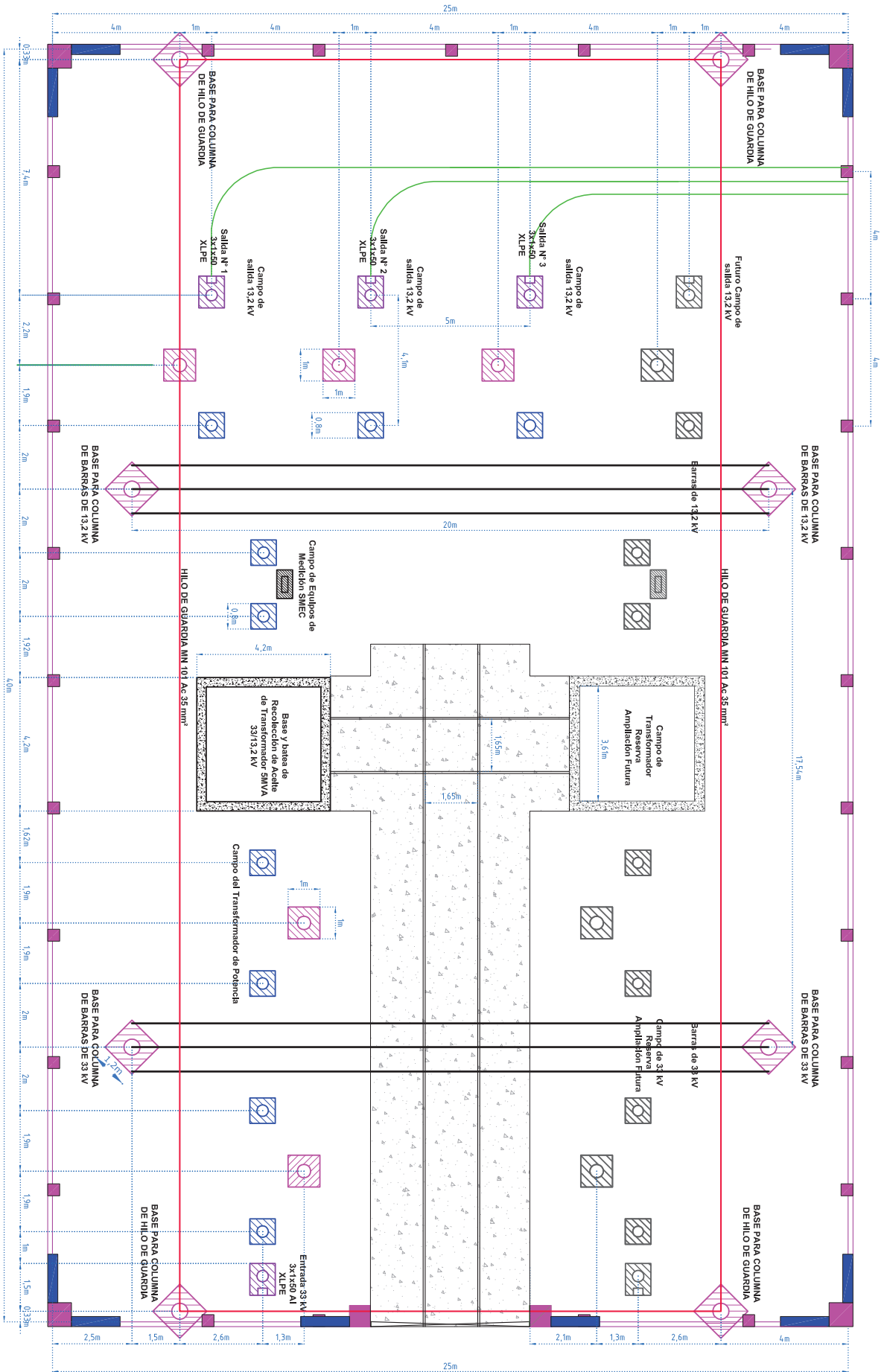
LISTADO DE EQUIPOS

229 TR / 0	SECCIONADOR TRIPOLAR A CUERNOS 33 kV MARCA: FAMME FAMI - MOD: ACT - 600 A
229 TR / 1	SECCIONADOR TRIPOLAR A CUERNOS 33 kV MARCA: FAMME FAMI - MOD: ACT - 600 A
229 TR / 2	SECCIONADOR TRIPOLAR A CUERNOS 33 kV MARCA: FAMME FAMI - MOD: ACT - 600 A
252 / 0	RECONECTOR AUTOMÁTICO 33 kV MARCA: NULEC. MOD: N-Series ACR N 38 - 800 A - 12,5 kA
252 / 1	RECONECTOR AUTOMÁTICO 33 kV MARCA: NULEC. MOD: N-Series ACR N 38 - 800 A - 12,5 kA
171 / 0	BLOQUE COMBINADO DE MEDICIÓN 13,2 kV MARCA: HOWEST - MOD: CCG
1TV / 0	
2DS / 0	DESCARGADOR DE SOBRETENSION 39 kV-10 kA
2DS / 1	DESCARGADOR DE SOBRETENSION 39 kV-10 kA
2DS / 2	DESCARGADOR DE SOBRETENSION 39 kV-10 kA
2DS / 3	DESCARGADOR DE SOBRETENSION 39 kV-10 kA
1DS / 0	DESCARGADOR DE SOBRETENSION 18 kV - 5 kA
1DS / 1	DESCARGADOR DE SOBRETENSION 18 kV - 5 kA
1DS / 2	DESCARGADOR DE SOBRETENSION 18 kV - 5 kA
1DS / 3	DESCARGADOR DE SOBRETENSION 18 kV - 5 kA
1DS / 4	DESCARGADOR DE SOBRETENSION 18 kV - 5 kA
1DS / 5	DESCARGADOR DE SOBRETENSION 18 kV - 5 kA
1DS / 6	DESCARGADOR DE SOBRETENSION 18 kV - 5 kA
129 TR / 0	SECCIONADOR TRIPOLAR A CUERNOS 13,2 kV MARCA: FAMME FAMI - MOD: SGET134 - 400 A
129 TR / 1	SECCIONADOR TRIPOLAR A CUERNOS 13,2 kV MARCA: ELECTROINGENIERIA - MOD: SGET134 - 400 A
129 TR / 2	SECCIONADOR TRIPOLAR A CUERNOS 13,2 kV MARCA: ELECTROINGENIERIA - MOD: SGET134 - 400 A
129 TR / 3	SECCIONADOR TRIPOLAR A CUERNOS 13,2 kV MARCA: ELECTROINGENIERIA - MOD: SGET134 - 400 A
152 L / 1	RECONECTOR AUTOMÁTICO 13,2 kV MARCA: NULEC. MOD: N-Series ACR N 12 - 800 A - 12,5 kA
152 L / 2	RECONECTOR AUTOMÁTICO 13,2 kV MARCA: NULEC. MOD: N-Series ACR N 12 - 800 A - 12,5 kA
152 L / 3	RECONECTOR AUTOMÁTICO 13,2 kV MARCA: NULEC. MOD: N-Series ACR N 12 - 800 A - 12,5 kA
189 L / 1	SECCIONADOR TRIPOLAR A CUCHILLAS 13,2 kV MARCA: ELECTROINGENIERIA - MOD: SGET134 - 400 A
189 L / 2	SECCIONADOR TRIPOLAR A CUCHILLAS 13,2 kV MARCA: ELECTROINGENIERIA - MOD: SGET134 - 400 A
189 L / 3	SECCIONADOR TRIPOLAR A CUCHILLAS 13,2 kV MARCA: ELECTROINGENIERIA - MOD: SGET134 - 400 A
129TR / 1	SECCIONADOR AUTODESCONECTOR 13,2 kV MARCA: FAMME FAMI - MODELO 9-31
29 F - ACR / 1	SECCIONADOR FUSIBLE APR (NH - 0) 40 A
29 F - A	SECCIONADOR FUSIBLE MODULAR MARCA: REPCOL - MODELO 9-31 FUSIBLE CILINDRICO T-00 (8x31) - 6A

NOTAS:

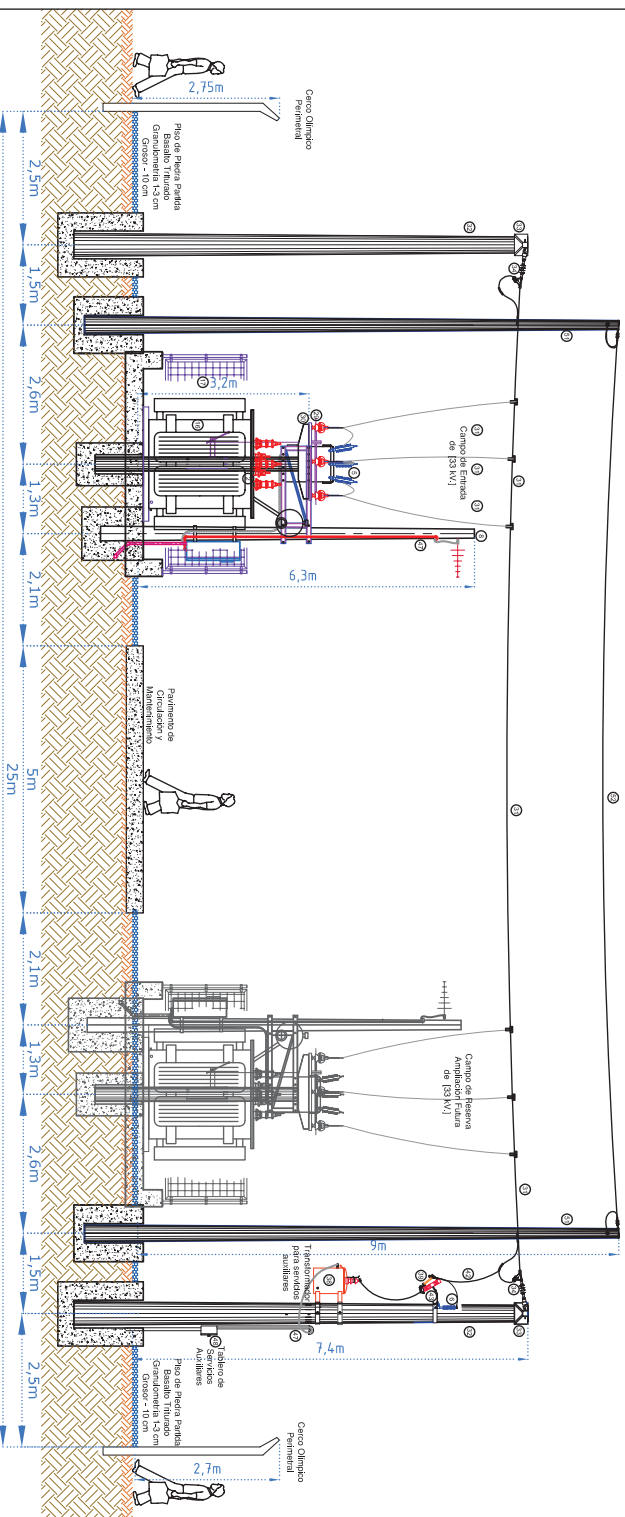
Tc	TERMOMETRO DE CONTACTOS
Bz	BUCHHOLZ
RPM	REGISTRADOR DE MANIOBRAS Y PERTURBACIONES
T	CORRIENTE INVERSA

UTN FACULTAD REGIONAL CONCORDIA		Plano Nº 1
Dib.: Burna A.	S.E.T de REBAJE 33 kV - 5 MVA PUERTO YERUA ESQUEMA UNIFILAR	Fecha: Noviembre/15
Rev.: Ing. Mazurier		Archivo:
Apr.: Ing. Mazurier		SET Puerto Yerua Unifilar
Exc.: ---		Generación , Transmisión y distribución de la energía Eléctrica

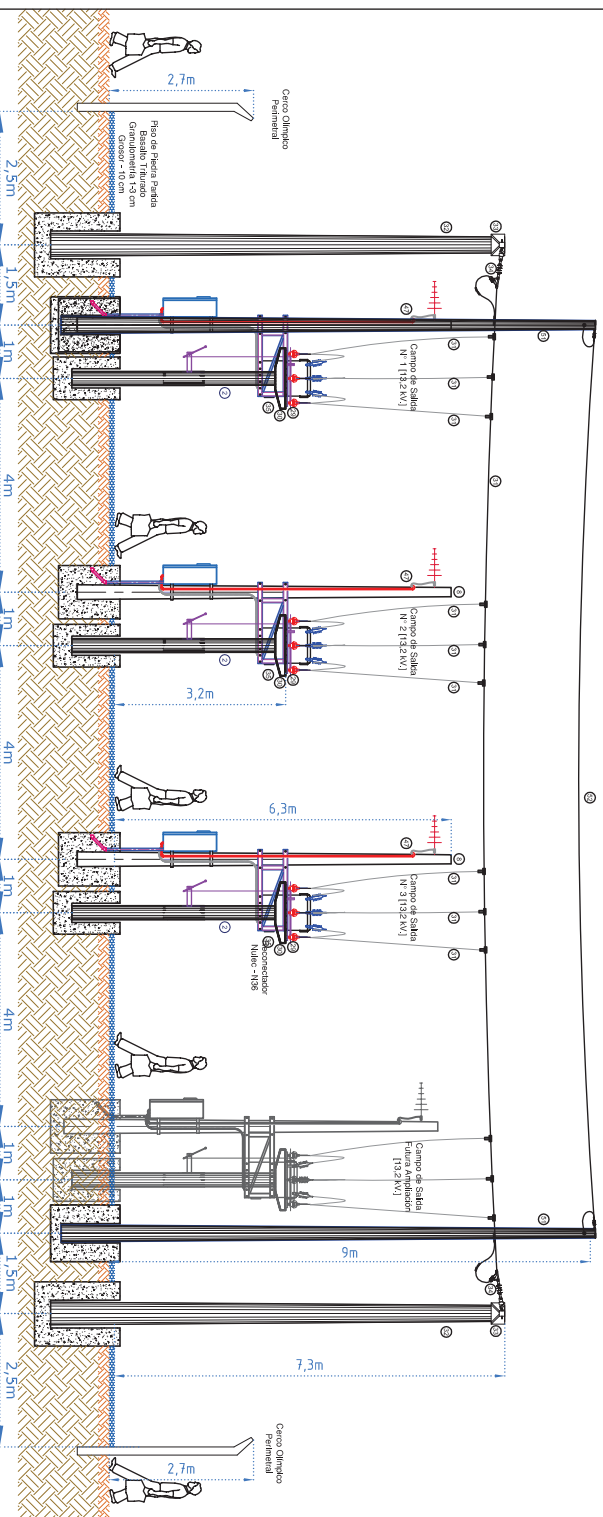


Dib.: Bruno A. Rev.: Ing. Mazarier Apr.: Ing. Mazarier Ema.: 1125		UTI FACULTAD REGIONAL CONCORDIA S.E.T de REBAJE 33 kV - 5 MVA PUERTO VERVA PLANO DE PLANTA	Plano N° 2 Fecha: 06/09/2015 Arch.: SET Puerto Vervá
Generación - Transmisión y distribución de la energía eléctrica			

CORTE TRANSVERSAL DE LOS CAMPOS DE 33 KV DE LA SET DE REBALE PUERTO YERUÁ



CORTE TRANSVERSAL DE LOS CAMPOS DE 13.2 KV DE LA SET DE REBALE PUERTO YERUÁ

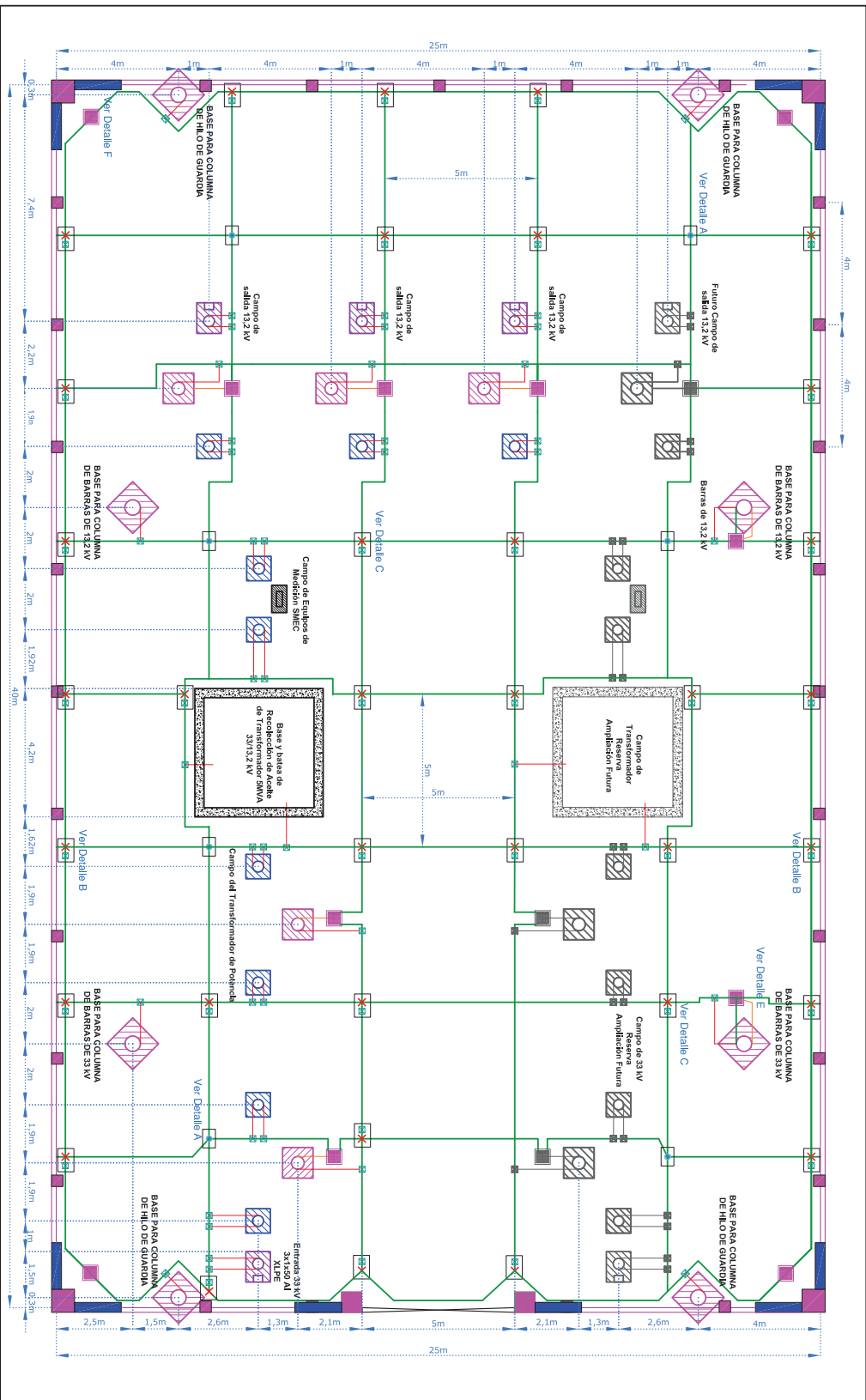


60	Cable Subterráneo 2x4 mm ²
69	Cable de AC90 Ø 1 1/2" + 2 conductores AC90 46' Ø 1 1/2"
59	Cable de AC90 3/4" Curva doble de banqueta Ø 3/4"
57	Cable Subterráneo cu 2 x 1.5 mm ²
56	Cable de AC90 3/4" Curva doble de banqueta Ø 3/4"
55	Fotocromático 10A + Zócalo fotocromático
54	Balasto p/ SNAP 150W + Igniter S50 + Capacitor 25 µF 220V
53	Arreglo APF Stand NCLV/B + Lámpara SAP 150 W
52	Cable Aceroaluminio 35 mm ² + Hoja de Guante
51	Columna de FVA [®] 10PS400
50	Cable Cu desnudo 50 mm ² - conectado a PAT
49	Carera Subterránea de Acometida de BT
48	Taladro de Servicios Auxiliares Hueros a la SET
47	Cable de AC90 Ø 1 1/2" + curva doble de banqueta
46	Placa y herraje de acero inoxidable
45	Cable PVC rígido - Ø 3/4"
44	Herraje brazo para secionador APR 00
43	Herraje para secionador - desintegrador 15 KV - monofásico
42	Cable AAl desnudo 35 mm ²
41	Secionador fusible APR 00 (NH, 40 A)
40	Cable p/romanillo 2x6 mm ² CU XLPE 1.1 KV
39	Secionador Autoresonador XS - 100 A
38	Transformador de Servicios Auxiliares 191.1 / 0.231 KV - 10 KVA
37	Conductor Subterráneo 3x1x50 mm ² Al. Cat. II 13.2KV
36	Secionador tipochar a cuchillas 15 KV - 400A - Salda de Línea
35	Reconector Automático Nilsen N-12 - 15 KV - 630 A - 12.5 KA
34	Sistema de retención para cable de Al 120 mm ²
33	Cuercia MN 155 b/2 gancho
32	Columna de FVA [®] 8.5FR1400
31	Cable de Al desnudo 120 mm ²
30	Plataforma tipo I p/ Secionador Tipochar a Cuernos 13.2 KV
29	Secionador tipochar a Cuernos 13.2 KV
28	Cable AC90 Ø 1 1/2"
27	Cable estanco 200x250x150 mm
26	Cable AC90 Ø 2"
25	Plataforma de FVA [®] - 1.00 X 0.40 m
24	Bloque de medición combinado p/ MT 13.2 KV - Howest
23	Conector monomaterial recto - tubo a placa
22	Herraje especial - A definir en obra
21	Adaptor p/ herraje p/ pedestal equidistante MNS
20	Soporte tipo de tubo sobre aislador Energys C134/03
19	Descargador de Sobretensión 15 KV - 5 KA
18	Conector tubo pasante - cable en derivador Energys C1218/03
17	Regla de protección
16	Transformador trifásico de rebaje 33/13.2 - 7.62 KV - 5000 KVA
15	Conector monomaterial a 90° tubo a placa
14	Cable de Cu 20x3 mm
13	Guaya MN 155
12	Conductor Subterráneo 3x1x50 mm ² Al. Cat. I 13.2KV
11	Adaptor p/ herraje p/ pedestal equidistante MNS
10	Soporte tipo de tubo sobre aislador
9	Conector monomaterial tubo a placa 45°
8	Columna de FVA [®] 7RS900
7	Cable Al - Protegido 165 mm ²
6	Descargador de Sobretensión 39 KV - 10 KA
5	Reconector Automático Nilsen N-36 - 33 KV - 630 A - 12.5 KA
4	Secionador Tipochar a Cuernos 33 KV
3	Plataforma tipo II para secionador a cuernos 33 KV
2	Poste de Al. Cat. II Ø 2250mm 4RS200
1	Estructura de Acometida
N°	DESCRIPCION

Dpto: **Buenos Aires**
 Rev: **Ing. Maximiliano**
 Apr: **Ing. Maximiliano**
 Esc.: **1:100**

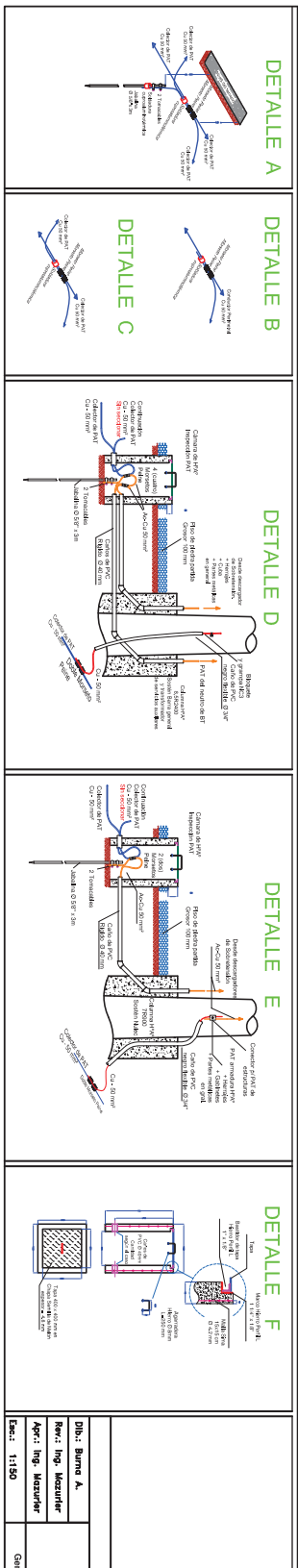
UNM FACULTAD REGIONAL CONCORDIA
 SET DE REBALE 33 KV - 5 MW A
 CORTES TRANSVERSALES CAMPOS DE 33 Y 13.2 KV
 Generación, Transformación y distribución de la energía eléctrica

Plano N° **4**
 Fachado: **Maximiliano/15**
 Archivo: **SET Puerto Yeruá**



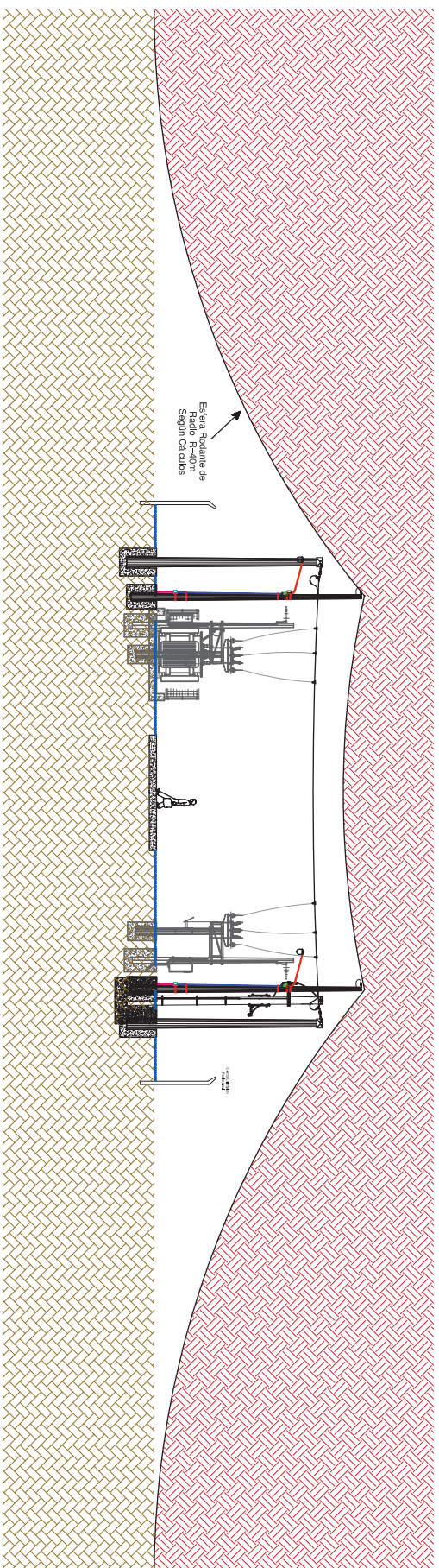
REFERENCIAS

- Bases de H²
- Cámara de Inspección PAT Jabalinas Cooperweld 5/8" x 2m
- Doble Morseto Peine
- Soldadura Cuproaluminúmica
- Jabalina sin cámara de Inspección
- Colectores de PAT Cable desnudo Cu - 50 mm² Sierrentorno 90 cm
- "Chicotes" Cable desnudo Cu - 50 mm²
- Bajadas de descargadores sobretension Cable desnudo Ac - Cu 50 mm²



UTN FACULTAD REGIONAL CONCORDIA		Párrafo N° 5	
S.E.T. de REBAJE 33 kV - 5 MVA		Fecha: 10/05/2015	
MALLA DE PUESTA A TIERRA		Aprobado: [Signature]	
Dib.: Bruno A.		Archivo: SET Punto Yeadu	
Rev.: Ing. Maximiliano		ST: Yeadu	
Apr.: Ing. Maximiliano		Téc.: 11190	
Generación: Transformación y distribución de la energía eléctrica			

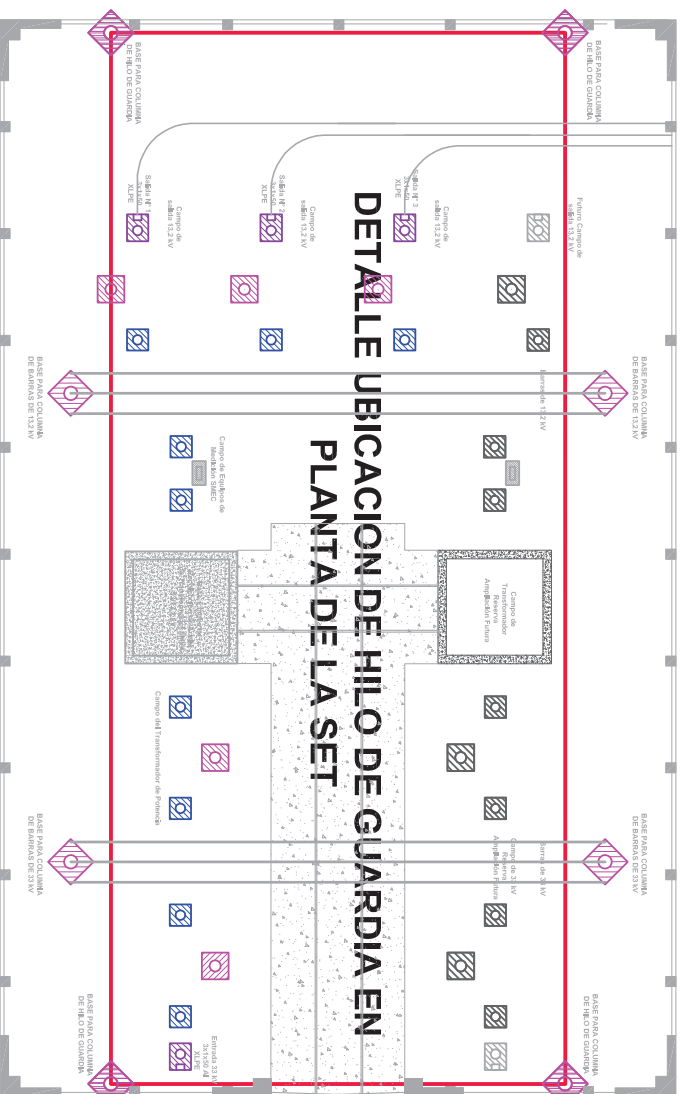
ZONAS PROTEGIDAS POR EL HILO DE GUARDIA DE LA SET DE REBAJE



En el plano se detalla la verificación de protección de la SET de Rebaje ante descargas atmosféricas mediante el método de la esfera rodante, el radio de la esfera fue calculado previamente y se obtuvo un valor de $R=40m$.

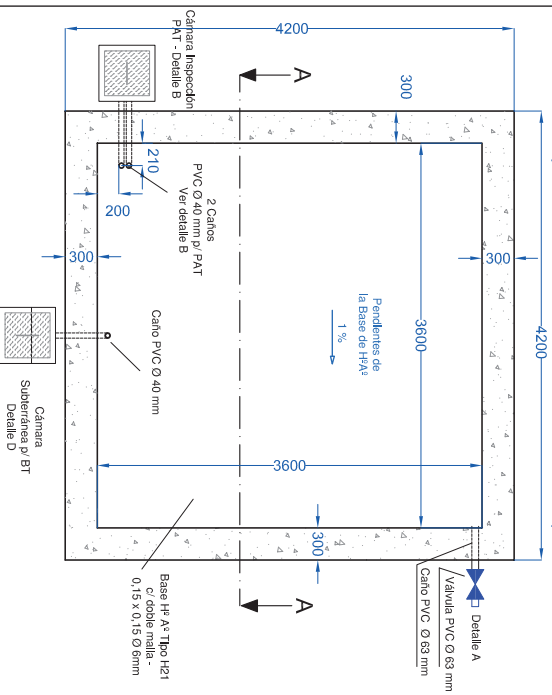
Toda la zona que está coloreada de Rojo está fuera de la zona protegida por el hilo de guardia, mientras que la zona que no se encuentra sombreada permanece protegida por el hilo captor

DETALLE UBICACION DE HILO DE GUARDIA EN PLANTA DE LA SET

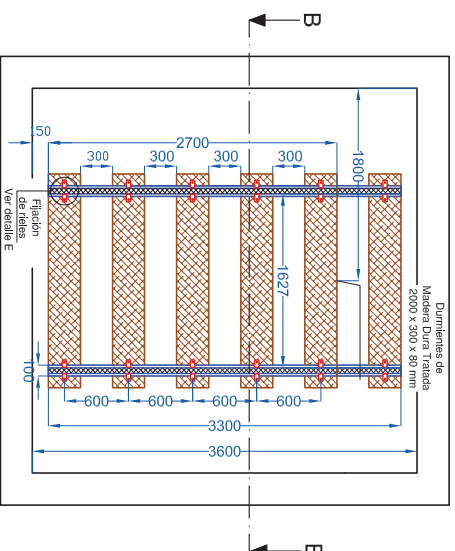


UTM FACULTAD REGIONAL CONCEPCION		Página N° 6
Dib.: Bruno A.	SET de REBAJE 33 kV - 5 MVA	Fecha: 08/05/2015
Rev.: Ing. Maximiliano	PUERTO YENIA	Activo:
Apr.: Ing. Maximiliano	VERIFICACION DE LA UBICACION DE LOS HILOS DE GUARDIA MEDIANTE EL METODO DE LA ESFERA RODANTE	Ing. Yvett Longhiñani
Esc.: 1:200	Generación, Transmisión y distribución de la energía eléctrica	

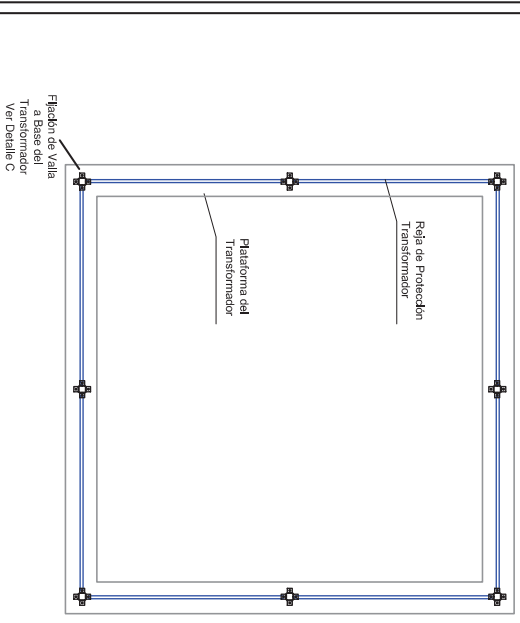
Vista Superior de Base del Transformador de potencia



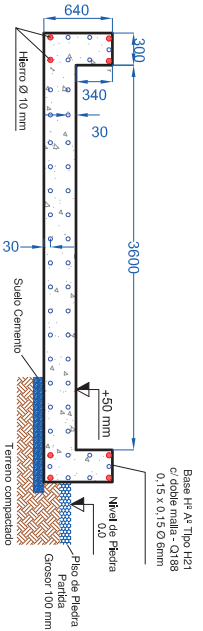
Vista Superior de Apoyos del Transformador de potencia



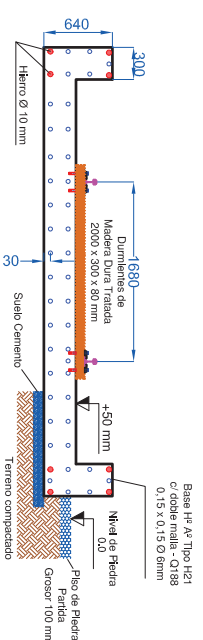
Vista Superior de Vallado del Transformador de potencia



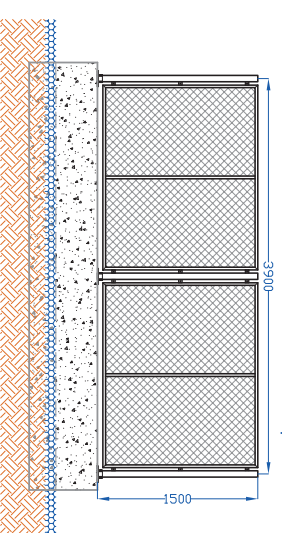
Corte AA de Base del Transformador de potencia



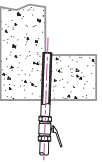
Corte BB de Base del Transformador de potencia



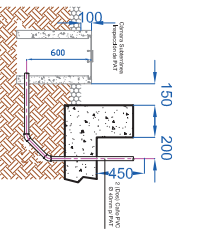
Vista Lateral de Vallado del Transformador de potencia



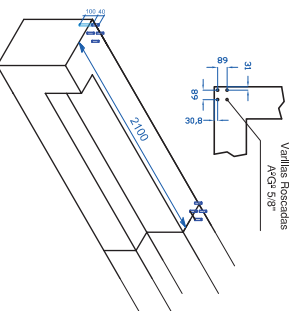
Detalle A



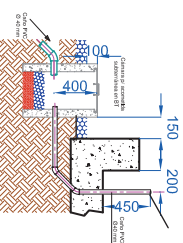
Detalle B



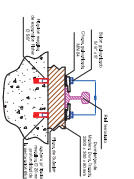
Detalle C



Detalle D

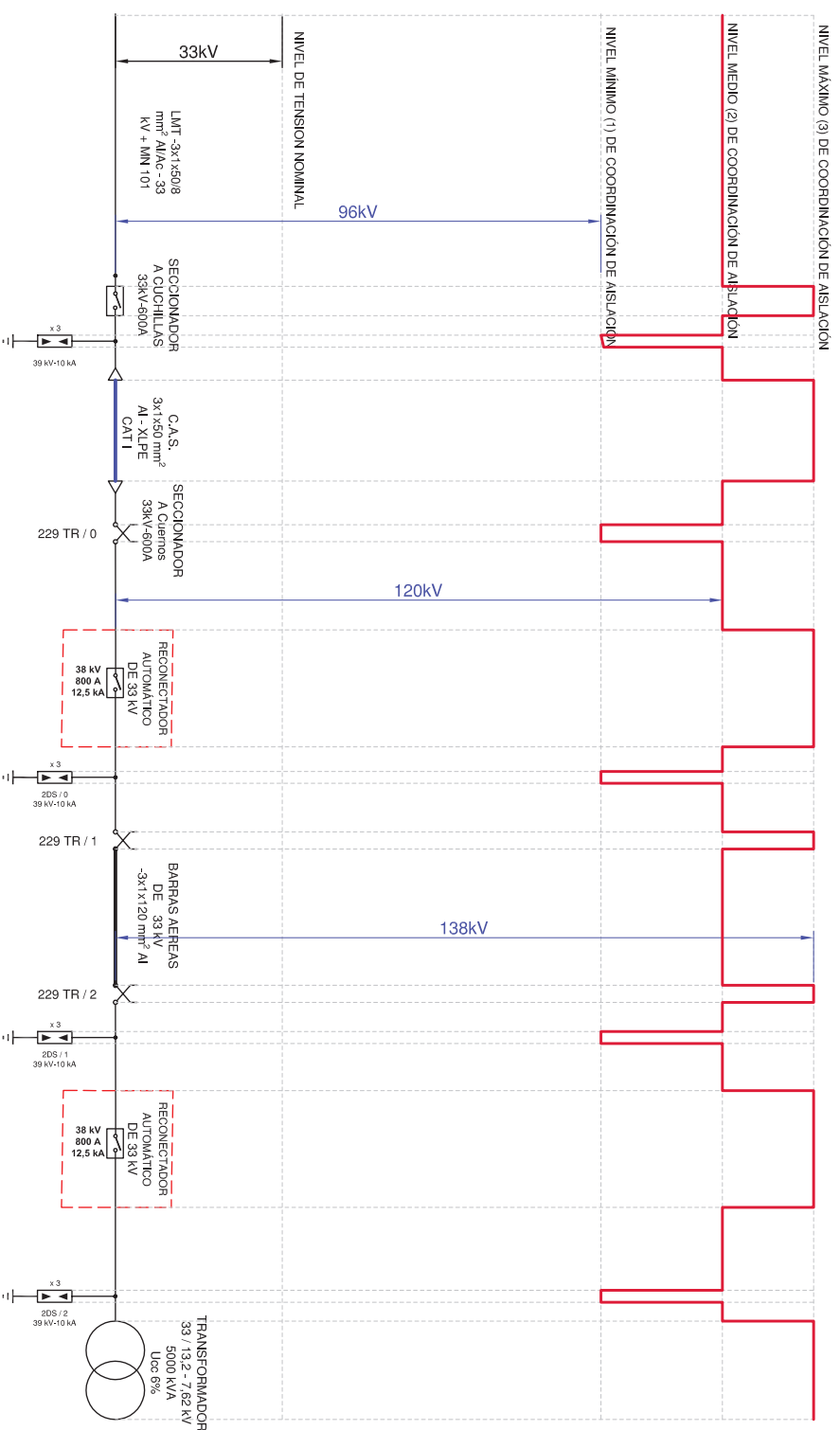


Detalle E

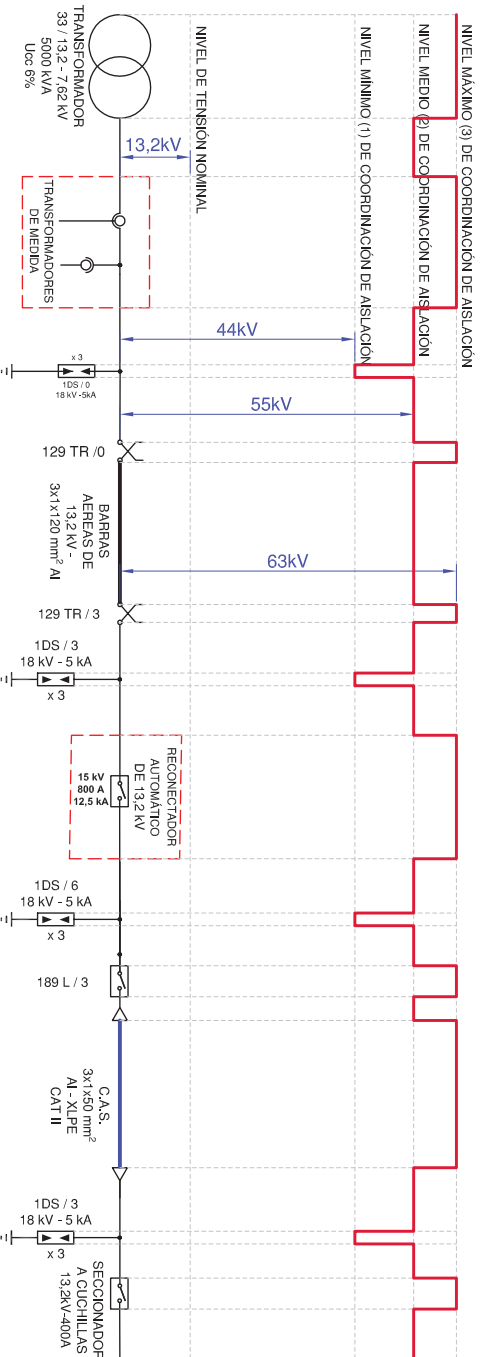


NOTA: Dimensiones en milímetros

UTN FACULTAD REGIONAL CONCORDIA		Piano N° 7
Obj.: Burno A.	SET de BEBAE 21W - 4 MA	Fotocopiado/15
Rev.: Ing. Mazurk	PUERTO YESU	Archivos
Apr.: Ing. Mazurk	DETALLES DE LA BASE DEL TRANSFORMADOR	SET Puerto Yesú
Ene.: 130	Generación, Transmisión y distribución de la energía eléctrica	

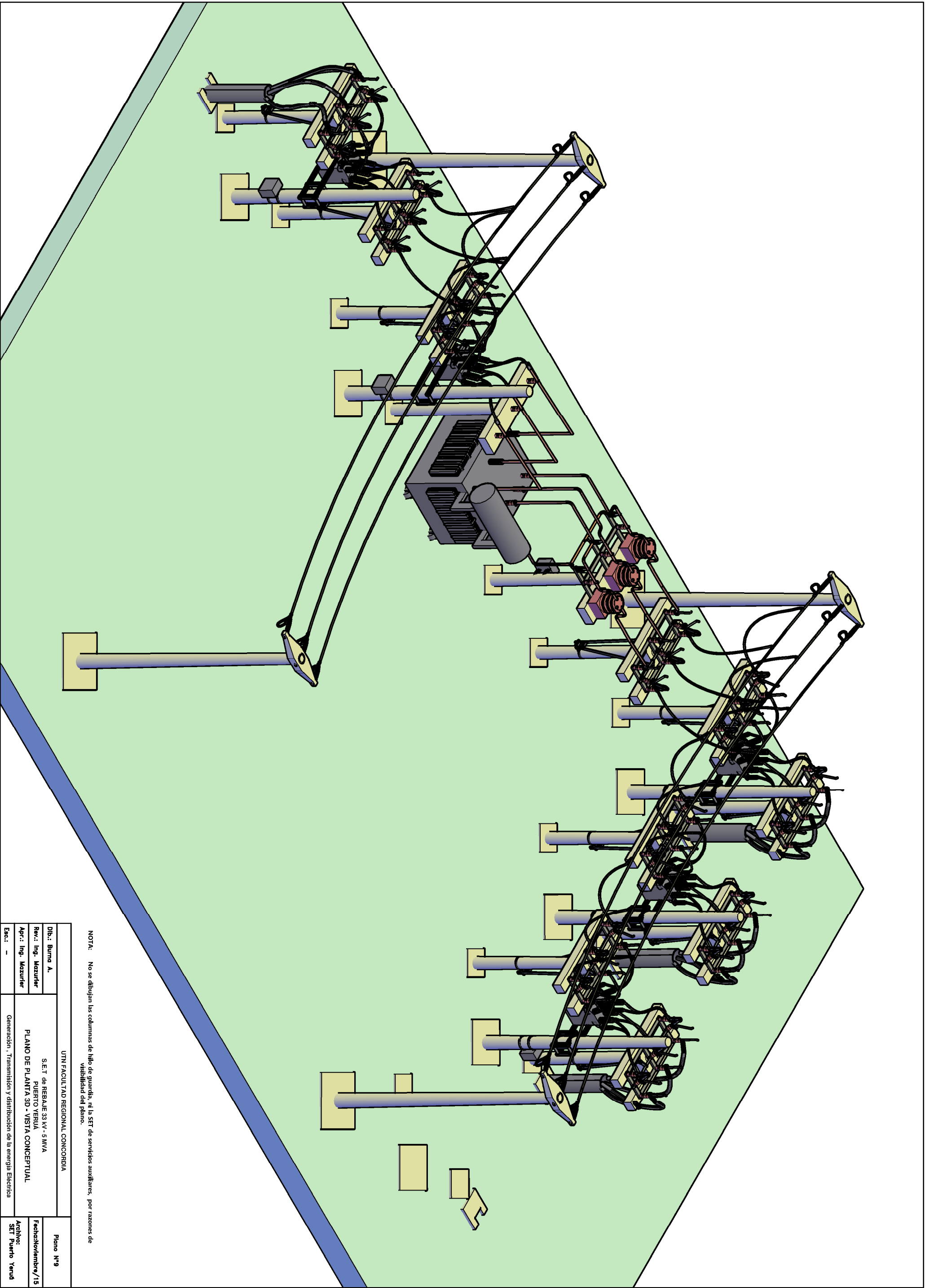


COORDINACIÓN DE LA AISLACION DEL SISTEMA DE 33 KV DE LA SET PUERTO YERUÁ



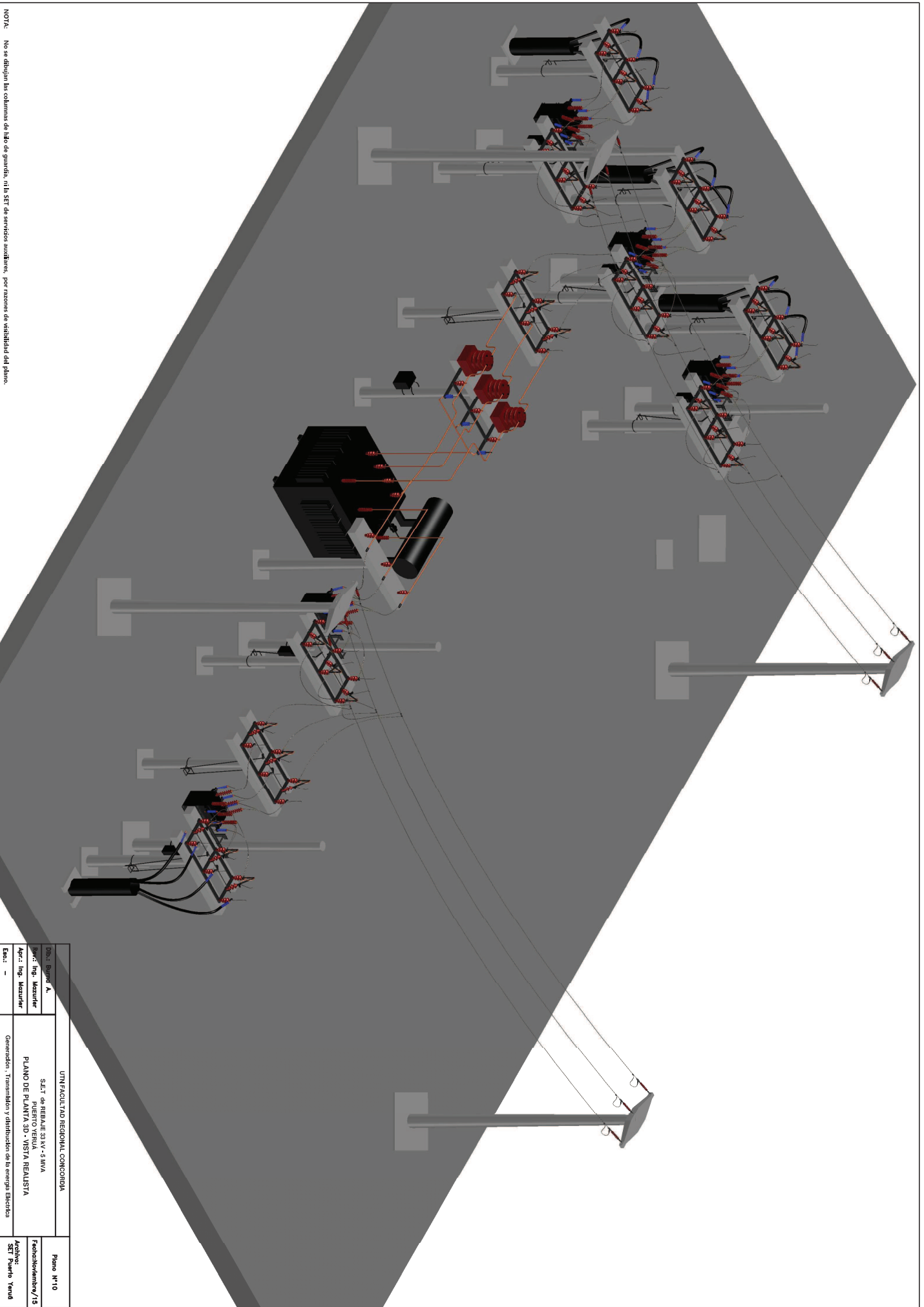
COORDINACIÓN DE LA AISLACION DEL SISTEMA DE 13,2 KV DE LA SET PUERTO YERUÁ

Dib.: Bruno A.		Plano N° 8	
Rev.: Inq. Maczner		Fecha: noviembre/15	
Apr.: Inq. Maczner		Activo: Sct. Yeruá	
Ejec.: ----		Injefe:	
UNIV FACULTAD REGIONAL CONCORDIA S.E.T. de REBAJE 33KV-5MVA PUERTO YERUÁ. ESQUEMA COORDINACION DE LA AISLACION			
Generación, Transmisión y distribución de la energía eléctrica			



NOTA: No se dibujan las columnas de hilo de guardia, ni la SET de servicios auxiliares, por razones de visibilidad del plano.

UTN FACULTAD REGIONAL CONCORDIA		Plano N°9
Dib.: Bruno A.	S.E.T. de REBAJE 33 kV - 5 MVA	Fecha: noviembre/15
Rev.: Ing. Mazurfer	PUERTO YERUA	Archivos:
Apr.: Ing. Mazurfer	PLANO DE PLANTA 3D - VISTA CONCEPTUAL	SET Puerto Yeraú
Esc.: -	Generación, Transmisión y distribución de la energía Eléctrica	



NOTA: No se dibujaron las columnas de tubo de guarda, ni la SET de servidas auxiliares, por razones de visibilidad del plano.

UTN FACULTAD REGIONAL CONCORDIA		Página N° 10
Dib.: Bianchi A.	S.E.T. de REBALE 33 kV - 5 MVA	Foto: Problemas/15
Proj.: Ing. Mazzanti	PUERTO VERDE - NISIA REALISTA	Apellido: S.E.T. Puerto Verde
Aplic.: Ing. Mazzanti		
Escala: —	Generación, Transmisión y distribución de la energía eléctrica	