

	ESTACIÓN TRANSFORMADORA MENDOZA NORTE 220/132 kV	
	MEMORIA DESCRIPTIVA	

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE MENDOZA
FONDO FIDUCIARIO DEL PLAN DE INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA DE
ALTA TENSIÓN, ZONAS AISLADAS Y ZONAS A DESARROLLAR
FOPIATZAD

AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE TRANSPORTE
ET MENDOZA NORTE 220/132 kV

MEMORIA DESCRIPTIVA
ALTERNATIVA OBLIGATORIA N° 1

Título: Memoria Descriptiva	Fecha: 10/06/2026	Status: Emisión original	Page 1 of 8
ID: MZA-ETMN-MD-A	Revisión: 0		

	ESTACIÓN TRANSFORMADORA MENDOZA NORTE 220/132 kV	
	MEMORIA DESCRIPTIVA	

MEMORIA DESCRIPTIVA

TABLA DE CONTENIDO

1	GENERAL	3
2	ALCANCE DE LAS OBRAS	3
2.1	Estación Transformadora Mendoza Norte:	3
2.2	Apertura de la línea de Alta Tensión LAT 220 kV Cruz de Piedra-El Quemado:.....	4
2.3	LAT DT 132 kV Las Heras –Mendoza Norte	4
2.4	CAS 132 kV Las Heras –Mendoza Norte – Tramo subterráneo	7
2.5	Ampliación ET Las Heras	7
3	ANEXO PLANOS	8

Título: Memoria Descriptiva	Fecha: 10/06/2026	Status: Emisión original	Page 2 of 8
ID: MZA-ETMN-MD-A	Revisión: 0		

	ESTACIÓN TRANSFORMADORA MENDOZA NORTE 220/132 kV	
	MEMORIA DESCRIPTIVA	

1 GENERAL

Este proyecto forma parte de un plan provincial para el fortalecimiento de puntos vulnerables de la red de servicio público e infraestructura eléctrica de la provincia de Mendoza, en zonas de especial relevancia productiva y social, contribuyendo al desarrollo estratégico del sistema eléctrico provincial.

Consiste en la construcción de una Estación Transformadora, denominada ET MENDOZA NORTE 220/132/13,2 kV y obras complementarias para su vinculación a la red existente de la Provincia.

El Proyecto cuenta con Declaración de Impacto Ambiental (DIA) aprobada mediante Resolución N° 322/2024 del Ministerio de Ambiente y Energía de la Provincia de Mendoza.

La ET Mendoza Norte se emplazará a aproximadamente 22 km del centro de la Ciudad de Mendoza, en dirección noreste (ver plano MDZ-MN-EE-PL-001).

El presente documento describe la Alternativa Obligatoria N° 1 para la construcción de la ET Mendoza Norte (y obras de vinculación a la red existente), la cual deberá ser considerada por todos los oferentes al momento de formular sus ofertas técnica y económica. La presente memoria complementa la documentación licitatoria, especificaciones técnicas, planos, circulares y aclaraciones emitidas, sin eximir al oferente del cumplimiento integral de dicha documentación. En aquello que resulte incompatible con previsiones anteriores referidas al mismo alcance, prevalecerá la presente memoria en lo relativo a la configuración específica de la Alternativa Obligatoria N° 1, debiendo adoptarse, ante cualquier discrepancia, el criterio técnicamente más exigente y compatible con el objeto de la obra.

2 ALCANCE DE LAS OBRAS

Las Obras comprenden:

2.1 Estación Transformadora Mendoza Norte:

La ET Mendoza Norte contará con la configuración que se detalla a continuación:

Nivel de 220 kV (Esquema Doble Barra Interruptor y Medio):

Atento a la importancia del Sistema de Transmisión Provincial de 220 kV existente y a la transformación 220/132 kV prevista, esta nueva playa de 220 kV se realizará en esquema de Doble Barra Interruptor y Medio.

En playa de 220 kV se instalarán equipos de 220 kV convencionales, aptos para una corriente de cortocircuito de 40 kA, con la siguiente configuración:

- Campo 1: Salida de línea de 220 kV a ET El Quemado
- Campo 2: Salida a Autotransformador ATR01 220/138/13,8 kV–150/150/55 MVA.
- Campo 3: Salida de línea de 220 kV a ET Cruz de Piedra.
- Campo 4: Reserva Futura Autotransformador ATR02 220/138/13,8 kV–150/150/55 MVA.
- Seccionadores de P.A.T. de Barras A y B; Transformadores de Medición de Tensión de Barras A y B.

Nivel de 132 kV (Esquema Doble Barra Simple interruptor):

En la playa de 132 kV se instalarán equipos convencionales, aptos para una corriente de cortocircuito de 40 kA.

- Campo 01: Salida a Autotransformador ATR01 220/138/13,8 kV–150/150/55 MVA.
- Campo 02: Reserva Futura Salida a Autotransformador ATR02 220/138/13,8 kV–150/150/55 MVA.
- Campo 03: Salida de línea de 132 kV a ET Las Heras N°1.
- Campo 04: Reserva futura para segunda salida de línea de 132 kV a ET Las Heras N° 2.
- Campo 05: Acoplamiento Barras A-B.
- Seccionadores de P.A.T. de Barras A y B; Transformadores de Medición de Tensión de Barras A y B.

La ET Mendoza Norte se construirá en un terreno adquirido a tal efecto de 6 Ha (aproximadamente). Ver plano MDZ-MN-CIV-PL-001 adjunto. El terreno deberá ser nivelado y se construirá un terraplén cuya cota, definida en función del estudio hidrológico a realizar, deberá estar al menos 0,8 metros por encima del

Título: Memoria Descriptiva	Fecha: 10/06/2026	Status: Emisión original	Page 3 of 8
ID: MZA-ETMN-MD-A	Revisión: 0		

	ESTACIÓN TRANSFORMADORA MENDOZA NORTE 220/132 kV	
	MEMORIA DESCRIPTIVA	

terreno circundante. La pendiente superficial de la plataforma deberá ser, como máximo, del 1 %, sin perjuicio de las verificaciones que surjan del estudio hidrológico y del proyecto ejecutivo.

La estación transformadora contará con un cierre perimetral, alrededor del cual se construirá una zanja de desagüe que deberá ser verificada en el estudio hidrológico.

En el perímetro exterior de la zanja de desagüe se construirá un cercado tipo rural de 5 hilos.

2.2 Apertura de la línea de Alta Tensión LAT 220 kV Cruz de Piedra-El Quemado:

La acometida a la Estación Transformadora Mendoza Norte en 220 kV se realizará desde la estructura metálica de retención angular RA/25° piquete N°78 de la LAT 220 kV Cruz de Piedra-El Quemado, ubicada frente a la futura estación transformadora.

Para ello se retirarán los puentes a la estructura de retención angular, se colocarán a ambos lados de esta 2 (dos) pórticos metálicos embonados por lado para posibilitar la colocación de antenas bajo la línea de manera de conectar los cables de las tres fases verticalmente, quedando ambos en disposición coplanar horizontal.

A aproximadamente 60 metros de estos pórticos, se colocará un segundo juego de pórticos angulares intermedios entre la apertura y el ingreso a la Estación Transformadora.

Finalmente, la línea derivada entrará a los pórticos diseñados para acceder a barras de 220 kV.

2.3 LAT DT 132 kV Las Heras –Mendoza Norte

Para vincular la ET Mendoza Norte con la red del área, se construirá una Línea Aérea de Alta Tensión de 132 kV entre la E.T. Mendoza Norte y la E.T. Las Heras, ubicada en el departamento de Las Heras, sobre la margen norte del Zanjón de los Ciruelos, en la Provincia de Mendoza.

La línea tendrá una longitud aproximada de 11,47 km y será proyectada y construida con estructuras aptas para doble terna en disposición coplanar vertical, con un conductor por fase de aluminio-acero ACSR 300/50 mm² y un cable de guardia tipo OPGW. Las estructuras soporte serán de hormigón pretensado, con crucetas, ménsulas y accesorios de hormigón armado vibrado, previendo la disposición de un circuito a cada lado de la estructura.

Se prevé la utilización de estructuras de suspensión con cadenas en “V”, retención, retención angular y terminales, aptas para doble terna vertical. La línea ha sido proyectada con aisladores cerámicos para suspensión y retención.

No obstante lo anterior, en la presente Alternativa Obligatoria N° 1 se montará únicamente una (1) terna, quedando la infraestructura preparada para el futuro montaje de la segunda terna.

Título: Memoria Descriptiva	Fecha: 10/06/2026	Status: Emisión original	Page 4 of 8
ID: MZA-ETMN-MD-A	Revisión: 0		

Tabla 1 - Características Principales LAT DT 132 kV Las Heras –Mendoza Norte

Longitud total aprox.	11.47 km
Tensión nominal entre fases:	132 kV
Frecuencia:	50 Hz
N.º de circuitos:	Dos (en esta Alternativa se montará solo un circuito)
Disposición de Fases:	coplanar vertical
Formación de la fase:	Un conductor por fase
Conductores:	Cable desnudo (ACSR) de aluminio con alma de acero de 300/50 mm² Normas: IEC 61089, IRAM 2187
Cantidad de cables de guardia:	Un cable en toda la longitud tipo OPGW.
Cable de guardia OPGW:	Aleación de Al con alma de Acero conteniendo 24 fibras ópticas.
Suspensiones, Retenciones y Terminales:	Con torres hormigón pretensado
Vano de cálculo	Aprox. 245 m
Aisladores:	Porcelana U120BL según IEC 60.305
Conjuntos suspensión para conductores:	
Suspensión Simple:	12 aisladores por cadena
Suspensión doble:	2x12 aisladores por cadena
Conjuntos de retención para conductores:	2x13 aisladores por cadena

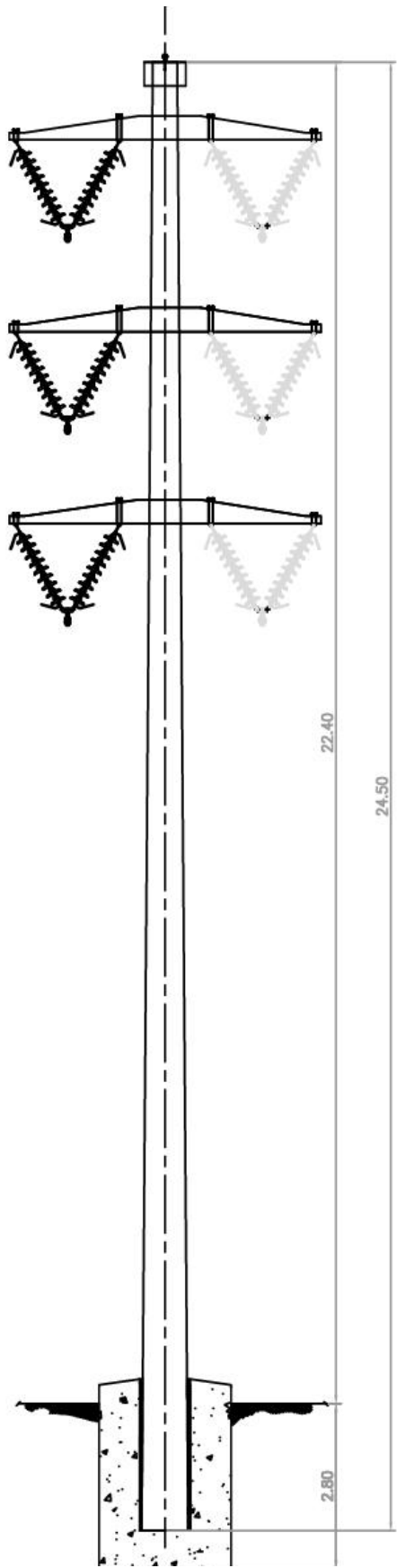


Figura N° 1. . Soporte típico “S” apto para doble terna, con montaje inicial de una terna.

	ESTACIÓN TRANSFORMADORA MENDOZA NORTE 220/132 kV	
	MEMORIA DESCRIPTIVA	

2.4 CAS 132 kV Las Heras –Mendoza Norte – Tramo subterráneo

Se construirá un electroducto subterráneo de 132 kV entre la estructura N° 67 de la línea aérea y la ET Las Heras, correspondiente al tramo ubicado sobre la margen norte del Canal Cacique Guaymallén —Zanjón de los Ciruelos—, al este de la Estación Transformadora Las Heras.

La obra se ubica en el departamento de Las Heras, Provincia de Mendoza, y tendrá una longitud de traza recta de aproximadamente 790 m.

En la presente Alternativa Obligatoria N° 1 se tenderá una (1) terna de cables subterráneos unipolares de 132 kV, más un (1) cable unipolar de reserva, totalizando cuatro (4) cables. Asimismo, deberán quedar previstas la infraestructura civil, canalizaciones, cámaras, reservas físicas y demás elementos necesarios para permitir el futuro montaje de la segunda terna.

Los cables subterráneos a instalar en esta etapa serán unipolares, con aislación XLPE 132 kV, conductor de aluminio de 1000 mm² y pantalla metálica de alambres de cobre y cinta de aluminio.

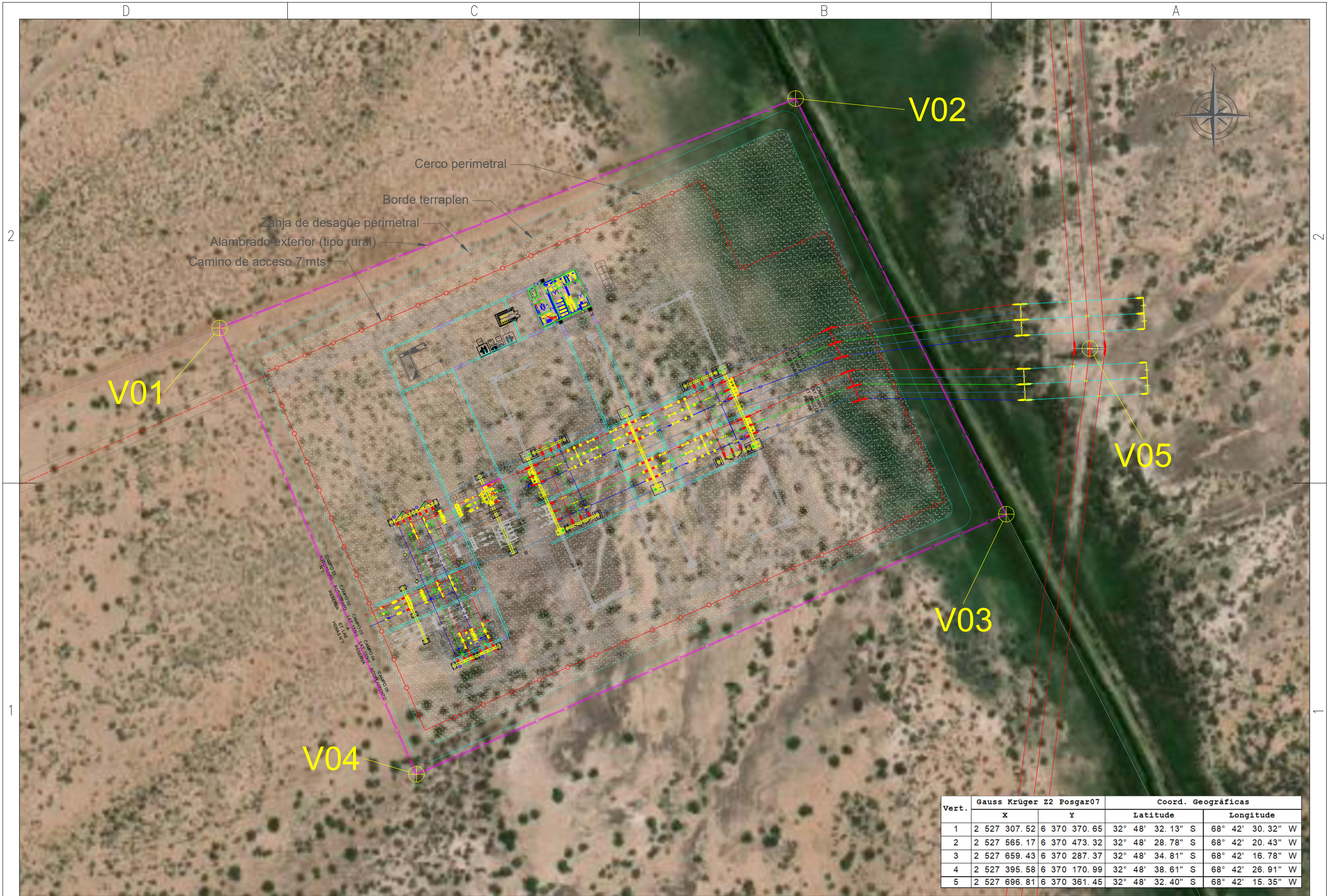
2.5 Ampliación ET Las Heras

La ampliación de la ET Las Heras consiste en construir un (1) campo de arribo de la terna del CAS de 132 kV proveniente de la ET Mendoza Norte. Este campo será incorporado a las instalaciones bajo concesión de DISTROCUYO S.A. y será construido parcialmente con tecnología híbrida MTS/MHC de tipo intemperie y equipos convencionales. Dicho campo de 132 kV contará con sus propios sistemas de servicios auxiliares, control, protección y comunicaciones.

Para conectar las instalaciones de DISTROCUYO S.A. con las barras de 132 kV existentes en la ET Las Heras, bajo concesión de EDEMSA, será necesario construir a continuación, en serie, un (1) nuevo campo de 132 kV, denominado Campo 02, con tecnología compacta.

Título: Memoria Descriptiva	Fecha: 10/06/2026	Status: Emisión original	Page 7 of 8
ID: MZA-ETMN-MD-A	Revisión: 0		

3 ANEXO PLANOS



V01

V02

V05

V03

V04

Vert.	Gauss Krüger Z2 Posgar07		Coord. Geográficas	
	X	Y	Latitude	Longitudo
1	2 527 307.52	6 370 370.65	32° 48' 32.13" S	68° 42' 30.32" W
2	2 527 565.17	6 370 473.32	32° 48' 28.78" S	68° 42' 20.43" W
3	2 527 659.43	6 370 287.37	32° 48' 34.81" S	68° 42' 16.78" W
4	2 527 395.58	6 370 170.99	32° 48' 38.61" S	68° 42' 26.91" W
5	2 527 696.81	6 370 361.45	32° 48' 32.40" S	68° 42' 15.35" W



FOPINZAD

Obra: ET MENDOZA NORTE 220/132 kV

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN ET MENDOZA NORTE 220/132 kV
VARIANTE 1

TITULO: FOTOGRAFIA SATELITAL

HOJA 2 DE 3

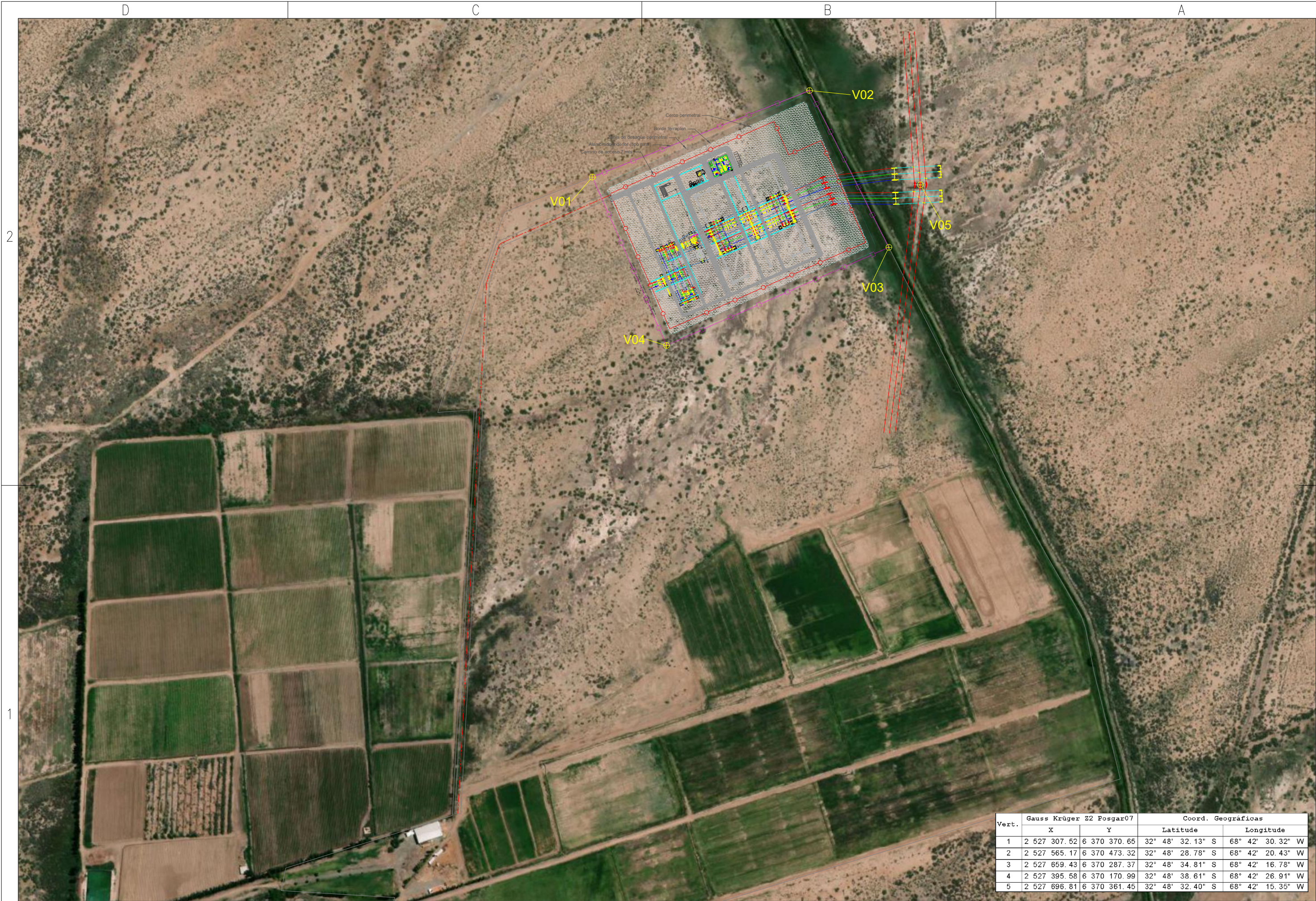
DOCUMENTO:

ESC: 1:1500

REV. 2

DOCUMENTO N°:

MDZ-MN-CIV-PL-001



Vert.	Gauss Krüger Z2 Posgar07		Coord. Geográficas	
	X	Y	Latitude	Longitude
1	2 527 307.52	6 370 370.65	32° 48' 32.13" S	68° 42' 30.32" W
2	2 527 565.17	6 370 473.32	32° 48' 28.78" S	68° 42' 20.43" W
3	2 527 659.43	6 370 287.37	32° 48' 34.81" S	68° 42' 16.78" W
4	2 527 395.58	6 370 170.99	32° 48' 38.61" S	68° 42' 26.91" W
5	2 527 696.81	6 370 361.45	32° 48' 32.40" S	68° 42' 15.35" W



FOPINZAD

Obra: ET MENDOZA NORTE 220/132 kV

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN ET MENDOZA NORTE 220/132 kV

TITULO: FOTOGRAFIA SATELITAL CON CAMINO DE ACCESO

HOJA 3 DE 3

DOCUMENTO:

ESC: 1:1500

REV. 2

DOCUMENTO N°:

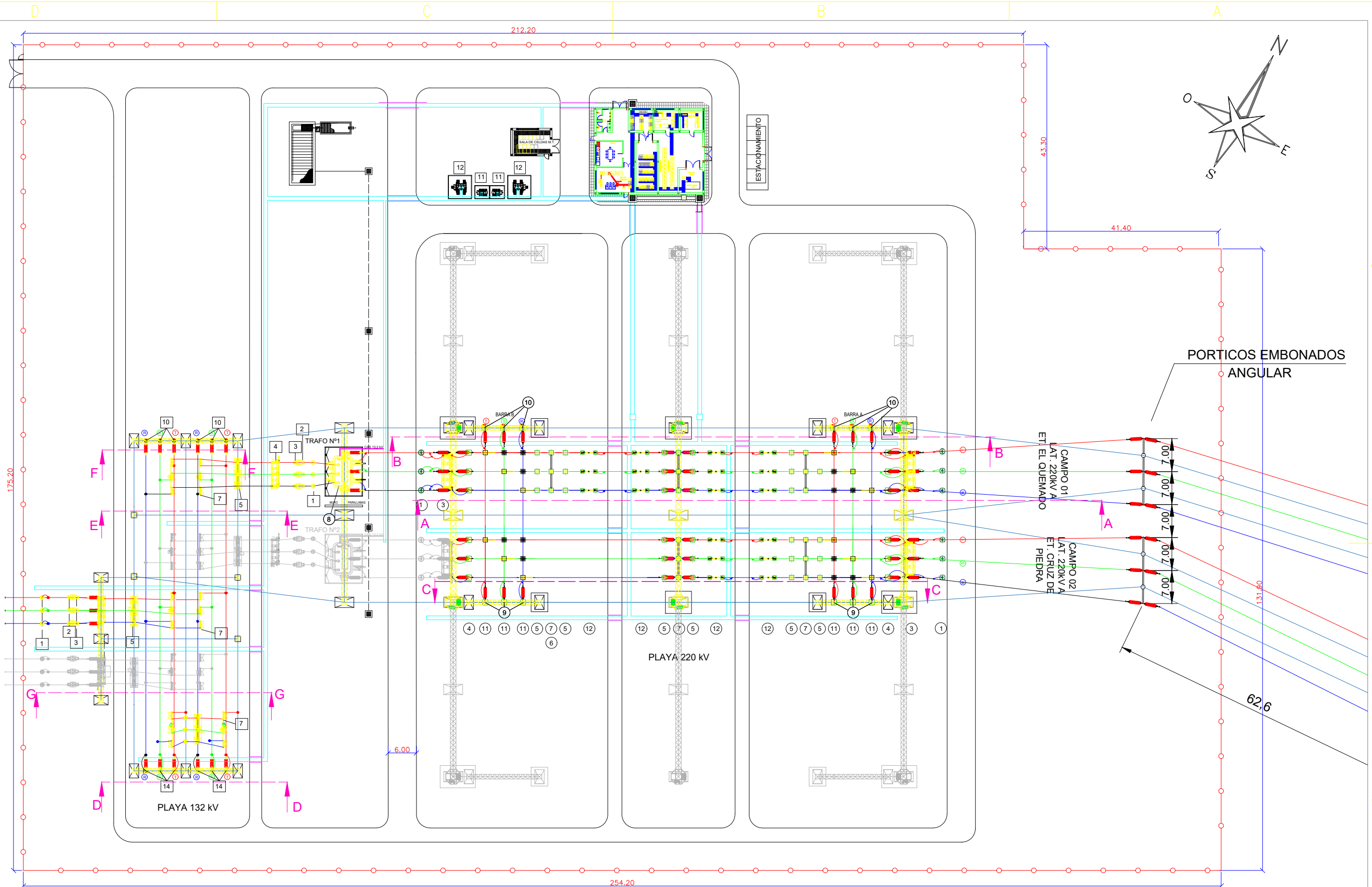
MDZ-MN-CIV-PL-001

NOTA:

LAS DIMENSIONES INDICADAS SON ESTIMADAS. EL CONTRATISTA DEBERÁ AJUSTAR DICHOS VALORES EN BASE A LA INGENIERÍA DE DETALLE A ELABORAR QUE SEA APROBADA

3	17/12/25	EMISION PARA PLIEGO				
2	22/01/25	EMISION PARA PLIEGO	E.A.	E.A.	F.E.	N.C.B.
1	15/08/23	EMISION PARA PLIEGO	T.A/C.M.C.	S.G.	C.M.C.	C.M.C.
0	20/07/23	EMISION PRELIMINAR	T.A/C.M.C.	S.G.	C.M.C.	C.M.C.
REV.	FECHA	DESCRIPCION	PROYECTO	DIBUJO	REVISO	APROBO

						Tipo: A3			
						Rev.	3		
						Página: 1 DE 2			
	Fecha	Nombre	Proyecto:						
Relevo			CONSTRUCCIÓN ET MENDOZA NORTE 220/132 kV						
Proyecto	08/02/23	Arboit/Cadenas							
Calculo			Obra:						
Dibujo	08/02/23	S. Gonzalez	ET MENDOZA NORTE 220/132 kV						
Reviso	08/02/23	C. M. Cadenas							
Aprobo	08/02/23	C. M. Cadenas	Plano:						
ESIN CONSULTORA S.A.			PLANTA 220/132 kV						
CODIGO:			VARIANTE 1						
ESCALA:—			DOCUMENTO N°:		MDZ—MN—EM—PL—001				



REFERENCIAS EQUIPOS PLAYA 220kV:

- | | |
|--|---|
| 1) DESCARGADOR OZn 220kV. | 7) INTERRUPTOR |
| 2) SIN REFERENCIAR | 8) AUTOTRANSFORMADOR 220/132 kV |
| 3) SECCIONADR P.P. 220 kV CON CUCHILLA DE PAT. | 9) TRANSFORMADORES DE TENSION DE BARRAS |
| 4) TRANSFORMADOR DE TENSION 220kV. | 10) SECCIONADOR DE P.A.T. DE BARRAS |
| 5) TRANSFORMADOR DE CORRIENTE 220kV. | 11) SECCIONADOR SEMIPANTOGRAFO DE BARRAS |
| 6) AISLADOR SOPORTE | 12) SECCIONADR P.P. 220 kV SIN CUCHILLA DE PAT. |

REFERENCIAS EQUIPOS PLAYA 132kV:

- | | |
|--|---|
| 1) DESCARGADOR OZn 132kV. | 8) NO UTILIZADO |
| 2) TRANSFORMADOR DE TENSION 132kV. | 9) NO UTILIZADO |
| 3) TRANSFORMADOR DE CORRIENTE 132kV. | 10) SECCIONADOR P.A.T. 132 kV DE BARRAS A-A y B-B |
| 4) SECCIONADOR P.P. 132kV CON CUCHILLA DE PAT. | 11) REACTOR DE NEUTRO |
| 5) INTERRUPTOR 132kV. | 12) TRANSFORMADOR SSAA |
| 7) SECCIONADOR FILA INDIA 132kV. | 13) NO UTILIZADO |
| | 14) TRANSFORMADOR DE TENSION DE BARRA 132kV. |

REFERENCIAS GENERALES

- | | |
|---|---|
| — | FASE R |
| — | FASE S |
| — | FASE T |
| — | HILO DE GUARDIA |
| — | CANAL DE CABLES |
| — | CRUCE DE CANAL DE CABLES POR DEBAJO PAVIMENTO |



FOPINZAD

Obra: ET MENDOZA NORTE 220/132 kV

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN ET MENDOZA NORTE 220/132 kV
VARIANTE 1

TITULO: PLANTA 220/132 kV

HOJA 2 DE 2

DOCUMENTO:

ESC: S/E

REV. 3

DOCUMENTO N°:

MDZ-MN-EM-PL-001

D

C

--	--

A

NOTA:

LAS DIMENSIONES INDICADAS SON ESTIMADAS. EL CONTRATISTA DEBERÁ AJUSTAR DICHOS VALORES EN BASE A LA INGENIERÍA DE DETALLE A ELABORAR QUE SEA APROBADA

2

2

1

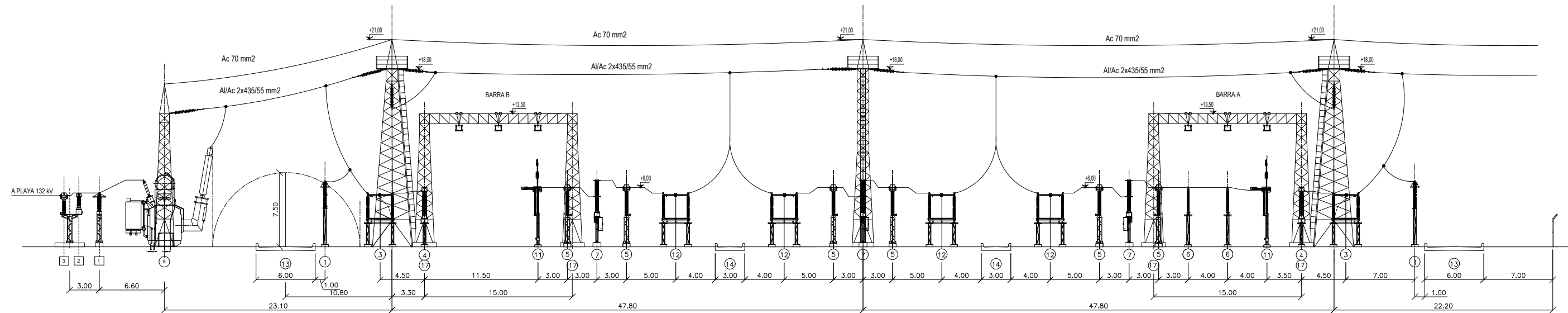
U

A

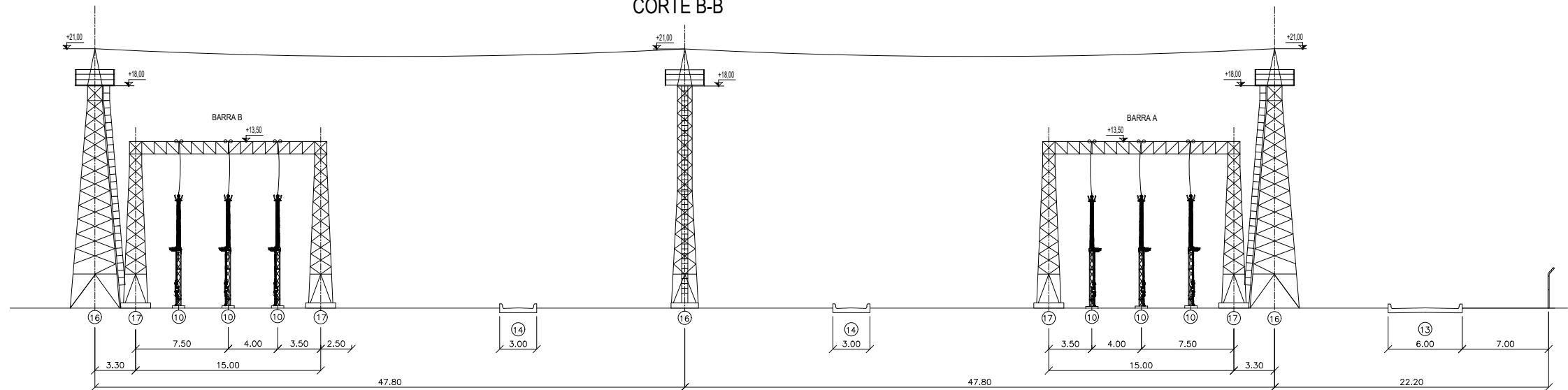
2	29/05/26	EMISION PARA PLIEGO	J.G.	S.C.	O.K.	J.V.
1	15/08/23	EMISION PARA PLIEGO	T.A/C.M.C.	S.G.	C.M.C.	C.M.C.
0	30/03/23	EMISION PRELIMINAR	T.A/C.M.C.	S.G.	C.M.C.	C.M.C.
REV.	FECHA	DESCRIPCION	PROYECTO	DIBUJO	REVISO	APROBO

			Tipo: A3		
			Rev. 1		
			Página: 1 DE 4		
	Fecha	Nombre	Proyecto:		
Relevo			CONSTRUCCIÓN ET MENDOZA NORTE 220/132 kV		
Proyecto	08/02/23	Arboit/Cadenas			
Calculo					
Dibujo	08/02/23	S. Gonzalez	Obra:		
Reviso	08/02/23	C. M. Cadenas	ET MENDOZA NORTE 220/132 kV		
Aprobo	08/02/23	C. M. Cadenas	Plano:		
ESIN CONSULTORA S.A.			CORTES PLAYAS 220 kV Y 132 kV VARIANTE 1		
CODIGO:					
ESCALA: -			DOCUMENTO N°: MDZ-MN-EM-PL-002		

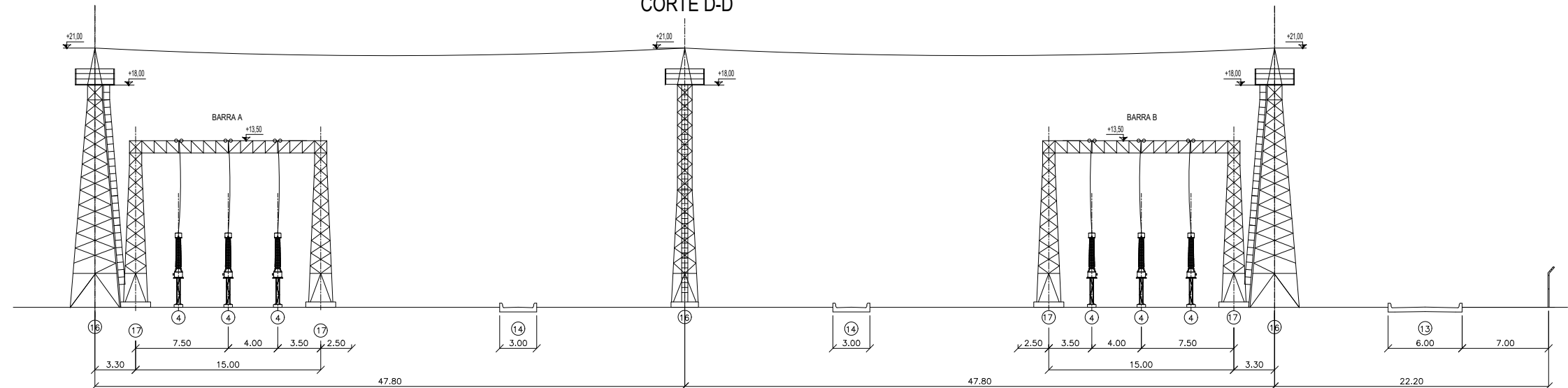
SALIDA LAT 220 kV A ET EL QUEMADO
CORTE A-A



CORTE B-B



MEDICION TENSION BARRAS 220 kV A-A Y B-B
CORTE D-D



DESIGNACION:

- 1 DESCARGADOR OZN 220kV.
- 2 NO UTILIZADO
- 3 SECCIONADOR P.P. 220 kV CON CUCHILLA DE PAT.
- 4 TRANSFORMADOR DE TENSION 220kV.
- 5 TRANSFORMADOR DE CORRIENTE 220kV.
- 6 AISLADOR SOPORTE
- 7 INTERRUPTOR
- 8 AUTOTRANSFORMADOR 220/132 kV
- 9 NO UTILIZADO
- 10 SECCIONADOR DE P.A.T. DE BARRAS
- 11 SECCIONADOR SEMIPANTOGRAFO DE BARRAS
- 12 SECCIONADOR P.P. 220 kV SIN CUCHILLA DE PAT.
- 13 CAMINO DE CIRCULACION INTERNA 6 m.
- 14 CAMINO DE CIRCULACION INTERNA 3 m.
- 15 NO UTILIZADO
- 16 MASTIL DE PORTICO
- 17 MASTIL DE PORTICO DE BARRAS

- 1 DESCARGADOR OZN 132kV.
- 2 TRANSFORMADOR DE TENSION 132 kV.
- 3 TRANSFORMADOR DE CORRIENTE 132 kV.

ILUSTRATIVO



FOPINZAD

Obra: ET MENDOZA NORTE 220/132 kV
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN ET MENDOZA NORTE 220/132 kV

TITULO: CORTES PLAYA 220 kV

HOJA 2 DE 3 DOCUMENTO:

ESC: S/E

REV. 1

DOCUMENTO N°:

MDZ-MN-EM-PL-002

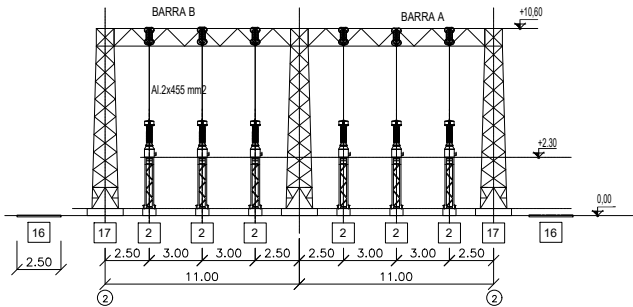
D

C

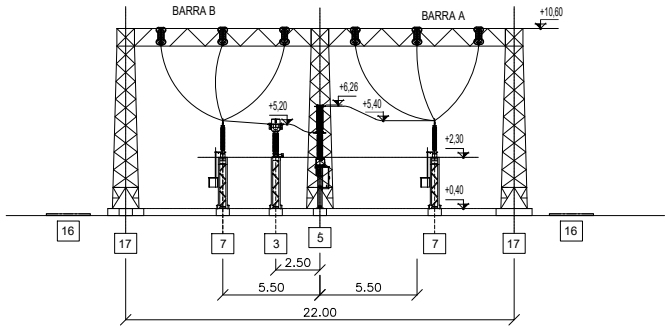
B

A

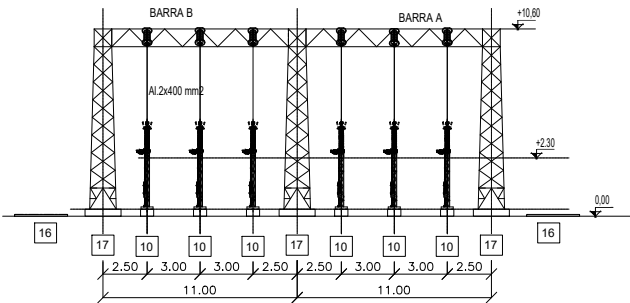
PLAYA 132 kV
TRANSFORMADORES DE TENSION BARRAS A Y B
CORTE D-D



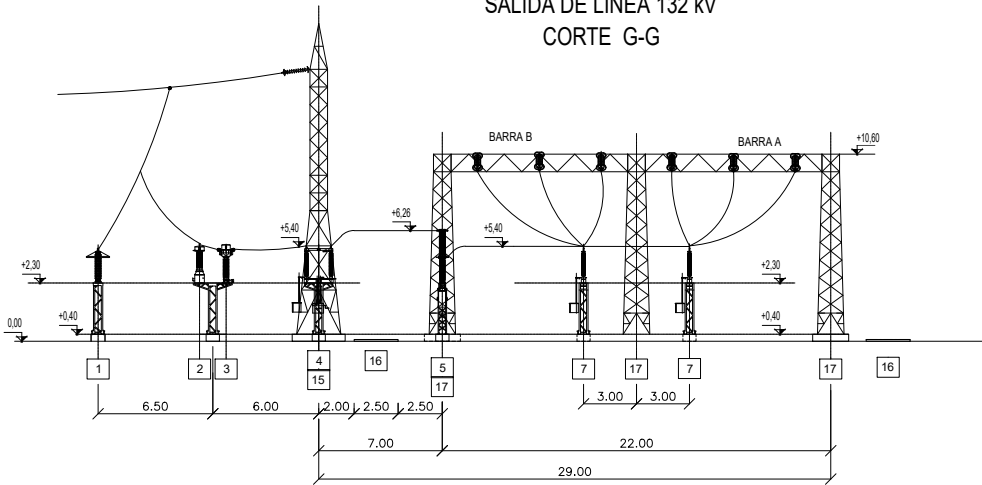
PLAYA 132 kV
ACOPLAMIENTO DE BARRAS
CORTE E-E



PLAYA 132 kV
PUESTA A TIERRA DE BARRAS
CORTE F-F



PLAYA 132 kV
SALIDA DE LINEA 132 kV
CORTE G-G



DESIGNACION:

- | | |
|----|---|
| 1 | DESCARGADOR OZn 132kV. |
| 2 | TRANSFORMADOR DE TENSION 132kV. |
| 3 | TRANSFORMADOR DE CORRIENTE 132kV. |
| 4 | SECCIONADOR P.P. 132kV CON CUCHILLA DE PAT. |
| 5 | INTERRUPTOR 132kV. |
| 6 | NO UTILIZADO |
| 7 | SECCIONADOR FILA INDIA 132kV. |
| 8 | NO UTILIZADO |
| 9 | NO UTILIZADO |
| 10 | SECCIONADOR P.A.T. 132 kV DE BARRAS A-A y B-B |
| 15 | MASTIL PORTICO DE 132kV. |
| 16 | CAMINO INTERNO 2.5 m |
| 17 | MASTIL PORTICO DE BARRAS |

ILUSTRATIVO



FOPATZAD

Obra: ET MENDOZA NORTE 220/132 kV
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN ET MENDOZA NORTE 220/132 kV

TITULO: CORTES PLAYA 220 kV

HOJA 3 DE 3

DOCUMENTO:

ESC: S/E

REV. 1

DOCUMENTO N°:
MDZ-MN-EM-PL-002

D

C

B

A

OTAS:

TODOS LOS INTERRUPTORES Y SECCIONADORES PRINCIPALES TIENEN UNA LLAVE LOCAL REMOTO EN LA CAJA DE COMANDO TRIPOLAR EN LA PLAYA.

EXISTE UNA SOLA LLAVE SALA–DESPACHO PARA TODA LA E.T. UBICADA EN EL PANEL DE SY DEL TABLERO DE CONTROL.

MODO DE CONTROL DE LOS APARATOS DE MANIOBRA:

	COMANDO			SEÑALIZACION	
	LOCAL	E.C.	E.Q.T.	E.C.	E.Q.T.
INTERRUPTORES	SI	SI	SI	SI	SI
SECCIONADORES PPALES	SI	SI	SI	SI	SI
SECCIONADORES P.A.T.	SI	SI	SI	SI	SI

TRANSFORMADORES DE CORRIENTE EN AISLADORES PASANTES DE TRANSFORMADORES 220/138/13,8 kV – 150/150/55 MVA				
TENSION MAX. DE SERVICIO: 245 kV BIL: 950 kV (BOBINADOS)		CORRIENTE NOMINAL RANGO EXTENDIDO: 150 %		
RELACION: 400/1–1–1–1 A				
NUCLEO	UTILIZACION	PRESTACION	CLASE	SATURACION
1	PROTECCION	30 VA	5P	FLP ≥ 20
2	PROTECCION	30 VA	5P	FLP ≥ 20
3	MEDICION	15 VA	0,5	FS ≤ 5
4	PROTECCION	30 VA	5P	FLP ≥ 20
TENSION MAX. DE SERVICIO: 145 kV		CORRIENTE NOMINAL		

TRANSFORMADORES DE CORRIENTE 220 kV				
TENSION MAX. DE SERVICIO: 245 kV BIL: 950 kV (BOBINADOS)		CORRIENTE NOMINAL RANGO EXTENDIDO: 150 %		
RELACION: 1600–800/1–1–1–1 A (TODOS MENOS BUSHING TRAFOS)				
NUCLEO	UTILIZACION	PRESTACION	CLASE	SATURACION
1	PROTECCION	30 VA	5TPY	FLP ≥ 20
2	PROTECCION	30 VA	5TPY	FLP ≥ 20
3	MEDICION	15 VA	0,5	FS ≤ 5
4	PROTECCION	30 VA	5TPY	FLP ≥ 20
5	PROTECCION	30 VA	5TPY	FLP ≥ 20

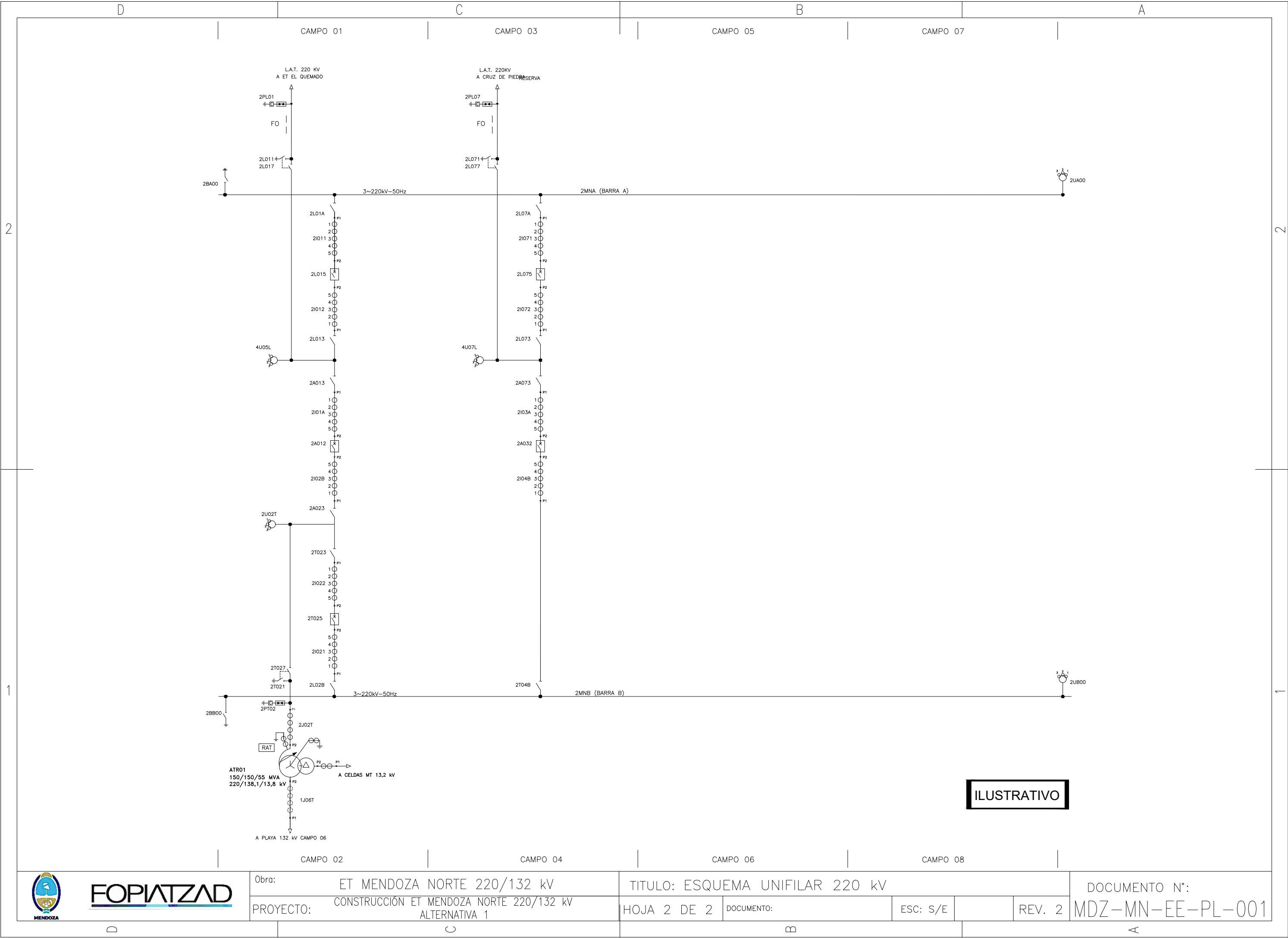
– SIMBOLOGIA: SEGUN IEC 60617

TRANSFORMADORES DE TENSION 220 kV			
TIPO: INDUC. O CAPAC.		TENSION MAX. DE SERVICIO: 245 kV	
RELACION: $\frac{220}{1,73} \bigg/ \frac{0,11}{1,73} - \frac{0,11}{1,73} - \frac{0,11}{1,73}$ kV			BIL 1050 kV
CAMPOS 02, 03, 04, 05, Y DE BARRAS			
NUCLEO	UTILIZACION	PRESTACION	CLASE
1	PROTECCION	30 VA	3P
2	PROTECCION	30 VA	3P
3	MEDICION	15 VA	0,5

APARATOS DE MANIOBRA 220 kV			
	SECCIONADOR	SECCIONADOR DE TIERRA	INTERRUPTOR
TENSION MAX. DE SERV. BIL	245 kV 1050 kV	245 kV 1050 kV	245 kV 1050 kV
CORRIENTE NOMINAL	1600 A	—	3150 A
CORRIENTE NOMINAL DE CORTOCIRCUITO	40 kA	40 kA	40 kA

2	29/05/26	EMISION PARA PLIEGO – VARIANTE 1				
2	17/12/25	EMISION PARA PLIEGO				
1	15/08/23	EMISION PARA PLIEGO	T.A/C.M.C.	S.G.	C.M.C.	C.M.C.
0	20/07/23	EMISION PRELIMINAR	T.A/C.M.C.	S.G.	C.M.C.	C.M.C.
REV.	FECHA	DESCRIPCION	PROYECTO	DIBUJO	REVISO	APROBO

			FOPINTZAD			Tipo: A3	
			Rev.		2		
			Página:		1	DE	2
	Fecha	Nombre	Proyecto:				
Relevo			CONSTRUCCIÓN ET MENDOZA NORTE 220/132 kV				
Proyecto							
Calculo			Obra:				
Dibujo			ET MENDOZA NORTE 220/132 kV				
Reviso							
Aprobo			Plano:				
ESIN CONSULTORA S.A.			UNIFILAR NIVEL 220 kV				
CODIGO:			VARIANTE 1				
ESCALA: -			DOCUMENTO N°:		MDZ-MN-EE-PL-001		



FOPINTZAD

Obra: ET MENDOZA NORTE 220/132 kV
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN ET MENDOZA NORTE 220/132 kV ALTERNATIVA 1

TITULO: ESQUEMA UNIFILAR 220 kV

HOJA 2 DE 2

DOCUMENTO:

ESC: S/E

REV. 2

DOCUMENTO N°:

MDZ-MN-EE-PL-001

APARATOS DE MANIOBRA			
	SECCIONADOR	SECCIONADOR DE TIERRA	INTERRUPTOR
TENSION MAX. DE SERV. BIL	145 kV 650 kV	145 kV 650 kV	145 kV 650 kV
CORRIENTE NOMINAL	1600 A	————	3150 A
CORRIENTE NOMINAL DE CORTOCIRCUITO	31,5 kA	31,5 kA	40,0 kA

TRANSFORMADORES DE TENSION			
TIPO: INDUCTIVO		TENSION MAX. DE SERVICIO: 145 kV	
RELACION: $\frac{132}{1,73} \bigg/ \frac{0,11}{1,73} - \frac{0,11}{1,73} - \frac{0,11}{1,73}$ kV			BIL 650 kV
CAMPOS 04 y 05 LINEAS; 06 y 07 TRAFOS; BARRAS			
NUCLEO	UTILIZACION	PRESTACION	CLASE
1	PROTECCION	30 VA	3P
2	PROTECCION	30 VA	3P
3	MEDICIÓN	15 VA	0,5

TRANSFORMADORES DE CORRIENTE				
TENSION MAX. DE SERVICIO: 145 kV BIL: 650 kV			CORRIENTE NOMINAL RANGO EXTENDIDO: 120 %	
RELACION: 800-1600/1-1-1-1 A CAMPOS 06 y 07 (TRAFOS)				
NUCLEO	UTILIZACION	PRESTACION	CLASE	SATURACION
1	PROTECCION	30 VA	5P	≥ 20
2	PROTECCION	30 VA	5P	≥ 20
3	MEDICION	15 VA	0,5	≤ 5
4	PROTECCION	30 VA	5P	≥ 20
5	PROTECCION	30 VA	5P	≥ 20
RELACION: 800-1600/1-1-1-1 A CAMPOS 04, 05 (LINEAS)				
1	PROTECCION	30 VA	5P	≥ 20
2	PROTECCION	30 VA	5P	≥ 20
3	MEDICION	15 VA	0,5	≤ 5
4	MEDICION	15 VA	0,5	≤ 5
RELACION: 800-1600/1-1-1 A CAMPO 09 (ACOPLAMIENTO)				
1	PROTECCION	30 VA	5P	≥ 20
2	PROTECCION	30 VA	5P	≥ 20
3	MEDICION	15 VA	0,5	≤ 5

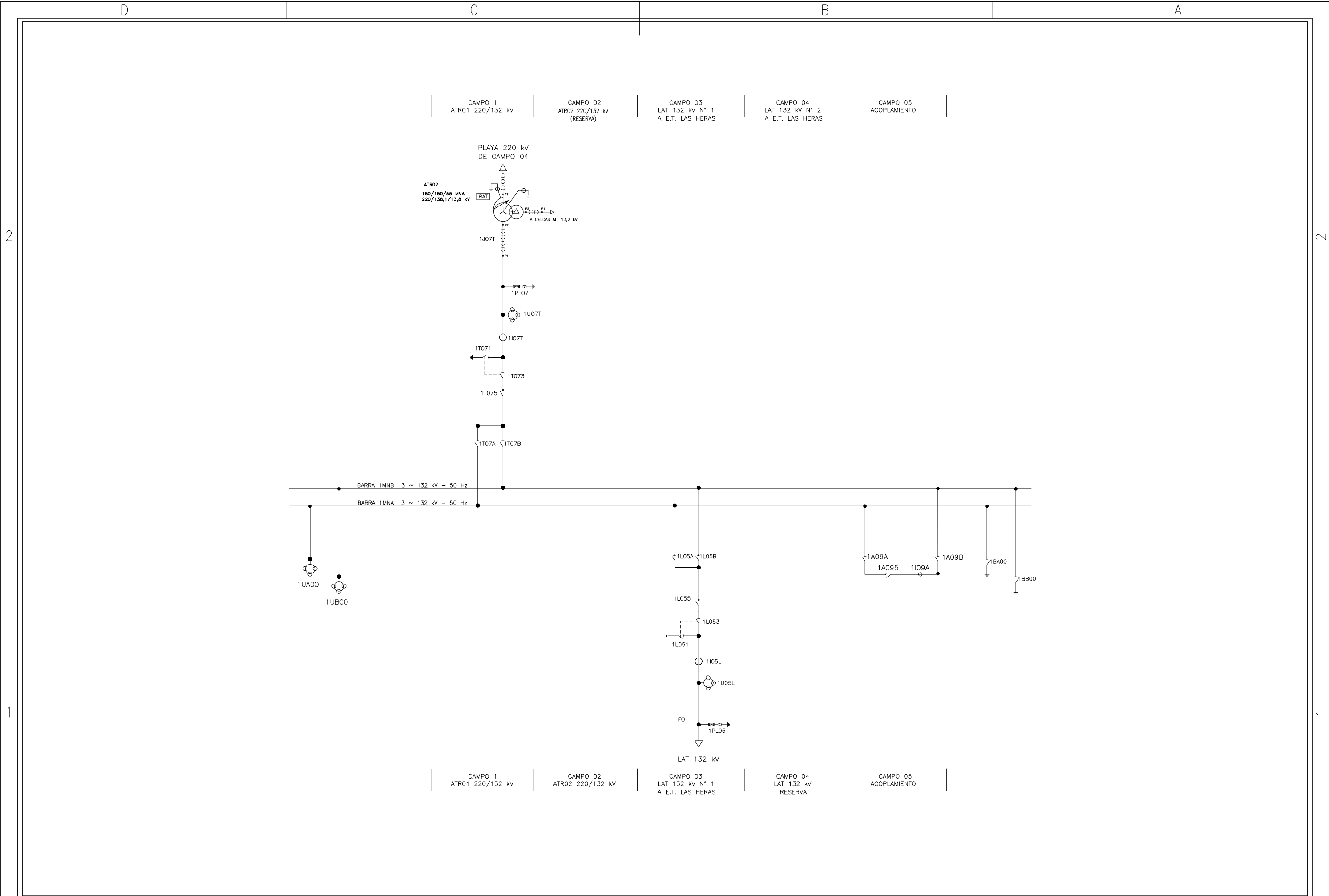
DOCUMENTACION DE REFERENCIA:

MDZ-MN-EM-PL-001 - PLANTA GENERAL

MDZ-MN-EM-PL-002 - CORTES 220/132 kV

1	29/05/26	EMISION PARA PLIEGO - VARIANTE 1				
1	15/08/23	EMISION PARA PLIEGO	T.A/C.M.C.	S.G.	C.M.C.	C.M.C.
0	30/03/23	EMISION PRELIMINAR	T.A/C.M.C.	S.G.	C.M.C.	C.M.C.
REV.	FECHA	DESCRIPCION	PROYECTO	DIBUJO	REVISO	APROBO

						Tipo: A3	
						Rev. 1	
						Página: 1 DE 2	
	Fecha	Nombre	Proyecto:				
Relevo			CONSTRUCCIÓN ET MENDOZA NORTE 220/132 kV				
Proyecto	08/02/23	Arboit/Cadenas					
Calculo			Obra:				
Dibujo	08/02/23	S. Gonzalez	ET MENDOZA NORTE 220/132 kV				
Reviso	08/02/23	C. M. Cadenas					
Aprobo	08/02/23	C. M. Cadenas	Plano:				
ESIN CONSULTORA S.A.			UNIFILAR NIVEL 132 kV VARIANTE 1				
CODIGO:							
ESCALA: -			DOCUMENTO N°: MDZ-MN-EE-PL-002				



FOPINTZAD

Obra: ET MENDOZA NORTE 220/132 kV
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN ET MENDOZA NORTE 220/132 kV

TITULO: ESQUEMA UNIFILAR 132 kV

HOJA 2 DE 2

DOCUMENTO:

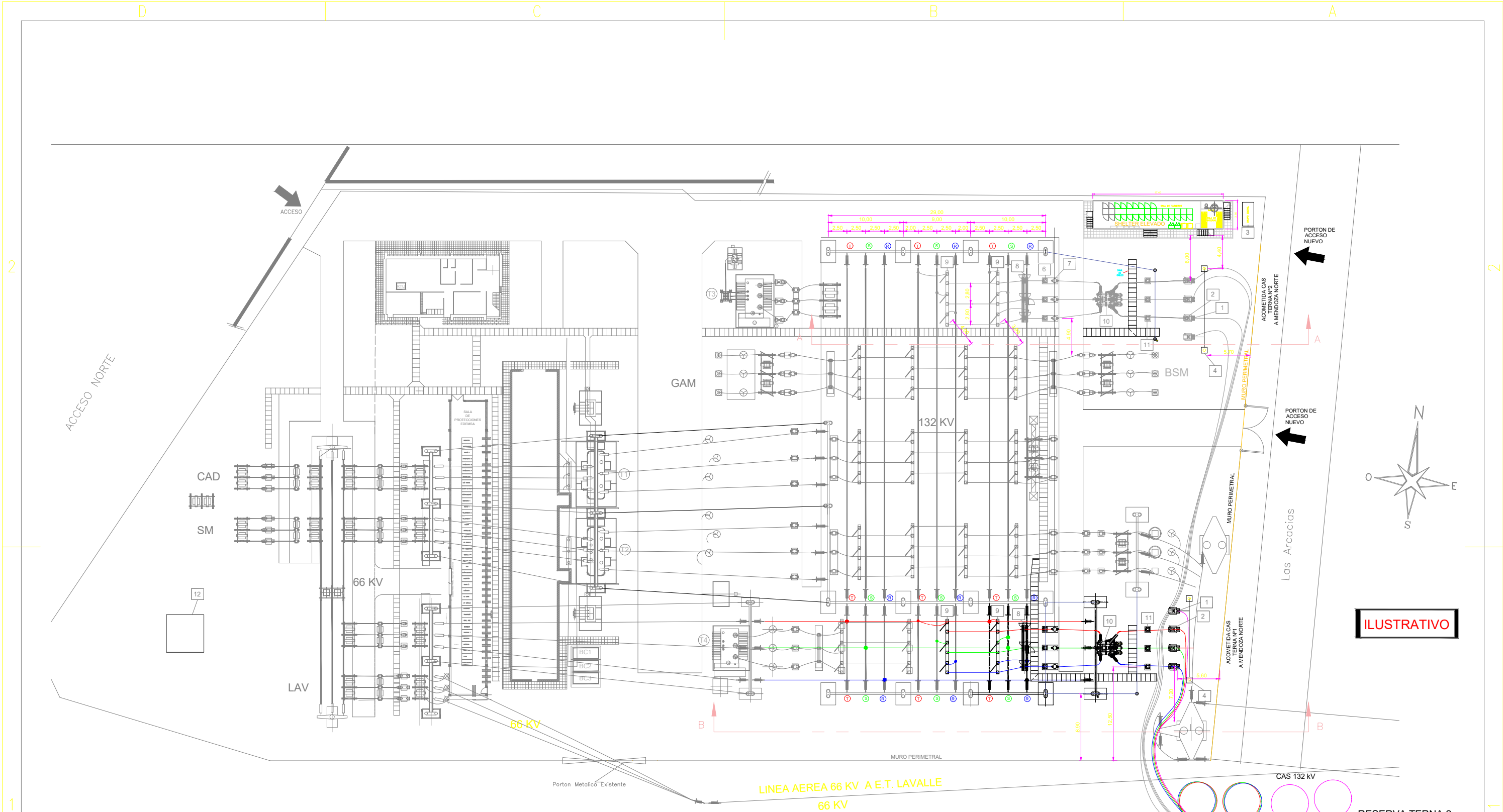
ESC: S/E

REV. 1

DOCUMENTO N°:
MDZ-MN-EE-PL-002

LAS DIMENSIONES INDICADAS SON ESTIMADAS. EL CONTRATISTA DEBERÁ AJUSTAR DICHOS VALORES EN BASE A LA INGENIERÍA DE DETALLE A ELABORAR QUE SEA APROBADA

 			Tipo: A3			
			Rev.	2		
			Página: 1 DE 3			
	Fecha	Nombre	Proyecto: AMPLIACIÓN DE LA ET LAS HERAS 132/66 kV			
Relevo						
Proyecto	08/02/23	Arboit/Cadenas				
Calculo						
Dibujo	08/02/23	S. Gonzalez	Obra: AMPLIACIÓN ET LAS HERAS 132/66 kV			
Reviso	08/02/23	C. M. Cadenas				
Aprobo	08/02/23	C. M. Cadenas				
ESIN CONSULTORA S.A.						
CODIGO:			Plano: PLANTA			
ESCALA: -						
DOCUMENTO N°:			MDZ-LH-EM-PL-001			



REFERENCIAS EQUIPOS PLAYA 132KV:

- 1 BOTELLA TERMINAL CAS 132kv
- 2 DESCARGADOR OZn 132kv.
- 3 GRUPO DE EMERGENCIA.
- 4 BARRA TRANSFERENCIA CABLE RESERVA
- 5 NO UTILIZADO
- 6 TRANSFORMADOR DE TENSION 132kv.
- 7 TRANSFORMADOR DE CORRIENTE 132kv.
- 8 INTERRUPTOR 132kv.
- 9 SECCIONADOR FILA INDIA 132kv.
- 10 MÓDULO HÍBRIDO COMPACTO 132 kv
- 11 TRANSFORMADOR DE TENSION PARA SS.AA
- 12 ESTRUCTURA AUTOSOPORTADA

REFERENCIA

- EQUIPOS Y ESTRUCTURAS EXISTENTES
- EQUIPOS NUEVOS
- ESTRUCTURAS Y CANALES NUEVOS
- FASE R
- FASE S
- FASE T
- Conductor 132 kv Unipolar subterráneo de Reserva (Fase No definida)
- PROYECTOR ILUMINACIÓN NORMAL
- PROYECTOR ILUMINACIÓN EMERGENCIA
- CAJA TOMACORRIENTE

ILUSTRATIVO



FOPATZAD

Obra: AMPLIACIÓN E.T. LAS HERAS 132/66 kv

PROYECTO: AMPLIACIÓN DE LA ET LAS HERAS 132/66 kv

TITULO: PLANTA AMPLIACIÓN

HOJA 3 DE 3

DOCUMENTO:

ESC: S/E

REV. 2

DOCUMENTO N°:

MDZ-LH-EM-PL-001