

NOTAS

- 1 - Las dimensiones están dadas en milímetros, excepto donde se indique lo contrario.
- 2 - La puesta a tierra de la instalación deberá conectarse al Sistema de Puesta a Tierra de la Torre.
- 3 - El sitio para instalación de los Módulos Solares será escogido en Campo, próximo a la Pata D de las Torres de la LT12 y próxima a la Pata C de las Torres de la LT09, conforme indicadas en la Tabla 1. Los Paneles deben estar orientados al Norte y evitar sombras sobre los mismos.
- 4 - Se incluye un margen de 5% en las longitudes estimadas de Electroductos y Conductores
- 5 - El radio de curvatura mínima para electroducto de \varnothing 33 mm. (1"), es de 146 mm.
- 6 - No será permitido realizar perforaciones en los perfiles existentes de la Torre.
- 7 - Los materiales cortados y/o perforados en Obra, deberán ser galvanizados en frío.
- 8 - La ubicación definitiva del montaje de la Baliza y sus accesorios será definida en Obra.
- 9 - El tramo con electroducto flexible será fijado a la estructura (Torre) utilizando abrazaderas (Zunchos) de Acero Inoxidable, instalados cada 1 metro.

PLANOS DE REFERENCIA

Interconexiones Aéreas 500 kV - Ingeniería Eléctrica y Electrónica
LT's 500 KV SEMD - SE Conversora FOZ DO YGUAÇU

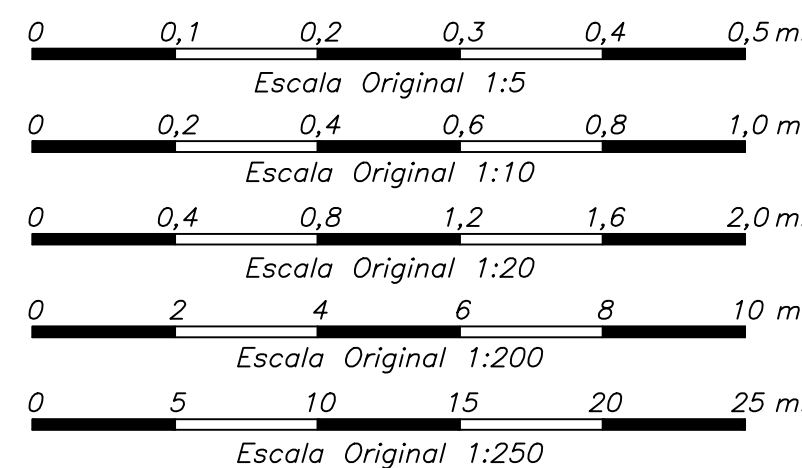
Sistema de Balizamiento Nocturno L9 y L12
- Detalles de Montaje Hoja 1/2 6449-DC-15200-E

Interligações Aéreas 500 kV.
- Proteção da Navegação Aérea Localização do Balizamento 6449-DC-00358-P
- Instalação do Sistema de Aterramento Estruturas SL, SP, AA, AT, AT4 e AT7 6449-DC-00330-P
- Lista de Construção - Linha L9 - Fl. 1/4 4500-DC-00341-P
- Lista de Construção - Linha L9 - Fl. 2/4 4500-DC-00342-P
- Lista de Construção - Linha L12 - Fl. 1/4 4500-DC-00360-P
- Lista de Construção - Linha L12 - Fl. 1/1 4500-DC-00361-P
- Relação dos Desenhos - Torre Tipo SL 4508-MF-86602-P
- Memória de Cálculo - Torre Tipo SL 4508-10-86600-P
- Relação dos Desenhos - Torre Tipo SP 4508-MF-86802-P
- Memória de Cálculo - Torre Tipo SP 4508-10-86800-P

Interligações Aéreas 500 kV. - Linhas de Transmissão em 500 kV.
- Sistemas de Sinalização para Torres de Transmissão 4508-60-19000-P

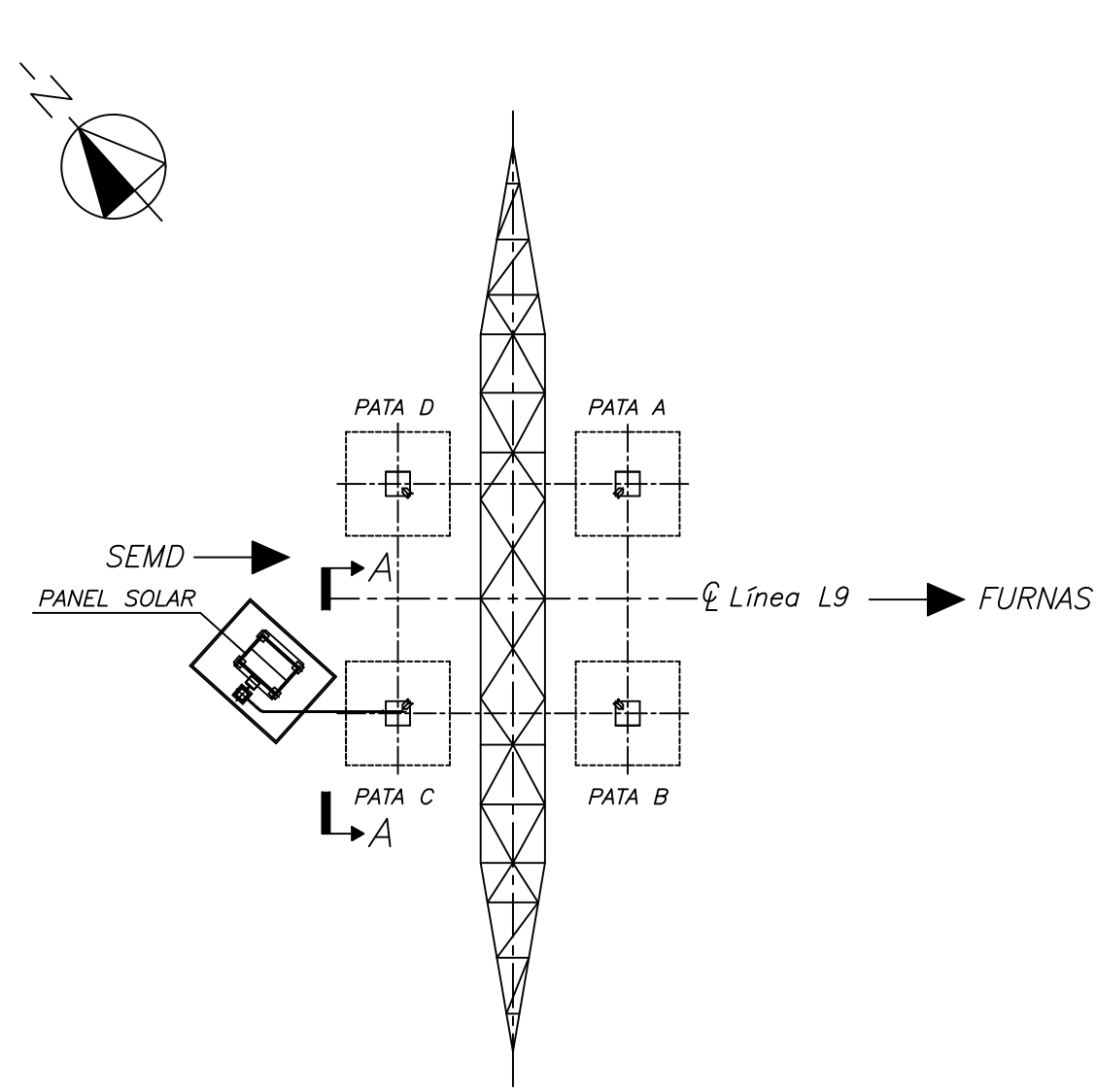
Interligações Aéreas 500 kV.
Torre de Suspensão Leve - Alinhamento
- Tipo SL - Torre Básica, Mísulas e Pára-raios 4508-DF-86602-P
Torre de Suspensão Pesada - Ângulo Pequeno
- Tipo SP - Torre Básica, Mísulas e Pára-raios 4508-DF-86829-P

LISTA DE MATERIAL N°. 6449-LM-15202-E

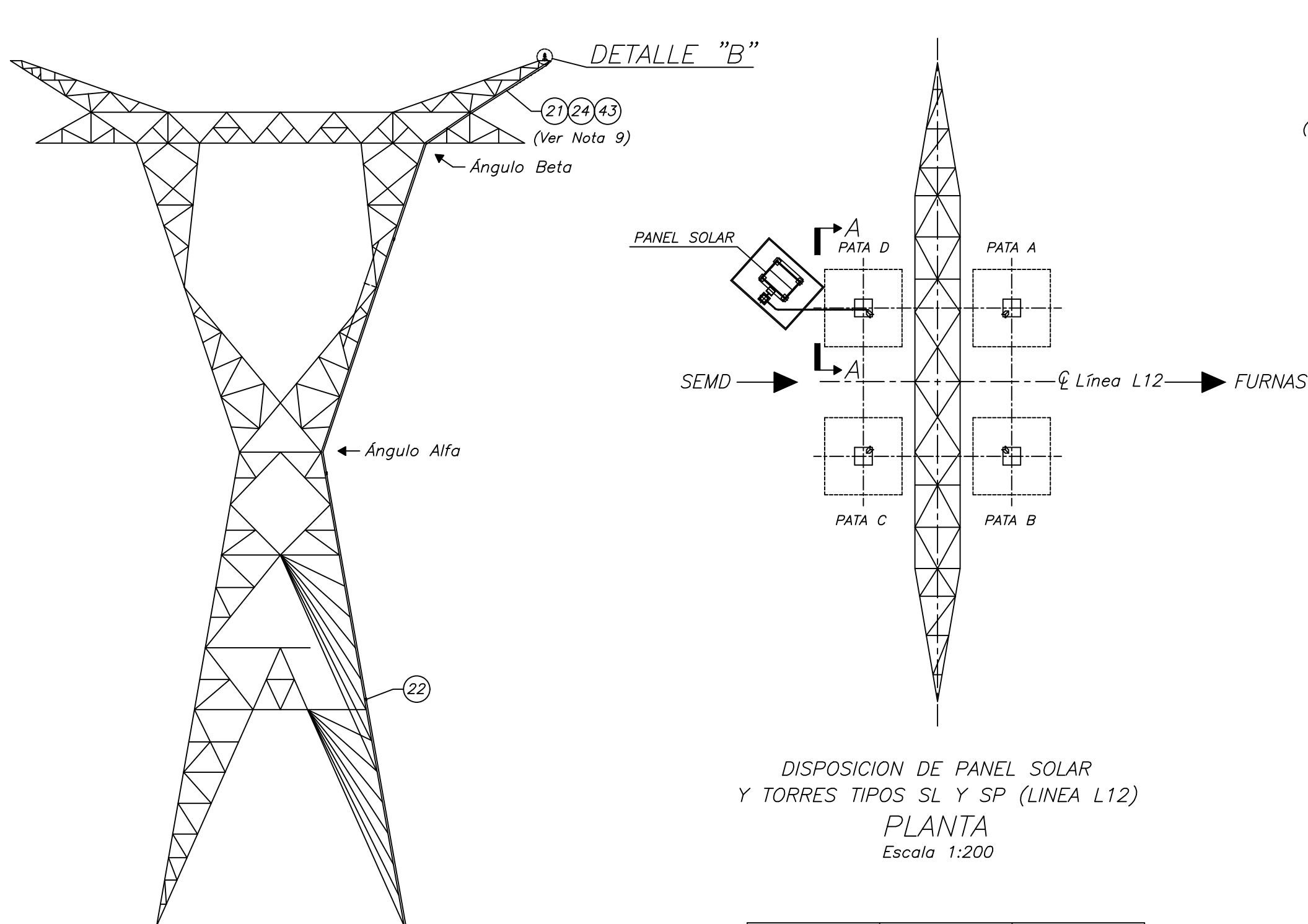


PARECER DE LA ITAIPU BINACIONAL	
<input checked="" type="checkbox"/> APROBADO	RESPONSABLES
<input type="checkbox"/> APROBADO O COMENTARIOS	
<input type="checkbox"/> NO APROBADO	
<input type="checkbox"/> CANCELADO	
<input type="checkbox"/> INFORMATIVO	
APTO PARA ENVÍO	FECHA: 31/03/2025

REVISIONES			
Nº	DESCRIPCION	REVISOR(ES)	FECHA
EMISIÓN INICIAL			
EMITENTE	INTERCONEXIONES AÉREAS EN 500 KV. INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA LT's 500 KV. SEMD - S.E. CONVERSORA FOZ DO YGUAÇU		
CONTRATO	[4500064409/2021]		
PROYECTO/AUTORIA	JOSE DOMINGO PAREDES		
VERIFICACION	FELIX AMARILLA		
APROBACION	FELIX AMARILLA		
FECHA	CONTROL DEL EMITENTE	FORMATO	CÓDIGO DE ITAIPU
31/03/2025	-	A1	6449-DC-15201-E
		HOJA	2/2
		REVISIÓN	R0

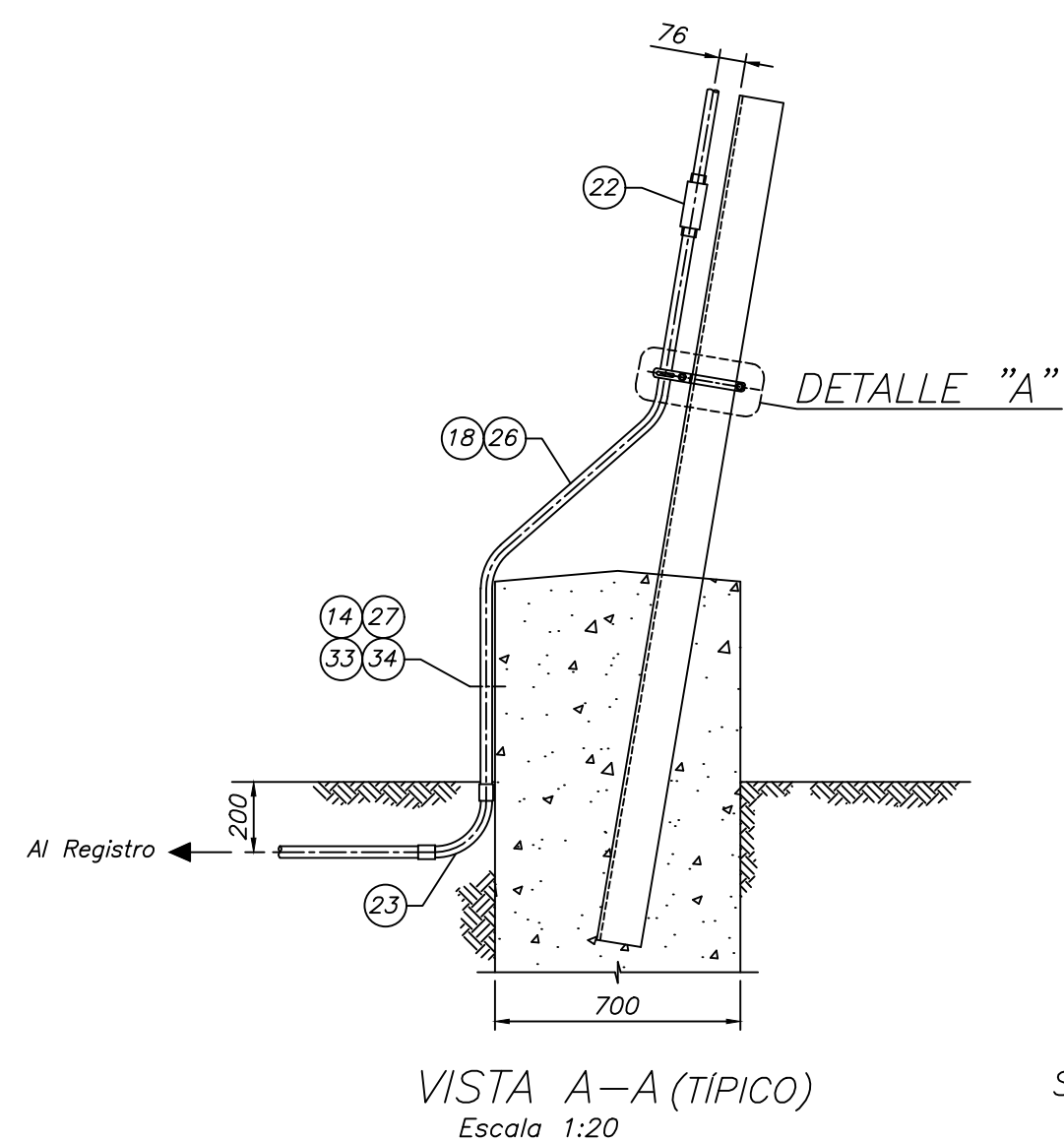


DISPOSICION DE PANEL SOLAR
Y TORRES TIPOS SL Y SP (LINEA L09)
PLANTA
Escala 1:200



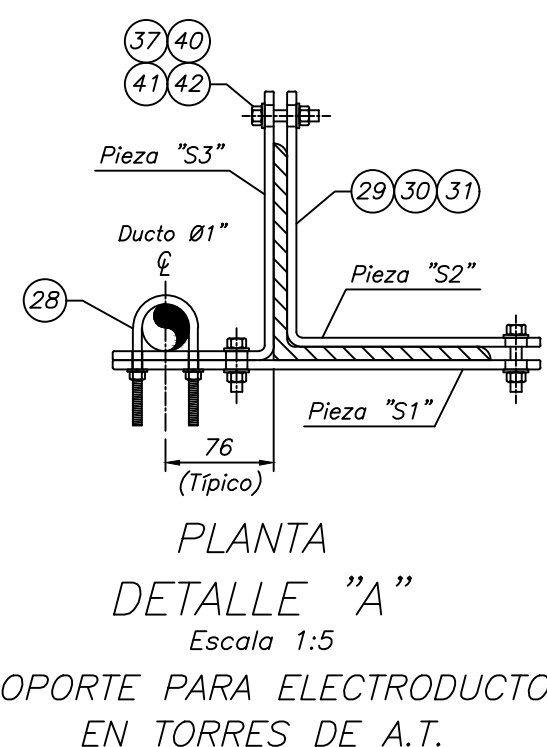
DISPOSICION DE PANEL SOLAR
Y TORRES TIPOS SL Y SP (LINEA L12)
PLANTA
Escala 1:200

TIPO DE ESTRUCTURA	ÁNGULO ALFA	ÁNGULO BETA
SL	28°	37°
SP	27°	42°

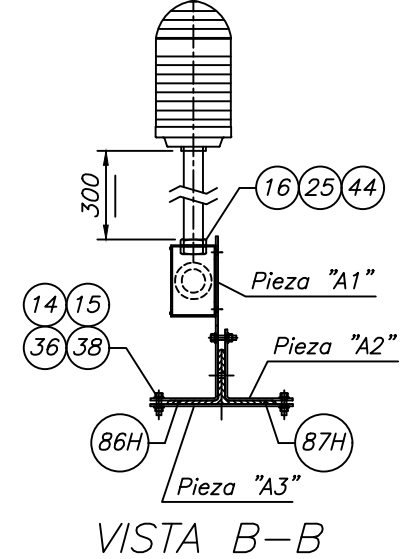


RECORRIDO DE ELECTRODUCTO
EN TORRES TIPOS SL Y SP DE LA LINEA L09
ELEVACION
Escala 1:250

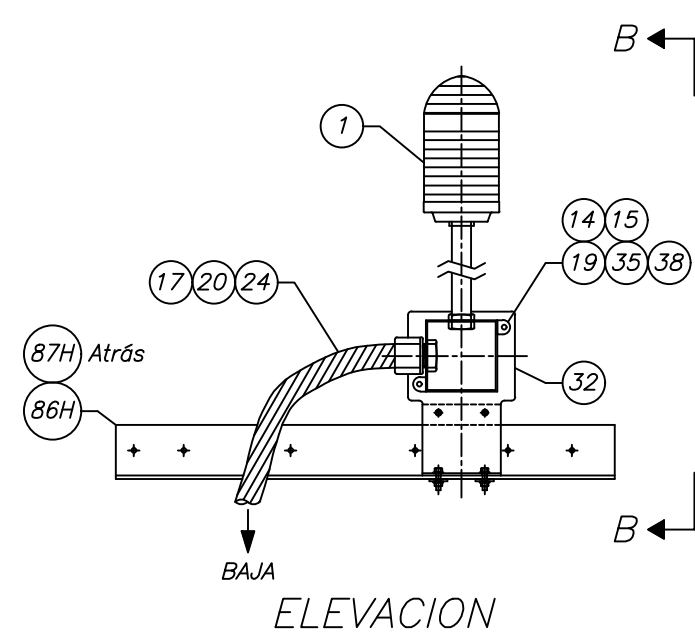
RECORRIDO DE ELECTRODUCTO
EN TORRES TIPOS SL Y SP DE LA LINEA L12
ELEVACION
Escala 1:250



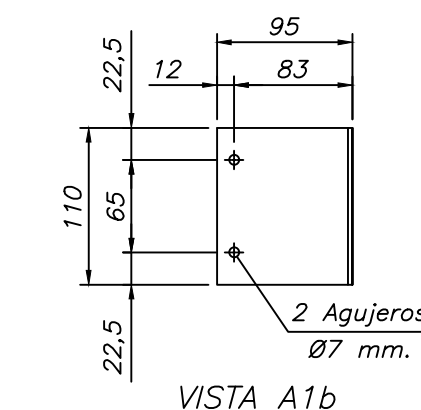
PLANTA
DETALLE "A"
Escala 1:5
SOPORTE PARA ELECTRODUCTO
EN TORRES DE A.T.



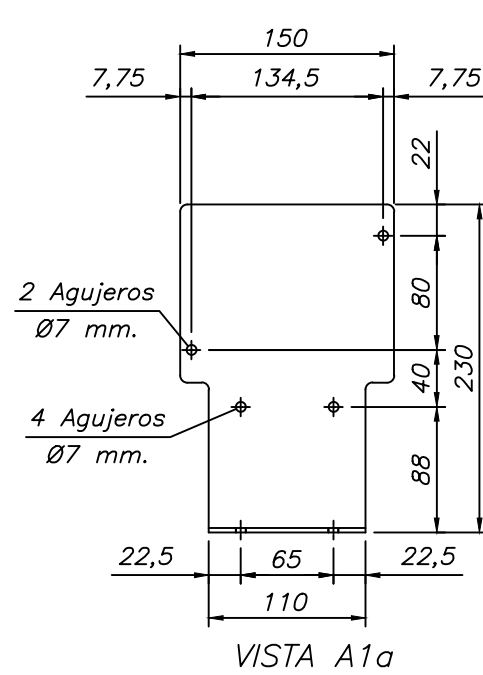
VISTA B-B
DETALLE "B"
Escala 1:10
MONTAJE DE BALIZA, CAJA Y SOPORTE
EN TORRES TIPO SL Y SP
(Ver Nota 8)



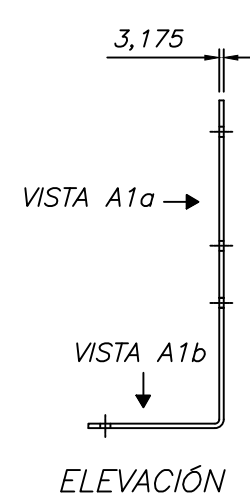
ELEVACION



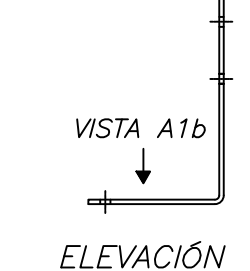
VISTA A1b



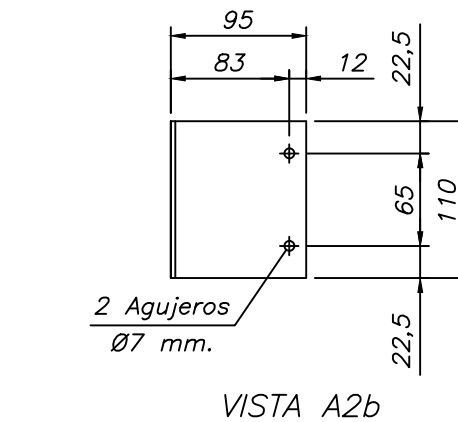
VISTA A1a



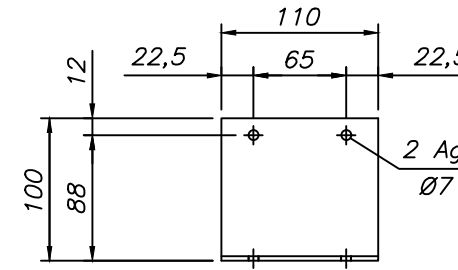
VISTA A1a



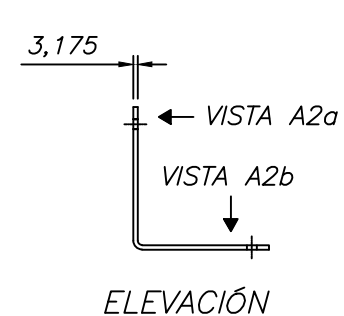
VISTA A1b



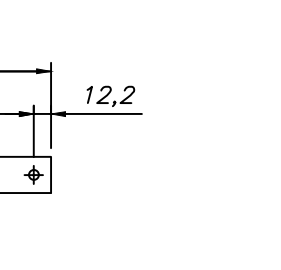
VISTA A2b



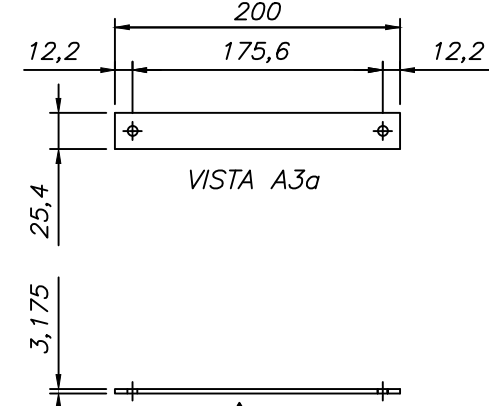
VISTA A2a



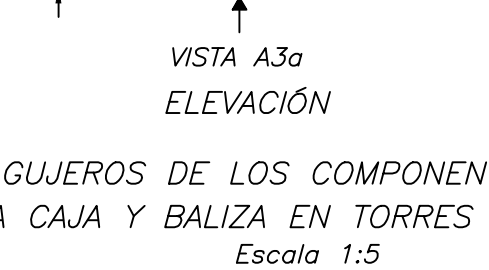
VISTA A2a



VISTA A2b



VISTA A3a

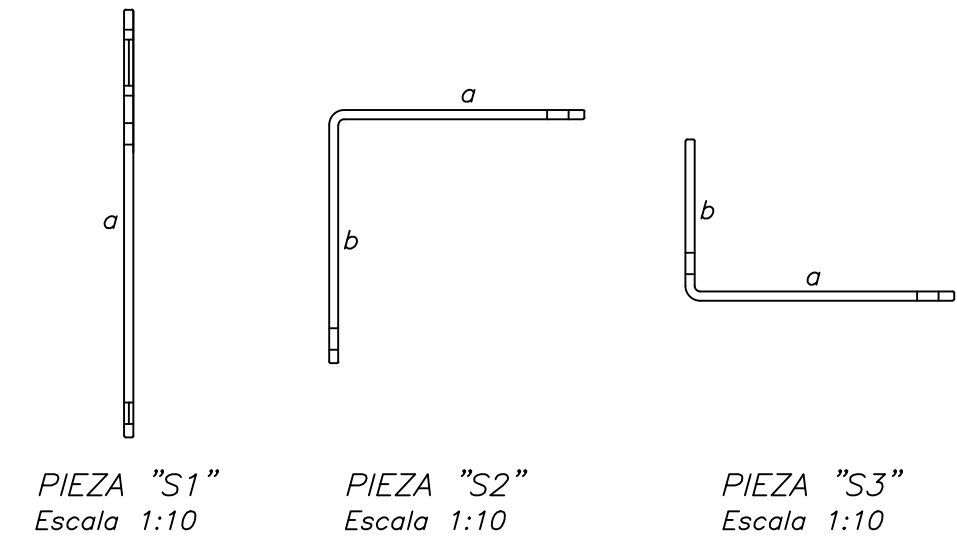


VISTA A3a

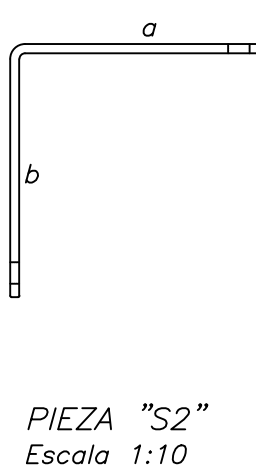
DIMENSIONES Y AGUJEROS DE LOS COMPONENTES PARA MONTAJE
DE LA CAJA Y BALIZA EN TORRES DE A.T.
Escala 1:5

LINEA DE TRANSMISION	Nº. DE TORRE	TIPO DE ESTRUCTURA
L09	T907	SP
L09	T908	SP
L09	T909	SL
L09	T910	SL
L12	T1207	SP
L12	T1208	SL
L12	T1209	SL
L12	T1210	SL

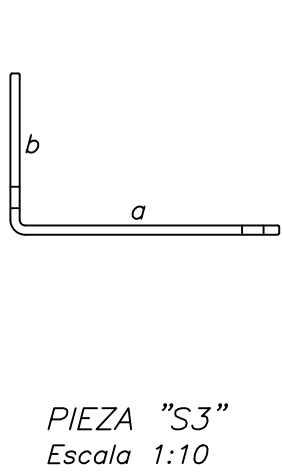
TABLA 1
ESTRUCTURAS DONDE SE INSTALARÁN
EL SISTEMA DE BALIZAMIENTO NOCTURNO



PIEZA "S1"
Escala 1:10



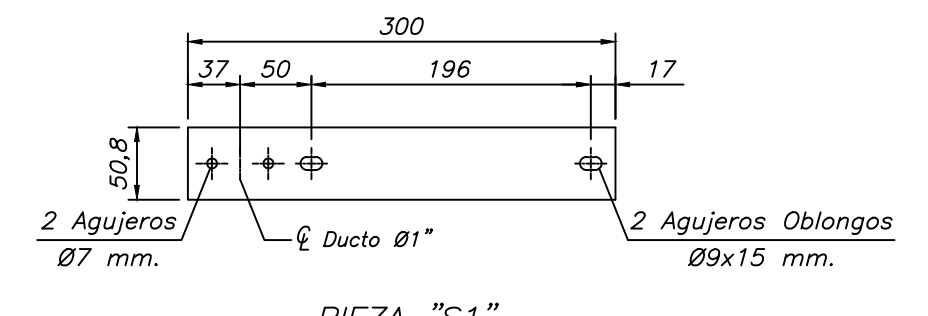
PIEZA "S2"
Escala 1:10



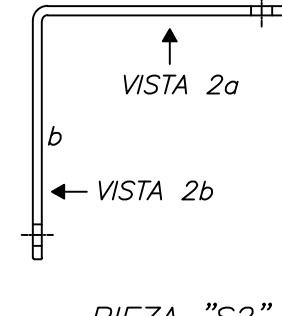
PIEZA "S3"
Escala 1:10

TORRE TIPO	PERFIL METALICO	DIMENSIONES (mm.)					
		S1	S2	S3	S4	S5	S6
SL	51x51x4,8 mm.	199	81	81	86	113	113
	102x102x6,4 mm.	250	131,5	131	138	113	113
	127x127x9,5 mm.	275	152,5	152,5	162	113	113
	76x76x6,4 mm.	223,5	104,5	104,5	111	113	113
SP	102x102x7,9 mm.	250	130	129	138	113	113
	152x152x9,5 mm.	300	179	177,5	188,5	113	113

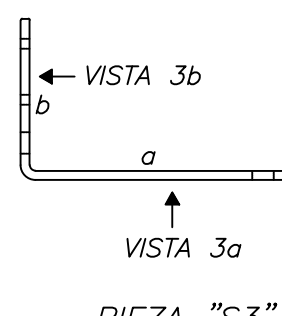
TABLA 2
PLANCHUELA DE 2"x1/4"
DIMENSIONES DE PIEZAS PARA FIJACION
DE ELECTRODUCTOS EN TORRES DE A.T.



PIEZA "S1"



PIEZA "S2"



PIEZA "S3"

DIMENSIONES Y AGUJEROS DE LOS COMPONENTES PARA MONTAJE
DE ELECTRODUCTOS EN TORRES DE A.T.
Escala 1:5