

## INDICE PLANOS DE SEGURIDAD Y SALUD

## 0.- ÍNDICE DE PLANOS

1 hoja

## 5.- DETALLES. MEDIOS AUXILIARES

1 hoja

## 1.- SITUACIÓN

1 hoja

#### **6.- DETALLES. MAQUINARIA**

1 hoja

## 2.- INSTALACIONES DE OBRA

1 hoja

#### **7.- DETALLES. MEDIDAS PREVENTIVAS**

8 hojas

### 3.- DETALLES. PROTECCIONES INDIVIDUALES

2 hojas

## 8.- DETALLES. INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR

1 hoja

#### 4.- DETALLES. PROTECCIONES COLECTIVAS

4 hojas

A	PRIMERA EMISION	Sept. 22			
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP	OBR.
BERRIKUSPENAK / REVISIONES					
AHOLKULARIA / CONSULTOR   <b>TYSPA</b>			INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR JAVIER RONTRETEGUI SERRANO COL. Nº 27.272  		
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR			ERREFERENTZIA REFERENCIA		



EMPLAZAMIENTO  
SIN ESCALA



EMPLAZAMIENTO  
ESCALA 1:15.000



EMPLAZAMIENTO  
ESCALA 1:1.000

OHARRAK:  
NOTAS:

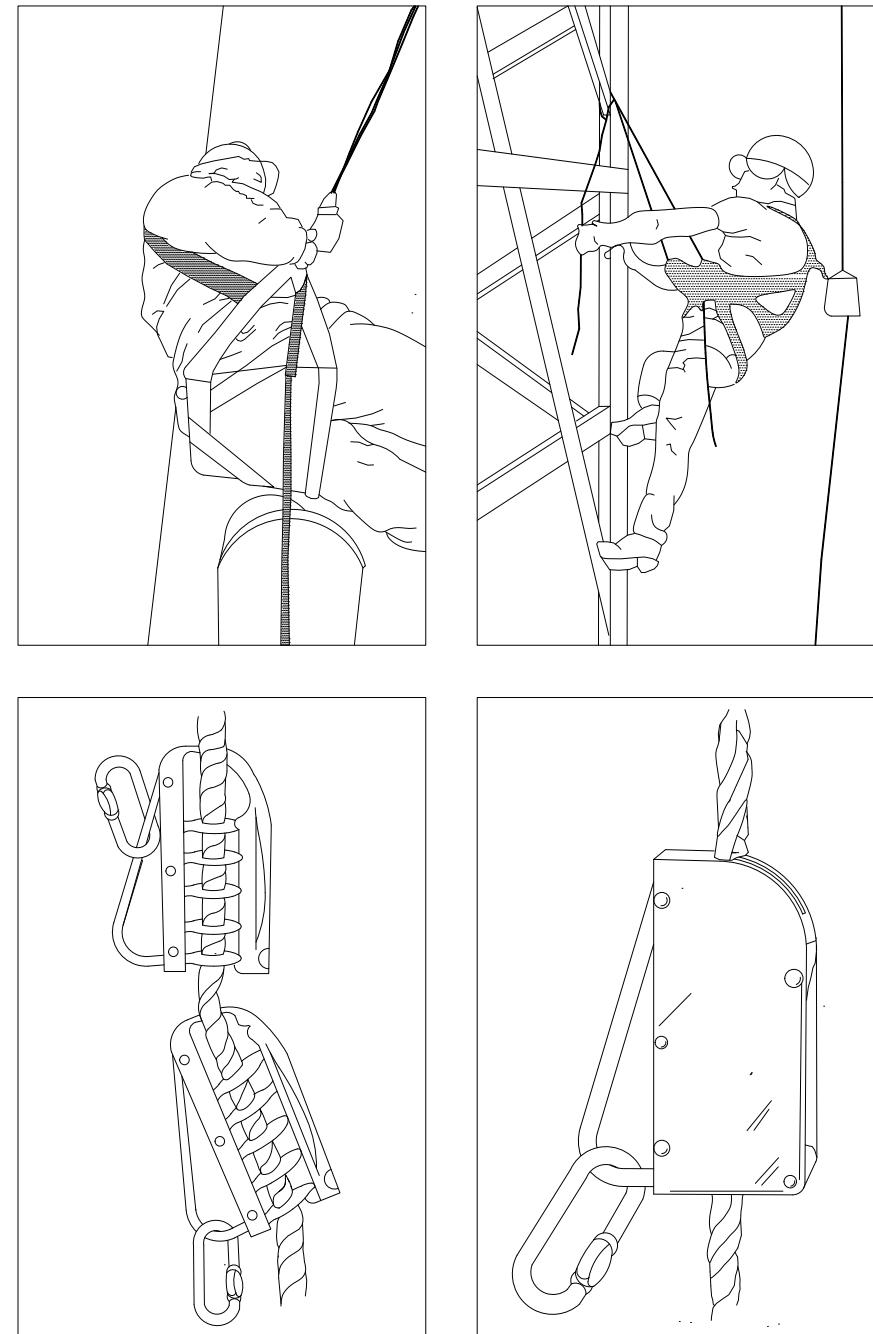
A	PRIMERA EMISIÓN	Sep 22	
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE COMP. OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES			
AHOKULARIA / CONSULTOR		INGENIERO EGLEA INGENIERO AUTOR JAVIER ARRONTEGUI SERRANO COL. N° 27.272	
TYP SA		<i>Javier</i>	
AHOKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR		ERREFERENTZIA REFERENCIA	
SE7753-PC-AN-15-DR-1-Emplazamiento-D01			



OHARRAK:	
NOTAS:	
<b>LEYENDA</b>	
<span style="color: blue;">■</span>	VESTUARIOS
<span style="color: gray;">■</span>	OFICINAS
<span style="color: red;">■</span>	COMEDORES
<span style="color: blue; border: 1px solid black;">■</span>	OCCUPACIÓN TEMPORAL APARCAMIENTO MIRADOR

A	PRIMERA EMISIÓN	Sep 22
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA NOMBRE COMP. OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES		
AHOLKULARIA / CONSULTOR	TYPSA	INGENIERO EGILEA INGENIERO AUTOR JAVIER ARRONTEGUI SERRANO COL. N° 27.272 <i>Javier</i>
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR	ERREFERENTZIA REFERENCIA	
SE7753-PC-AN-15-DR-2-InstalacionesObra-D01		

OHARRAK:  
NOTAS:

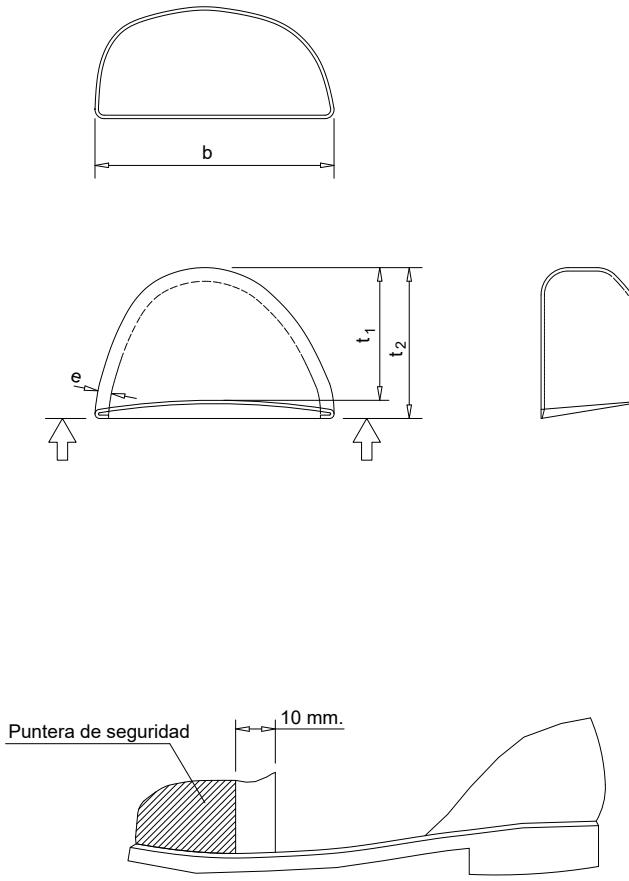


ANCLAJES CINTURON DE SEGURIDAD (Seguro automáticos anticaídas)

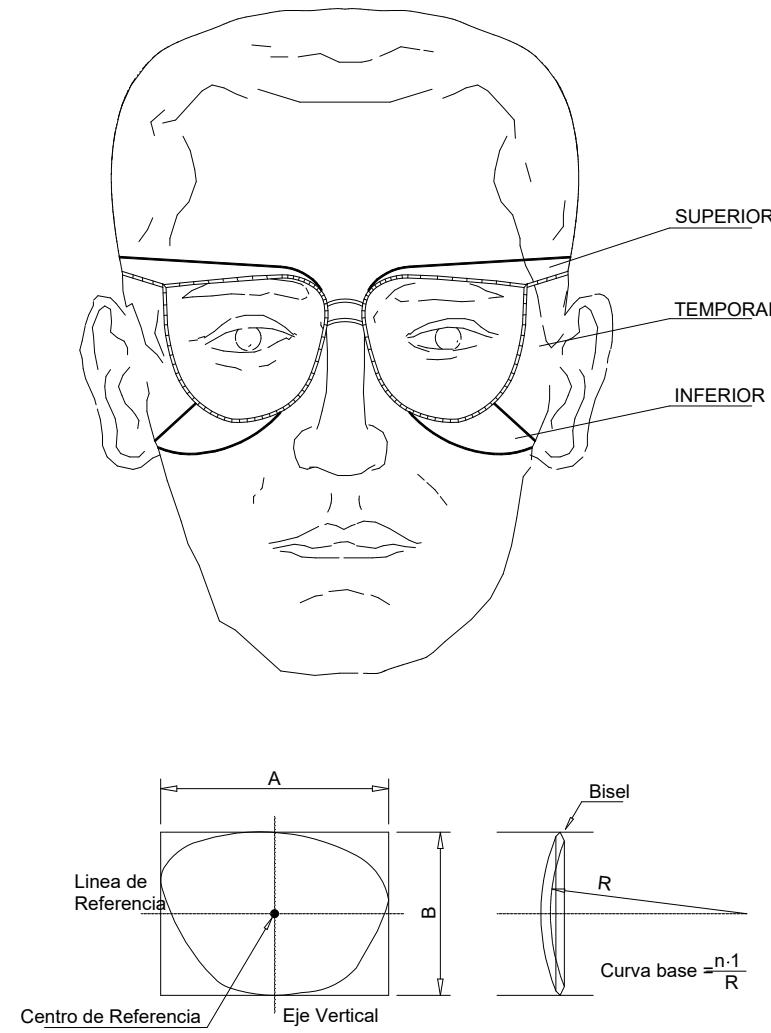
A	PRIMERA EMISION	Sep 22
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA NOMBRE COMP OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES		
AHOLKULARIA / CONSULTOR		INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR JAVIER TORRONTEGUI SERRANO COL. N° 27.272
 AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR		ERREFERENTZIA REFERENCIA
SE7753-PC-AN-15-DR-3-EPI-1-D01		

<b>EUSKO JAURLARITZA</b> LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA	<b>GOBIERNO VASCO</b> DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES	<b>euskal trenbide sarea</b> PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO	ESKALA ORIGINALA ESCALA ORIGINAL SIN EN DIN A1	ESKALA GRAFIKOA ESCALA GRAFICA	PROIEKTUAREN IZENBURUA TÍTULO DEL PROYECTO <b>MUNDAKO ZUBIBIAREN BABEZ ETA ERREPARAZIO ERAIKUNTZA PROIEKTUA</b> PROYECTO CONSTRUCTIVO DE REPARACIÓN Y PROTECCIÓN DEL VIADUCTO DE MUNDAKA	PLANOAREN IZENBURUA TÍTULO DEL PLANO <b>ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD</b> DETALLES PROTECCIONES INDIVIDUALES	PLANO ZK. / N. PLANO <b>3.0</b> ORRIA / HOJA 1 Sigue 2
---	---	---	---	-----------------------------------	--	---	---

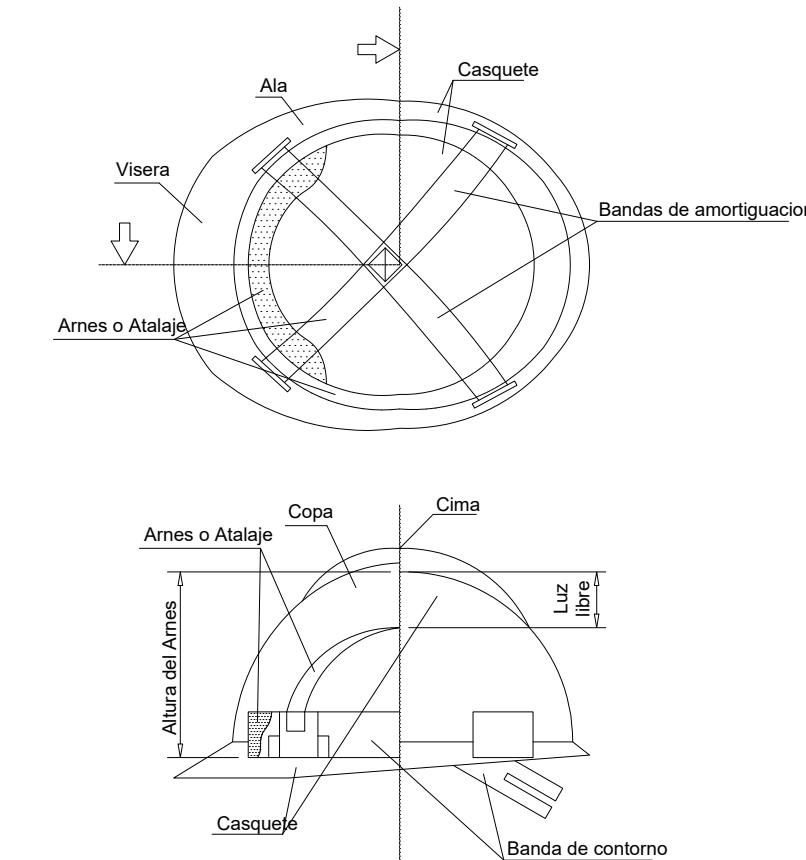
OHARRAK:  
NOTAS:



BOTAS DE SEGURIDAD -REFUERZOS -



GAFAS DE SEGURIDAD



CASCO DE SEGURIDAD

A	PRIMERA EMISION	Sep 22
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA NOMBRE COMP OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES		
AHOLKULARIA / CONSULTOR		INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR JAVIER TORRONTEGUI SERRANO COL. N° 27.272
		Javier
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR		ERREFERENTZIA REFERENCIA
SE7753-PC-AN-15-DR-3-EPI-2-D01		

PLANO ZK. / N. PLANO	3.0
ORRIA / HOJA	
2 Sigue FIN	

## SEÑALES DE OBLIGACION

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		DEL SIMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
PROTECCION OBLIGATORIA DE VIAS RESPIRATORIAS		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LA CABEZA		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DEL OIDO		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LA VISTA		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LAS MANOS		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LOS PIES		BLANCO	AZUL	BLANCO	
USO OBLIGATORIO OBLIGATORIO DE PANTALLA		BLANCO	AZUL	BLANCO	
USO OBLIGATORIO OBLIGATORIO DE PROTECTOR AJUSTABLE		BLANCO	AZUL	BLANCO	

Establecimiento de las dimensiones de una señal hasta una distancia de 50 metros:

$$S \geq \frac{L^2}{2000}$$

Siendo L la distancia en metros desde donde se puede ver la señal y S la superficie en metros de la señal

## SEÑALES DE SALVAMENTO

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		DEL SIMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
EQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS		BLANCO	VERDE	BLANCO	
LOCALIZACION DE PRIMEROS AUXILIOS		BLANCO	VERDE	BLANCO	
DIRECCION HACIA PRIMEROS AUXILIOS		BLANCO	VERDE	BLANCO	
LOCALIZACION SALIDA DE SOCORRO		BLANCO	VERDE	BLANCO	
DIRECCION HACIA SALIDA DE SOCORRO		BLANCO	VERDE	BLANCO	

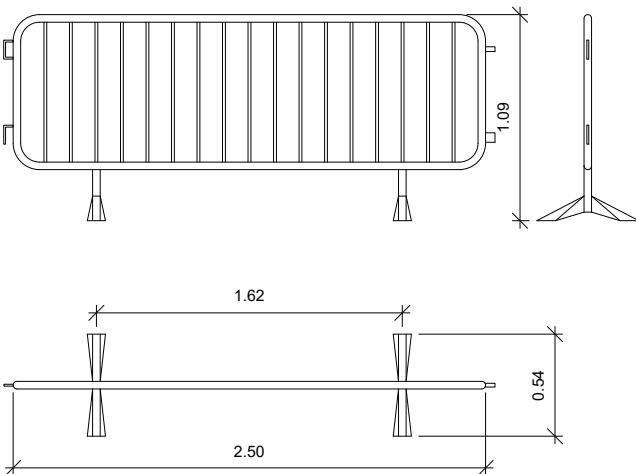
Establecimiento de las dimensiones de una señal hasta una distancia de 50 metros:

$$S \geq \frac{L^2}{2000}$$

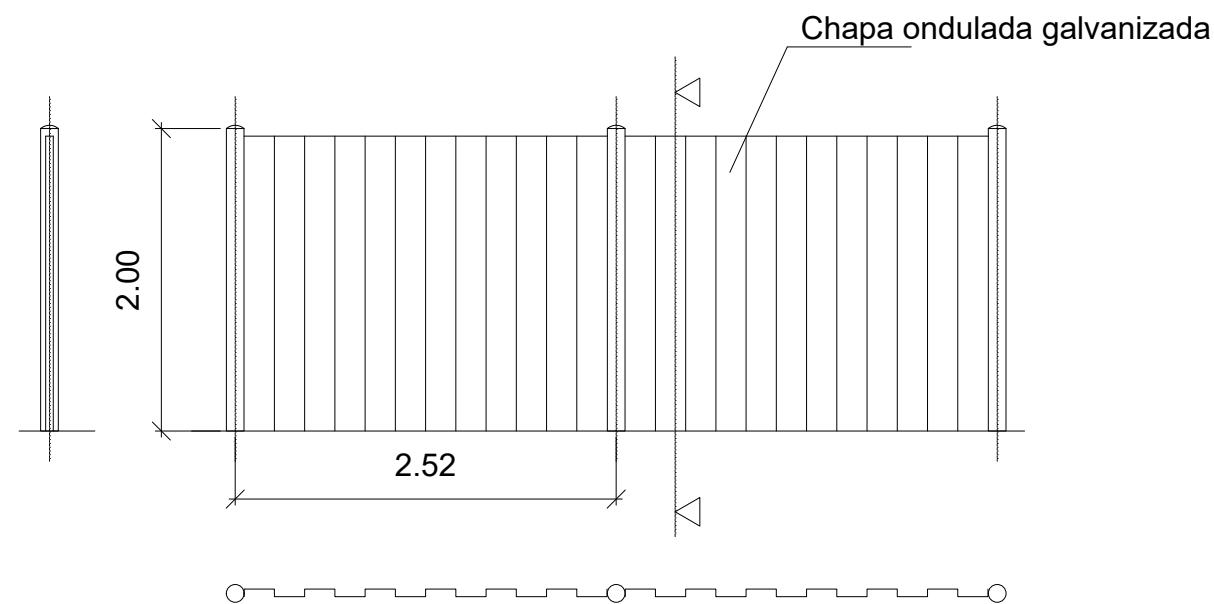
Siendo L la distancia en metros desde donde se puede ver la señal y S la superficie en metros de la señal.

A	PRIMERA EMISION	Sep 22			
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP	OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES					
<b>TYSKA</b>			<small>INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR JAVIER TORRONTEGUI SERRANO COL. N° 27.272</small>		
AHOLKULARIA / CONSULTOR			ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR		
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR			ERREFERENTZIA REFERENCIA		
SE7753-PC-AN-15-DR-4-ProtColest1-D01					
PLANOAREN IZENBURUA TITULO DEL PLANO			PLANO ZK. / N. PLANO		
MUNDAKAKO ZUBIBIAREN BABEZ ETA ERREPARAZIO ERAIKUNTZA PROIEKTUA PROYECTO CONSTRUCTIVO DE REPARACIÓN Y PROTECCIÓN DEL VIADUCTO DE MUNDAKA			4.0		
ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD DETALLES PROTECCIONES COLECTIVAS			ORRIA / HOJA		
1 Sigue 2					

OHARRAK:  
NOTAS:



VALLA MOVIL DE PROTECCION  
Y PROHIBICION DE PASO

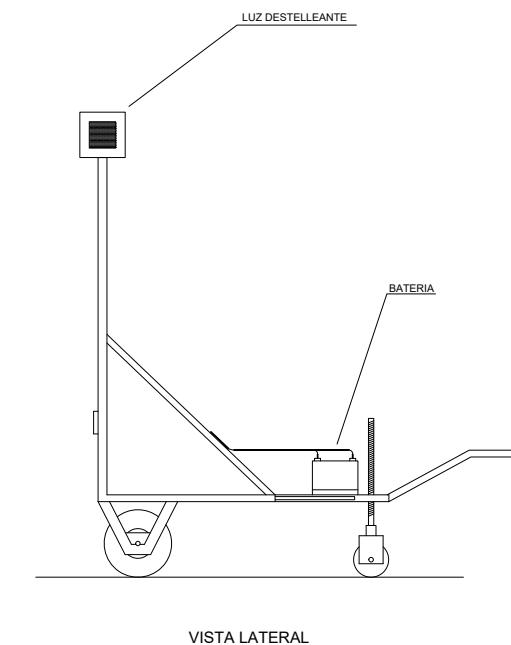


VALLA CON POSTES Y CHAPA GALVANIZADA

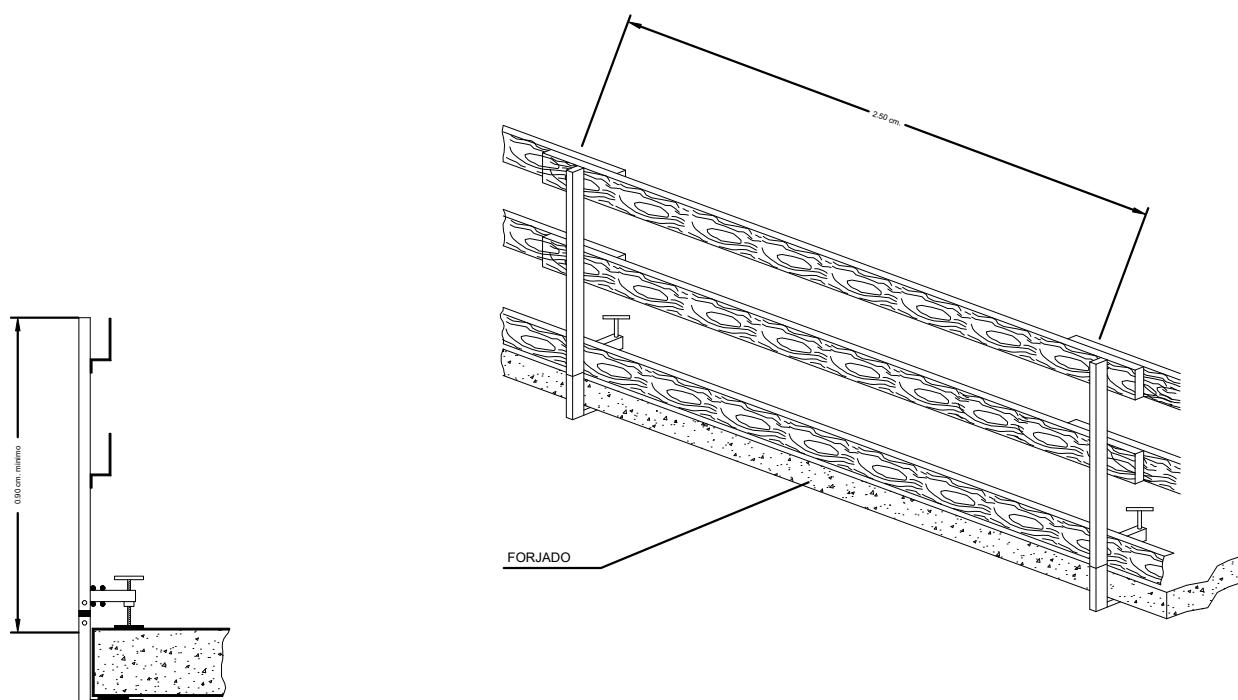
A	PRIMERA EMISION	Sep 22
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA NOMBRE COMP OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES		
AHOLKULARIA / CONSULTOR		INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR JAVIER TORRONTEGUI SERRANO COL. N° 27.272
TYPSON		Javier
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR		ERREFERENTZIA REFERENCIA
SE7753-PC-AN-15-DR-4-ProtColect-2-001		

PLANO ZK. / N. PLANO	4.0
ORRIA / HOJA	
2 Sigue 3	

OHARRAK:  
NOTAS:



#### ELEMENTOS DE SEÑALIZACION LUMINOSOS Y MOVILES

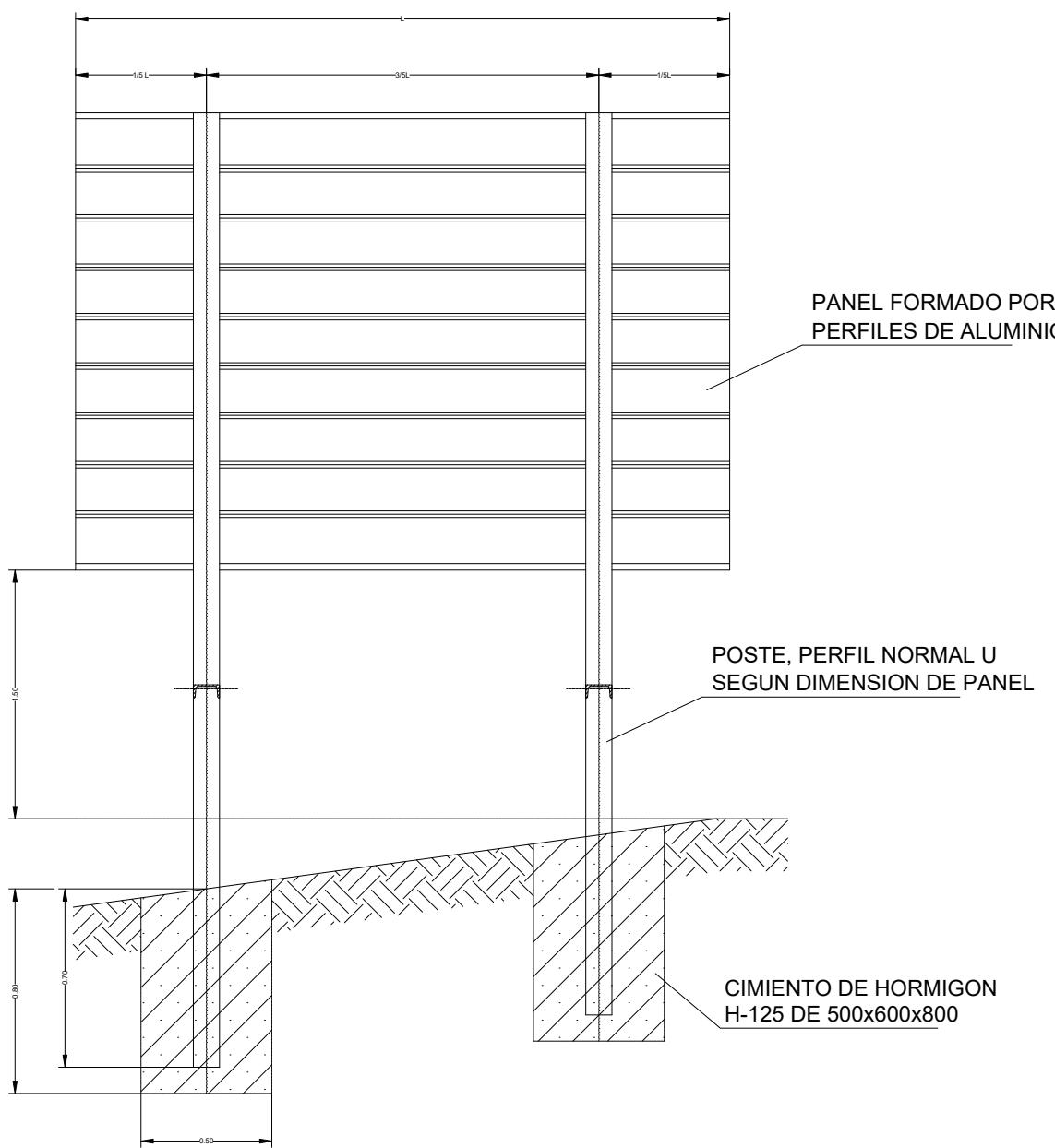


SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES			ELEMENTO DE SEÑALIZACION
		DEL SIMBOLo	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
PIQUETE	■ ■	ROJO	BLANCO	BLANCO	
BALIZA DE BORDE DERECHO	\\\\	ROJO	BLANCO	BLANCO	
BALIZA DE BORDE DERECHO	\\\\	ROJO	BLANCO	BLANCO	
HITO DE BORDE REFLEXIVO Y LUMINISCENTE		NARANJA	NARANJA	NARANJA	
GUIRNALDA	▼ ▲	ROJO BLANCO	ROJO BLANCO	ROJO BLANCO	
BASTIDOR MOVIL		ROJO AMBAR (Segun señales interiores)	BLANCO	BLANCO	

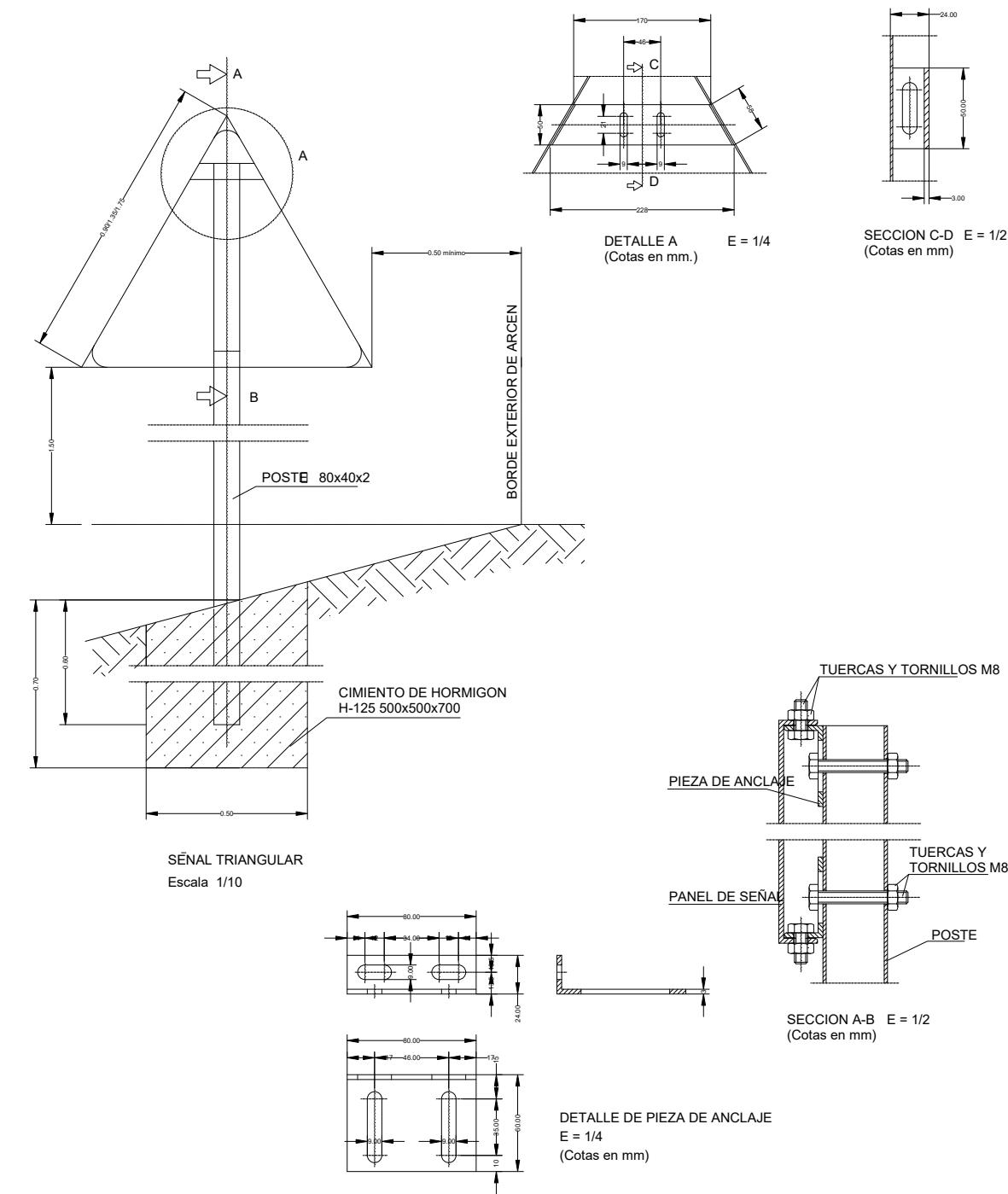
#### ELEMENTOS DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE

A	PRIMERA EMISION	Sep 22
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA NOMBRE COMP OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES		
AHOLKULARIA / CONSULTOR		INGENIERO EGILEA INGENIERO AUTOR JAVIER TORONTEGUI SERRANO COL. N° 27.272
		Javier
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR		ERREFERENTZIA REFERENCIA
SE7753-PC-AN-15-DR-4-ProtColoet-3-D01		

OHARRAK:  
NOTAS:



CARTEL SEÑALIZADOR DE OBRAS

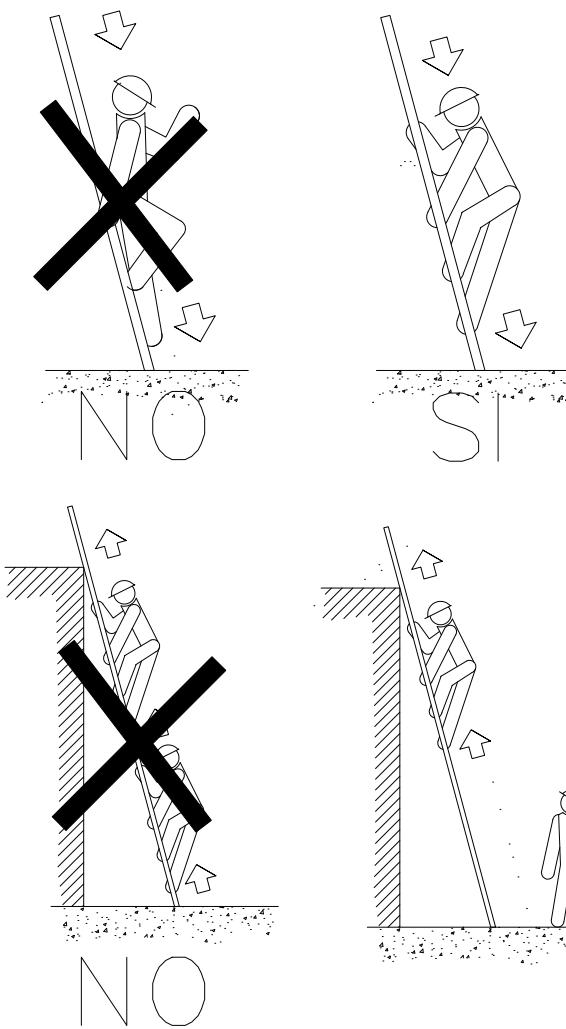


SEÑALIZACION VERTICAL DE PELIGRO

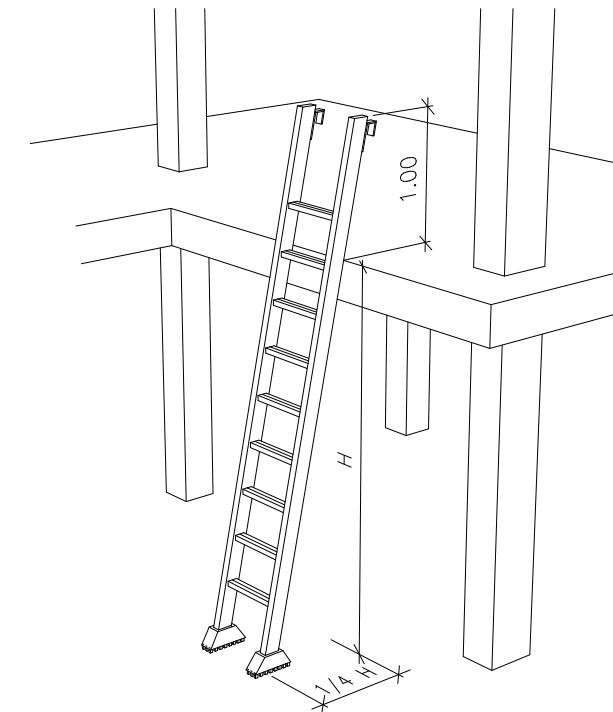
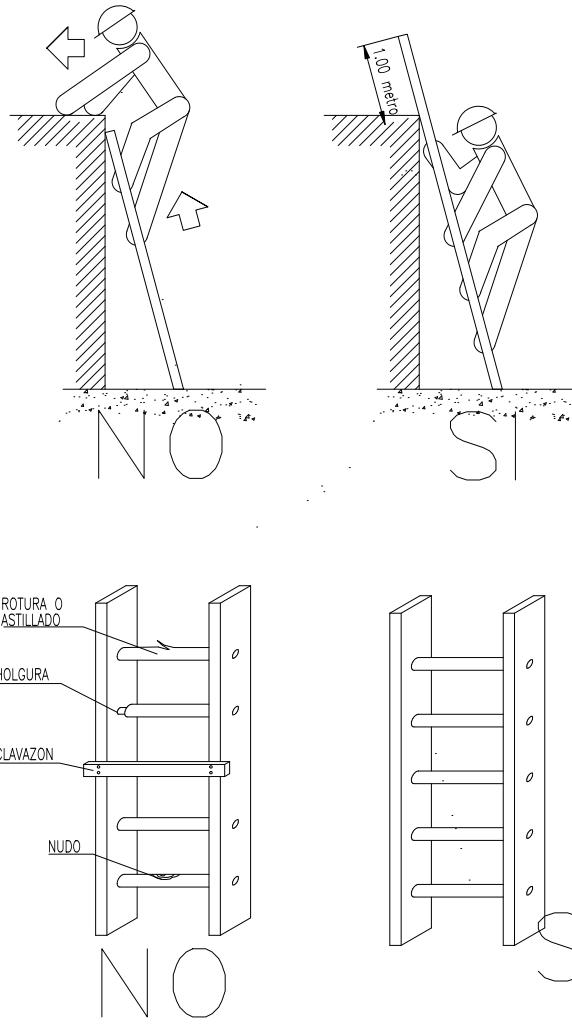
A	PRIMERA EMISION	Sep 22
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA NOMBRE COMP OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES		

AHOKULARIA / CONSULTOR <b>TYPSA</b>	INGENIERO EGILEA INGENIERO AUTOR JAVIER TORRONTEGUI SERRANO COL. N° 27.272 <i>Javier</i>
AHOKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR	ERREFERENTZIA REFERENCIA

SE7753-PC-AN-15-DR-4-ProtColect4-D01

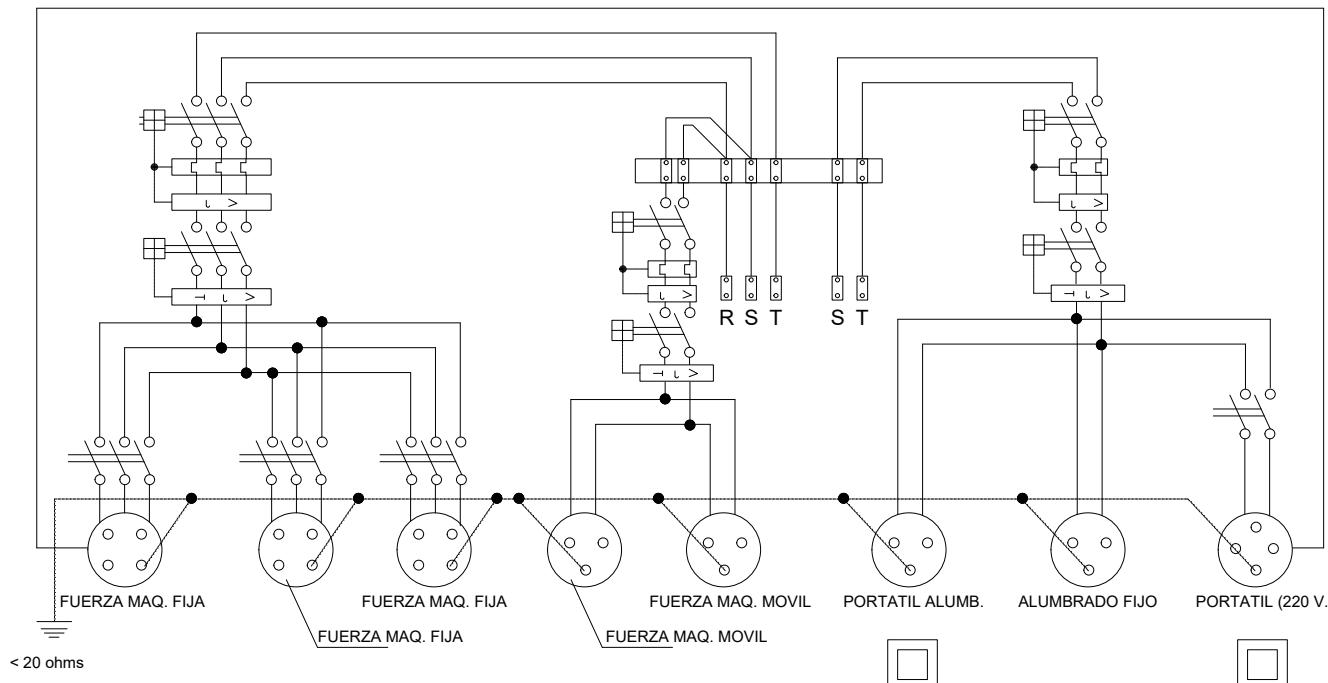
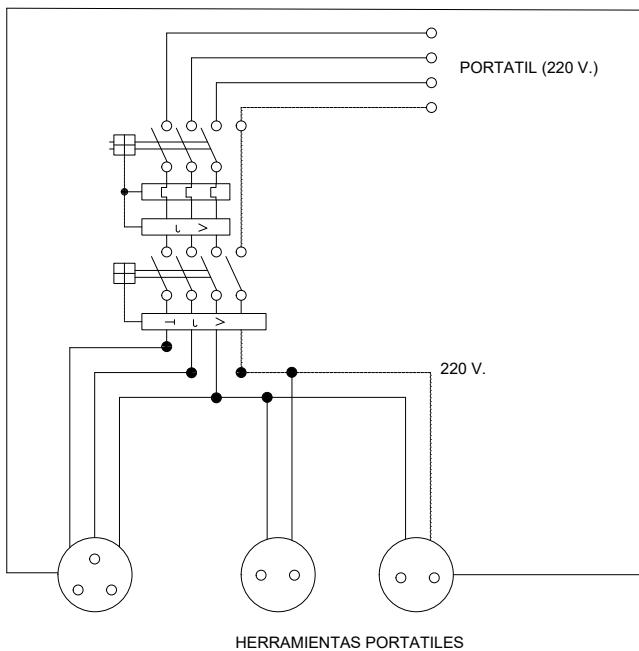


ESCALERAS DE MANO  
PRECAUCIONES DE UTILIZACION



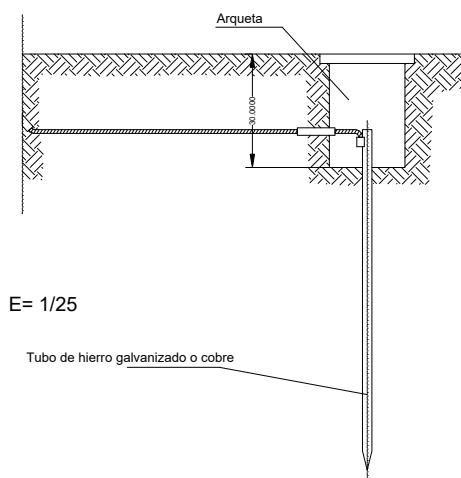
ESCALERAS DE MANO  
POSICION CORRECTA

A	PRIMERA EMISION	Sep 22
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA NOMBRE COMP OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES		
AHOLKULARIA / CONSULTOR		INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR JAVIER TORRONTEGUI SERRANO COL. N° 27.272
		Javier S
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR		ERREFERENTZIA REFERENCIA
SE7753-PC-AN-15-DR-5-MedAux-D01		



Cuadro con proteccion frente a cortocircuitos y corrientes de defecto.  
Se instalará en las plantas o zonas en donde se precise su utilización.

ESQUEMA UNIFILAR DEL CUADRO AUXILIAR ELECTRICO  
DE OBRA PARA MAQUINARIA PORTATIL



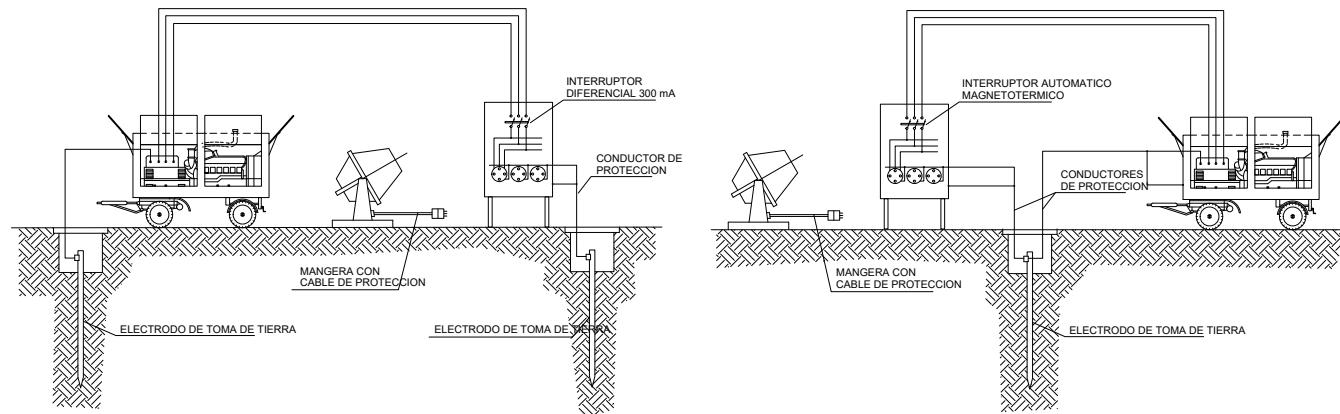
E= 1/25

Tubo de hierro galvanizado o cobre

Las picas de acero galvanizado serán como mínimo de 25 mm. de diámetro.  
Las picas de cobre serán como mínimo de 14 mm. de diámetro.  
Si se colocan perfiles de acero galvanizado, estos tendrán como mínimo 60 mm. de lado.  
Los cables de unión entre electrodos o entre electrodos y el cuadro eléctrico de obra, no tendrán una sección inferior a 16 mm<sup>2</sup>.  
Los conductores de protección estarán incluidos en la manguera que alimenta las máquinas a proteger y se distinguirá por el color de su aislamiento, es decir amarillo/verde.  
La sección del conductor de protección será como mínimo la indicada en la siguiente tabla, para un conductor del mismo metal que el de los conductores activos y que este ubicado en el mismo cable o canalización que estos últimos.  
Si el conductor de protección no estuviera ubicado en el mismo cable que los conductores activos, la sección mínima obtenida en la tabla deberá ser como mínimo 4 mm<sup>2</sup>.

Sección de los conductores de fase de la instalación S (mm <sup>2</sup> )	Sección mínima de los conductores de protección Sp (mm <sup>2</sup> )
S ≤ 16 16 < S ≤ 35 S > 35	S 16 S/2

DETALLE DE ARQUETA O REGISTRO TOMA DE TIERRA



INSTALACION DE GRUPOS ELECTROGENOS

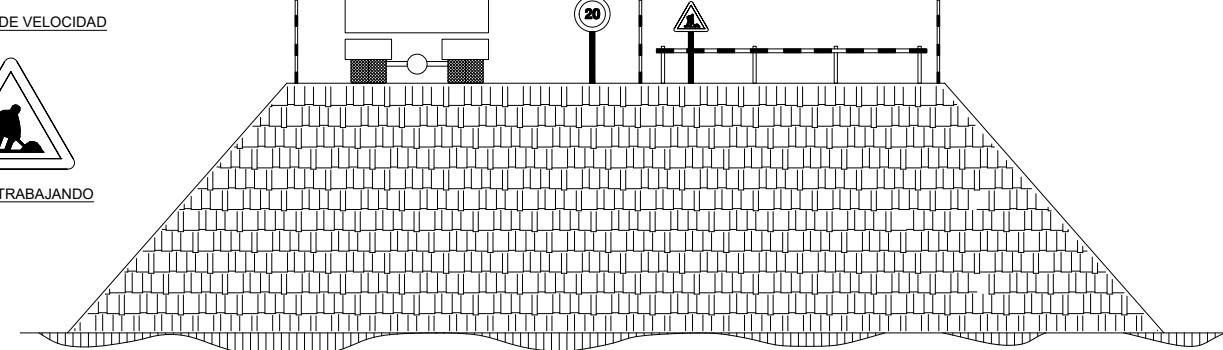
A	PRIMERA EMISION	Sep 22
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA NOMBRE COMP. OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES		

AHOKULARIA / CONSULTOR 	INGENIERO EGILEA INGENIERO AUTOR JAVIER TORRONTEGUI SERRANO COL. N° 27.272 
AHOKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR	ERREFERENTZIA REFERENCIA

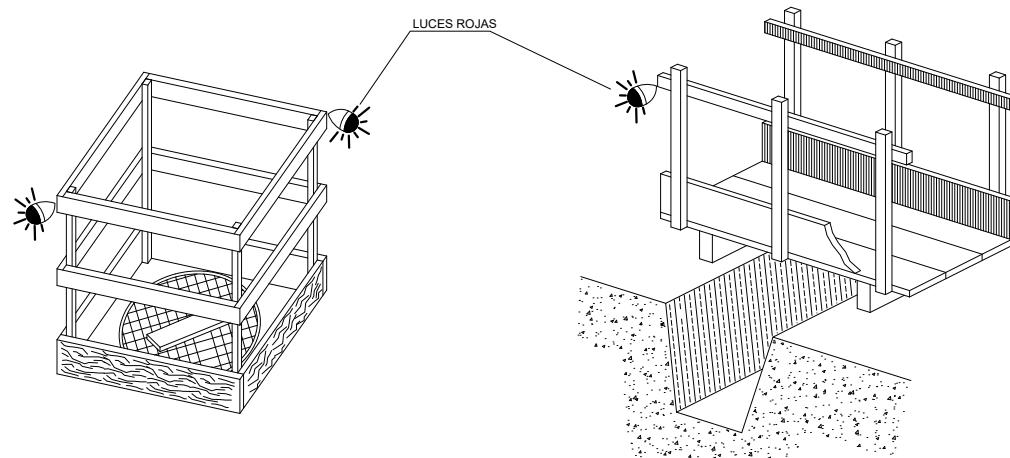
SE7753-PC-AN-15-DR-6-Maquinaria-D01

**20**

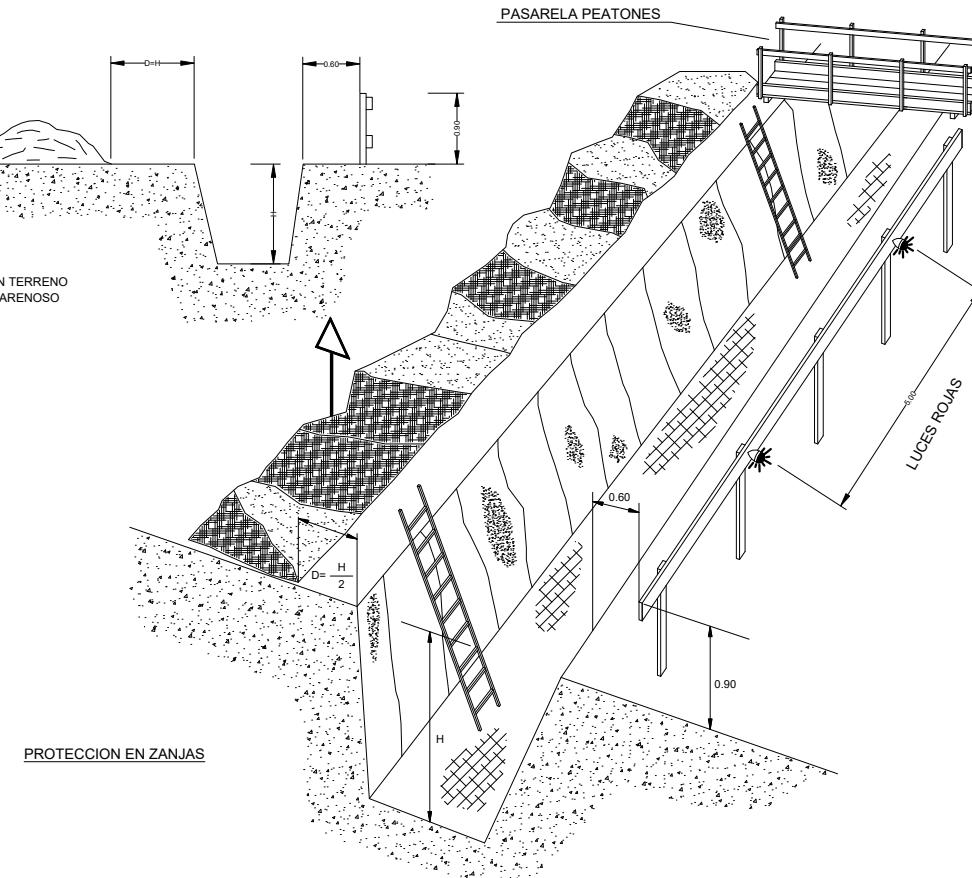
LIMITACION DE VELOCIDAD



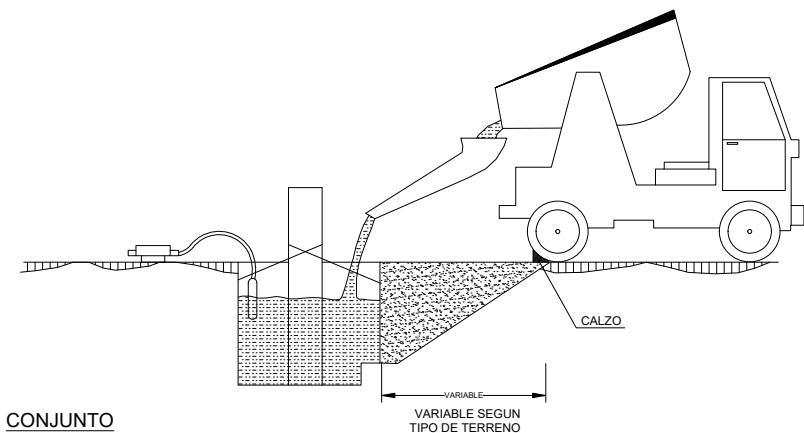
## EJECUCION DE TERRAPLENES Y DE AFIRMADOS



## PROTECCION DE HUECOS Y ABERTURAS

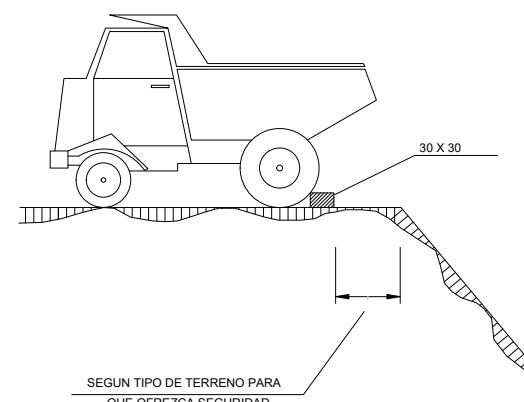


## PROTECCIONES EN ZANJAS

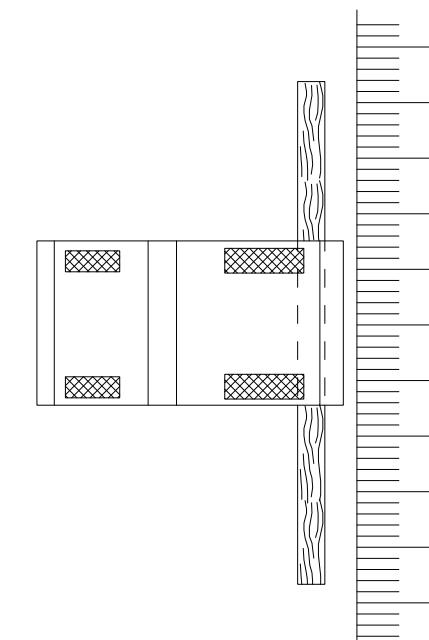


## CONJUNTO

## HORMIGONADO DE CIMENTOS



## TOPE DE RETROCESO DE VERTIDO DE TIERRAS

OHARRAK:  
NOTAS:

A	PRIMERA EMISION	Sep 22
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA NOMBRE COMP. OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES		

AHOKULARIA / CONSULTOR <b>TYPSA</b>	INGENIERO EGILEA INGENIERO AUTOR JAVIER ARRONTEGUI SERRANO COL. N° 27.272 <i>Javier</i>
AHOKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR	ERREFERENTZIA REFERENCIA

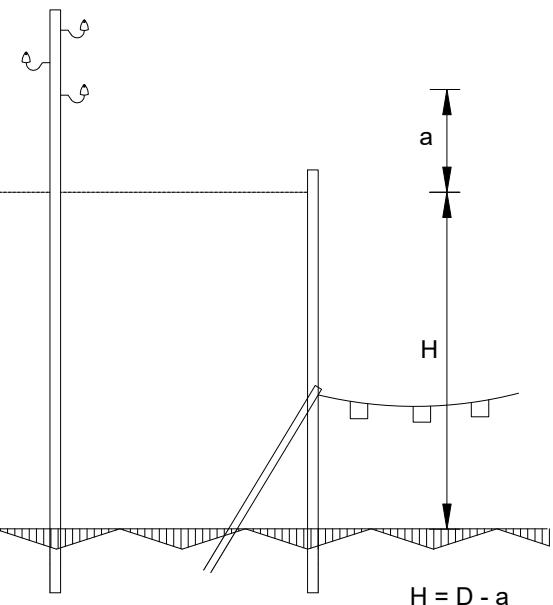
SE7753-PC-AN-15-DR-7-MedPrev-1-D01

OHARRAK:  
NOTAS:

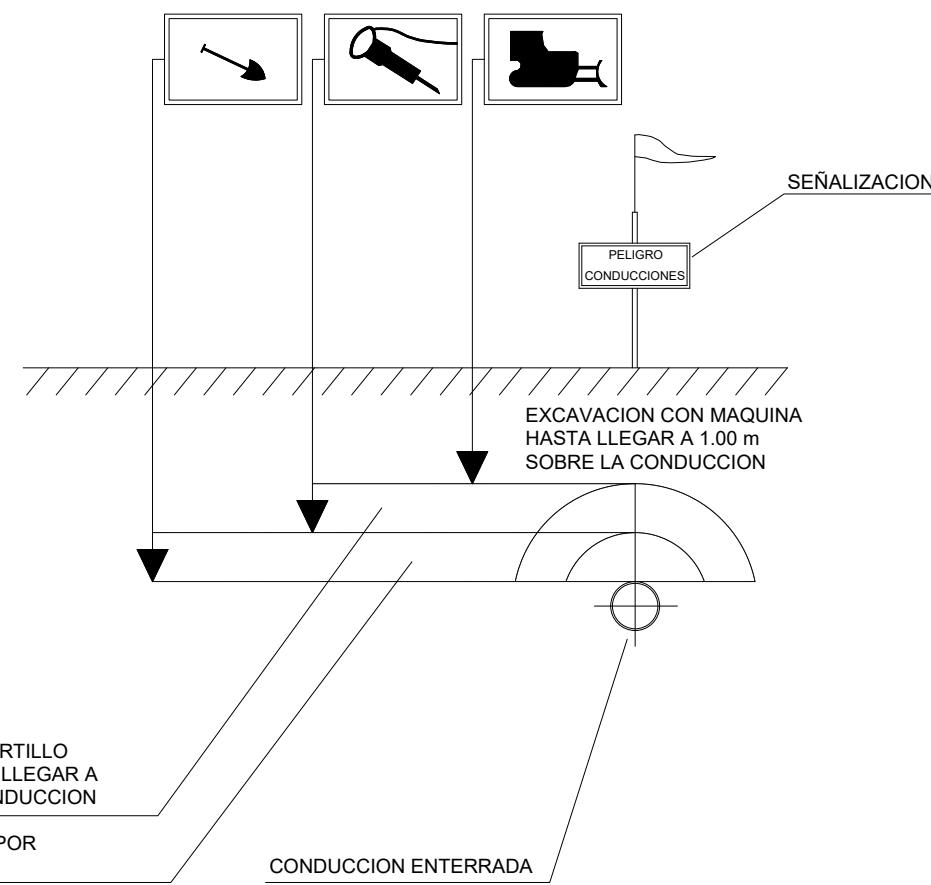
a= DISTANCIAS MINIMAS DE SEGURIDAD

BAJA TENSION a > 1 m.

ALTA TENSION a > 3 m hasta 57.000 V  
a > 5 m más de 57.000 V



ALZADO LATERAL



D= Altura minima de la linea al suelo

a= Distancia minima de seguridad

H= Altura libre

PORTEO DE BALIZAMIENTO DE LINEAS ELECTRICAS AEREAS

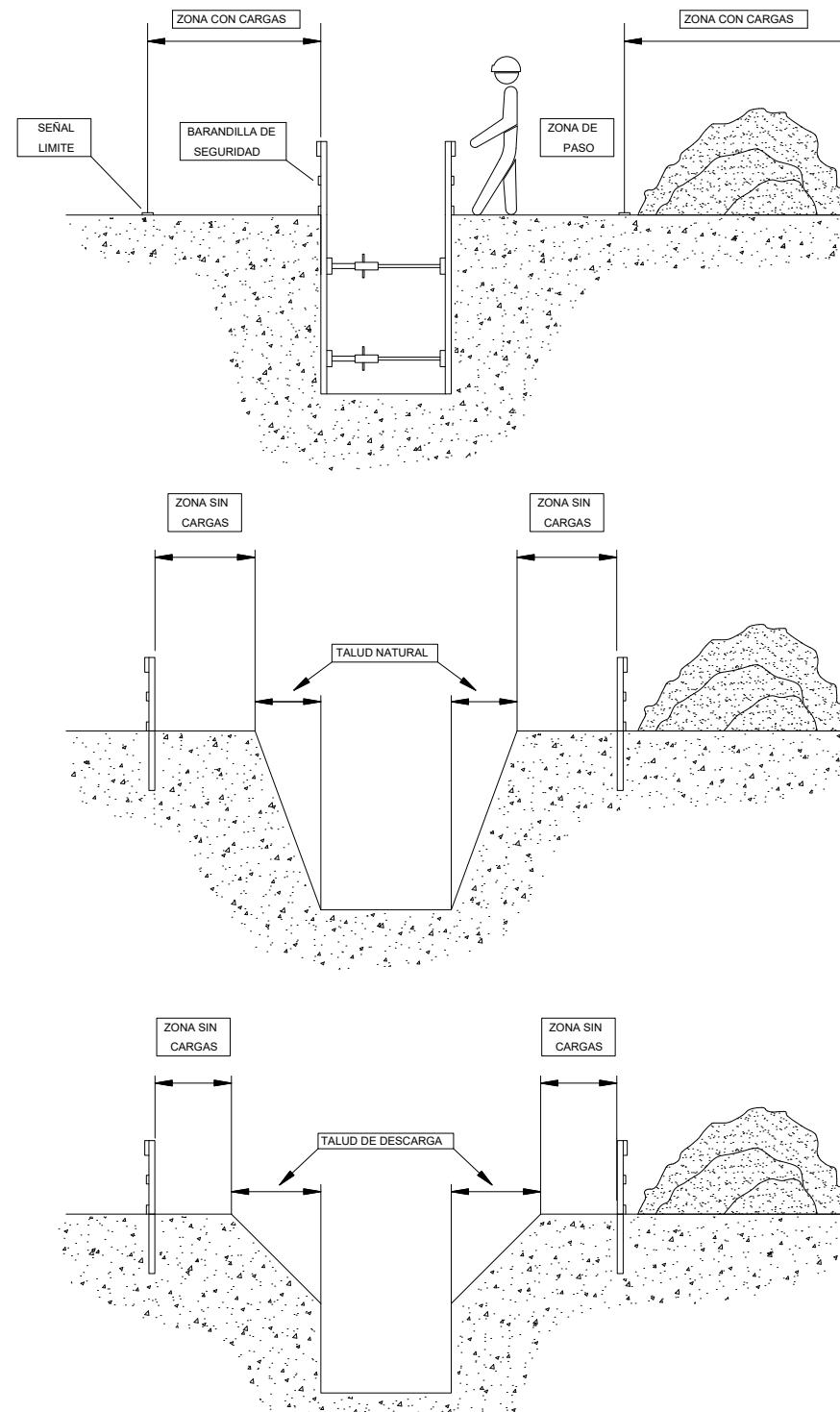
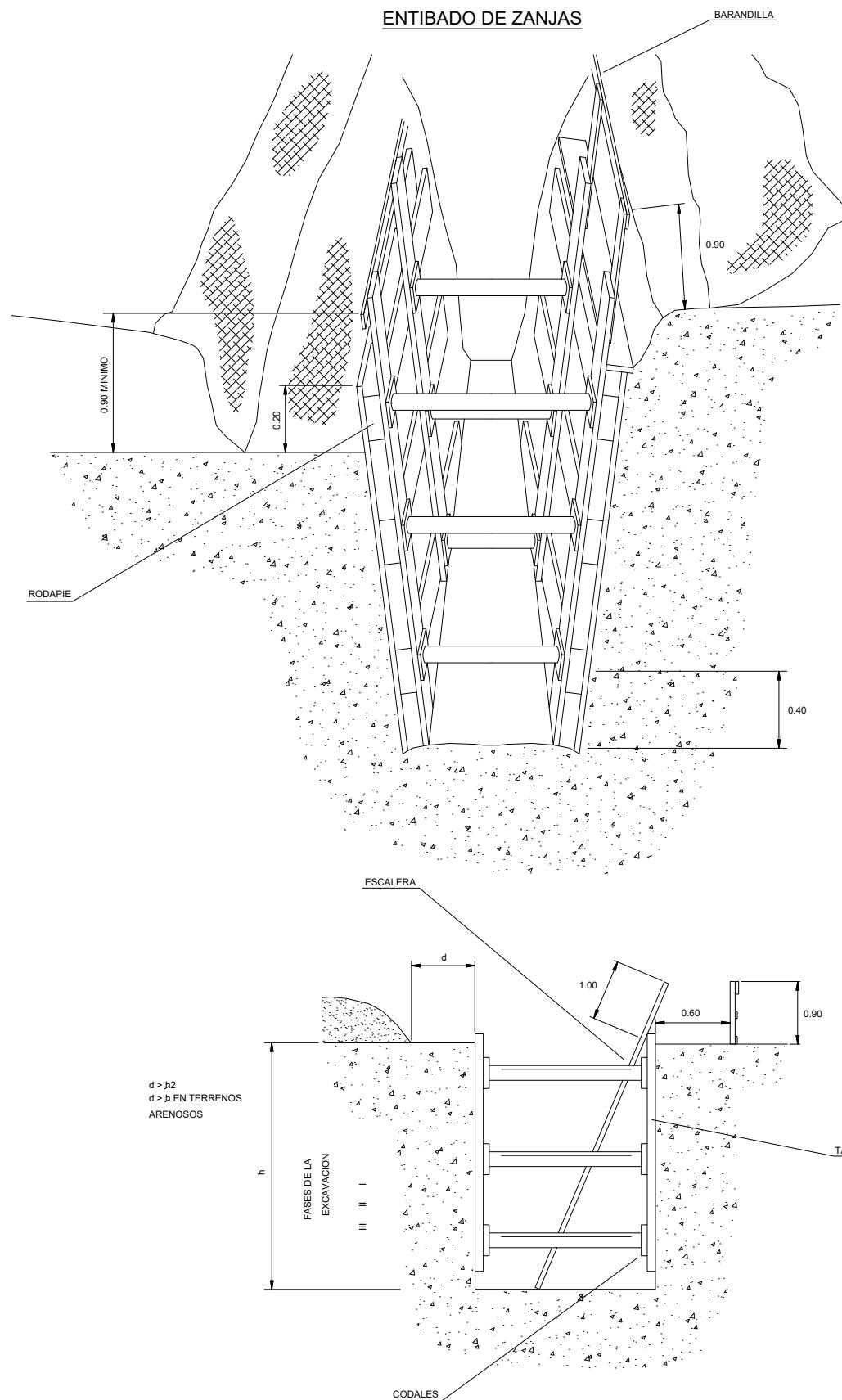
DISTANCIAS DE SEGURIDAD EN TRABAJOS  
SOBRE INSTALACIONES SUBTERRANEAS

A	PRIMERA EMISION	Sep 22
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA NOMBRE COMP OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES		

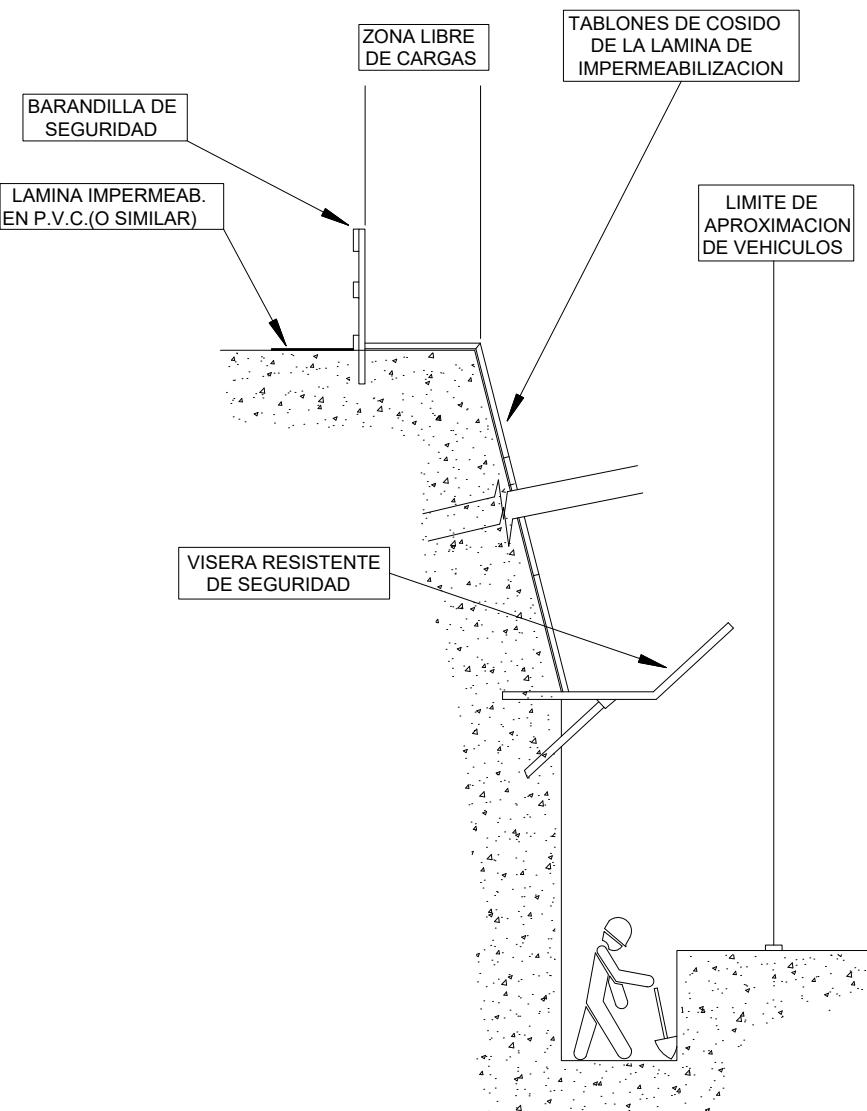
AHOLKULARIA / CONSULTOR	INGENIERI EGILEA INGENIERO AUTOR JAVIER TORONTEGUI SERRANO COL. N° 27.272
TYPSA	Javier
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR	
ERREFERENTZIA REFERENCIA	

SE7753-PC-AN-15-DR-7-MedPrev-2-D01

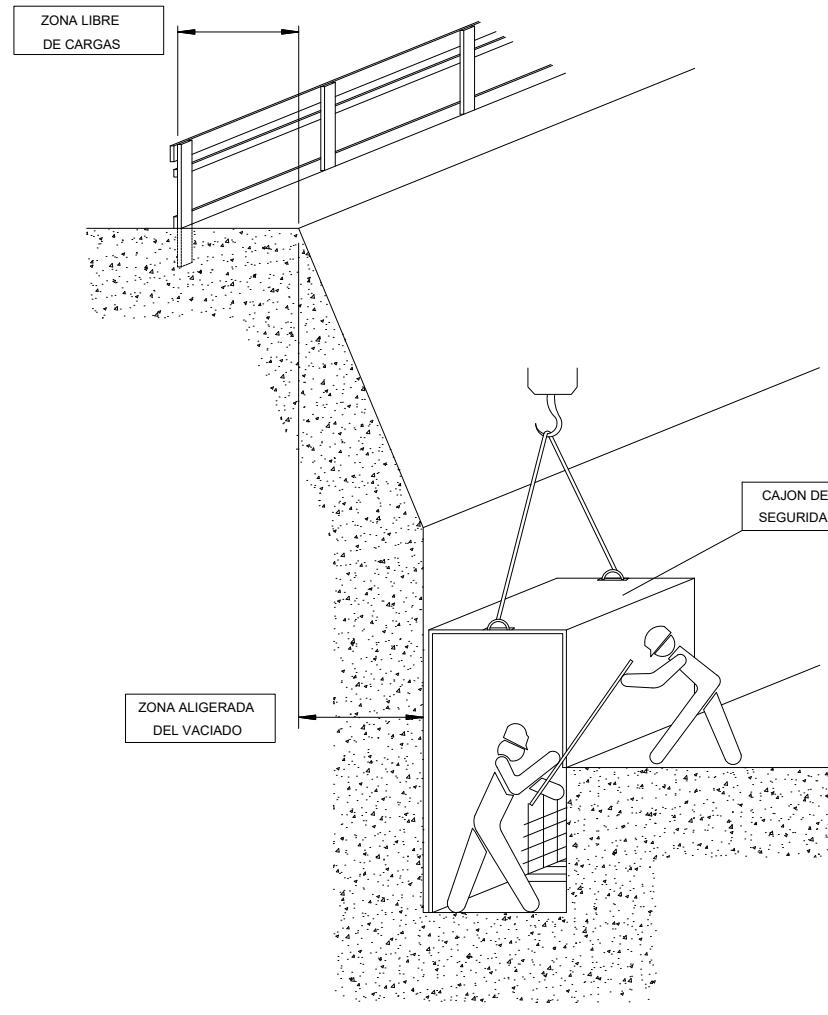
OHARRAK:  
NOTAS:



A	PRIMERA EMISION	Sep 22
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA NOMBRE COMP. OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES		
AHOLKULARIA / CONSULTOR		INGENIERO EGILEA INGENIERO AUTOR JAVIER ARRONTEGUI SERRANO COL. N° 27.272  <i>Javier</i>
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR		ERREFERENTZIA REFERENCIA
SE7753-PC-AN-15-DR-7-MedPrev-3-D01		



VISERAS DE PROTECCION EN EXCAVACIONES



EXCAVACION CON CAJON DE SEGURIDAD

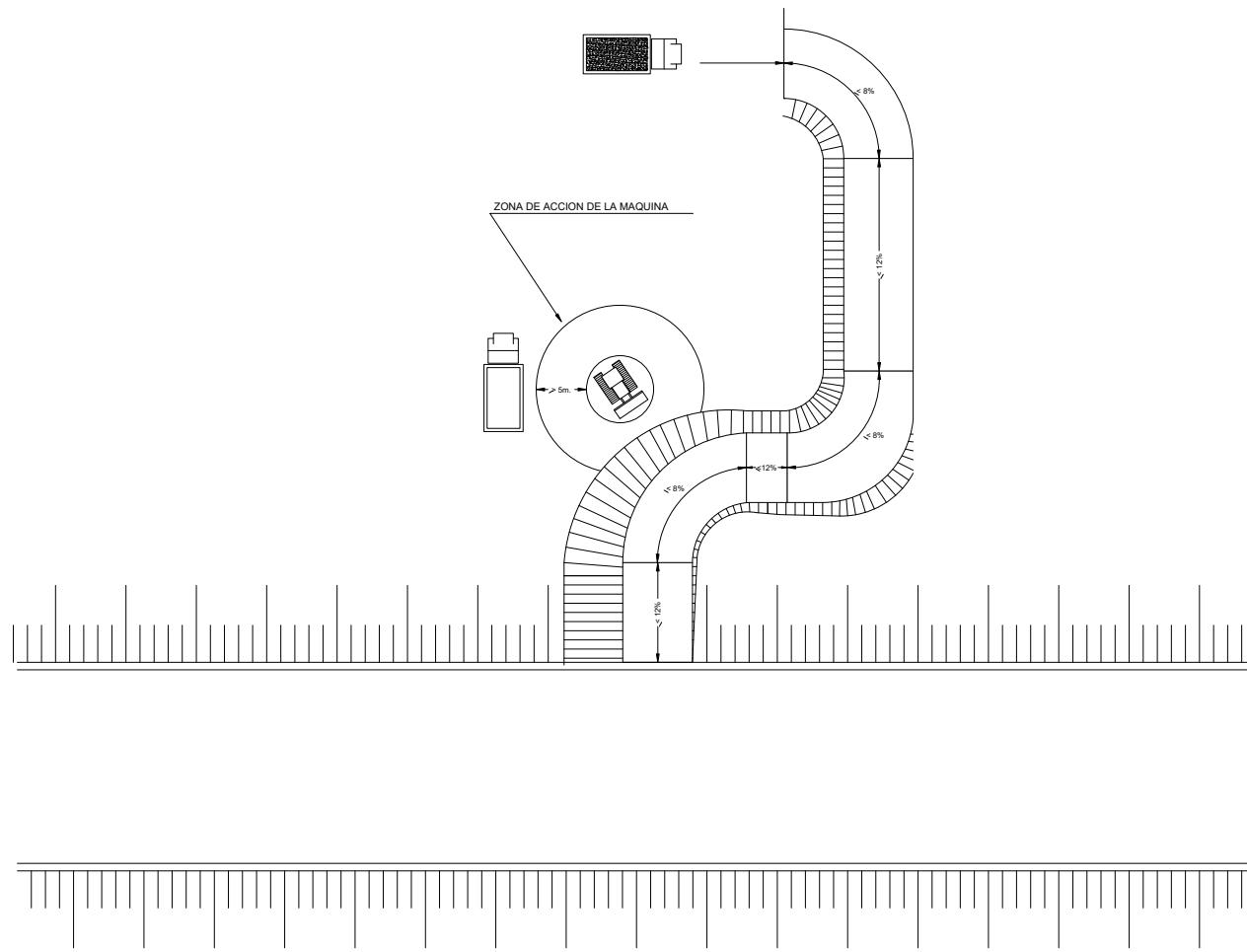
A	PRIMERA EMISION	Sep 22
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA NOMBRE COMP. OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES		

AHOLKULARIA / CONSULTOR 	INGENIERI EGILEA INGENIERO AUTOR JAVIER TORRONTEGUI SERRANO COL. N° 27.272 
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR	ERREFERENTZIA REFERENCIA

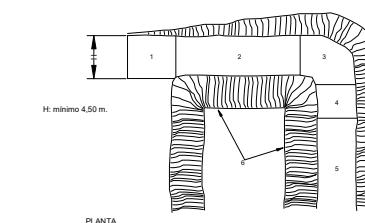
SE7753-PC-AN-15-DR-7-MedPrev-4-D01

PLANO ZK. / N. PLANO 7.0
ORRIA / HOJA
4 Sigue 5

OHARRAK:  
NOTAS:

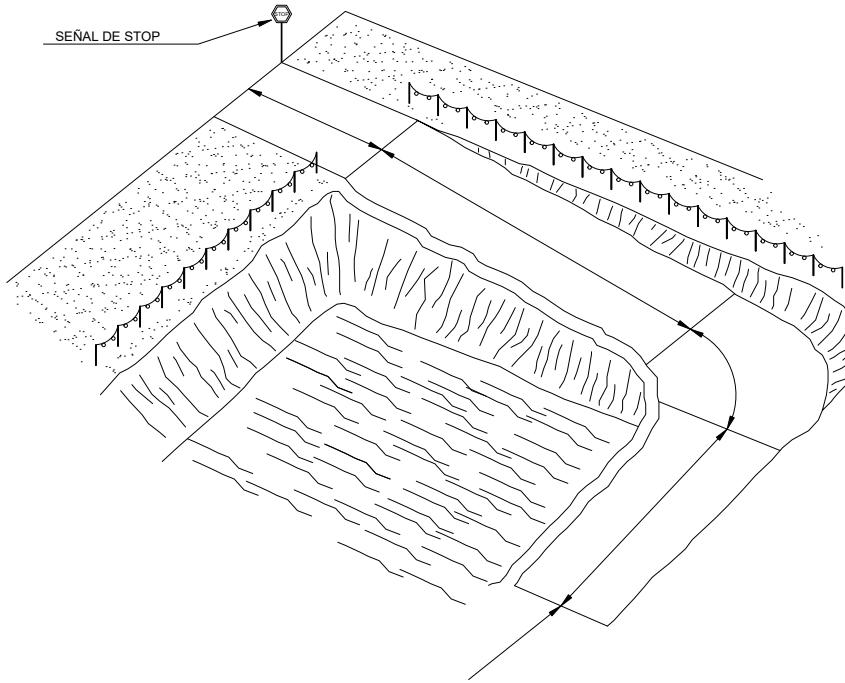


ALZADO-SECCION



PLANTA

LEYENDA  
1.- ZONA HORIZONTAL  
2.- <15% PENDIENTE EN TRAMOS RECTOS  
3.- >8% PENDIENTE EN TRAMOS CURVOS  
4.- <12% PENDIENTE EN TRAMOS RECTOS  
5.- >6,00m. INICIACION DE SUBIDA  
6.- TALUDES

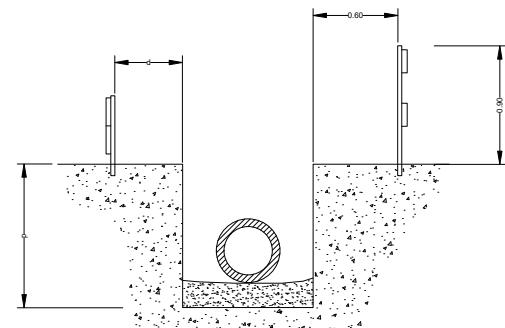


### EXCAVACIONES Y VACIADOS

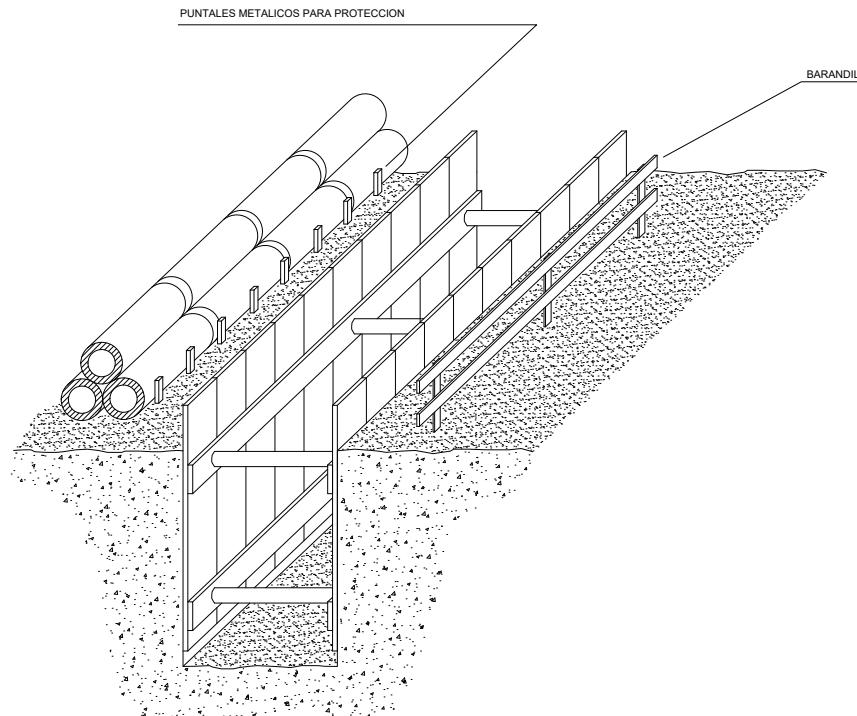
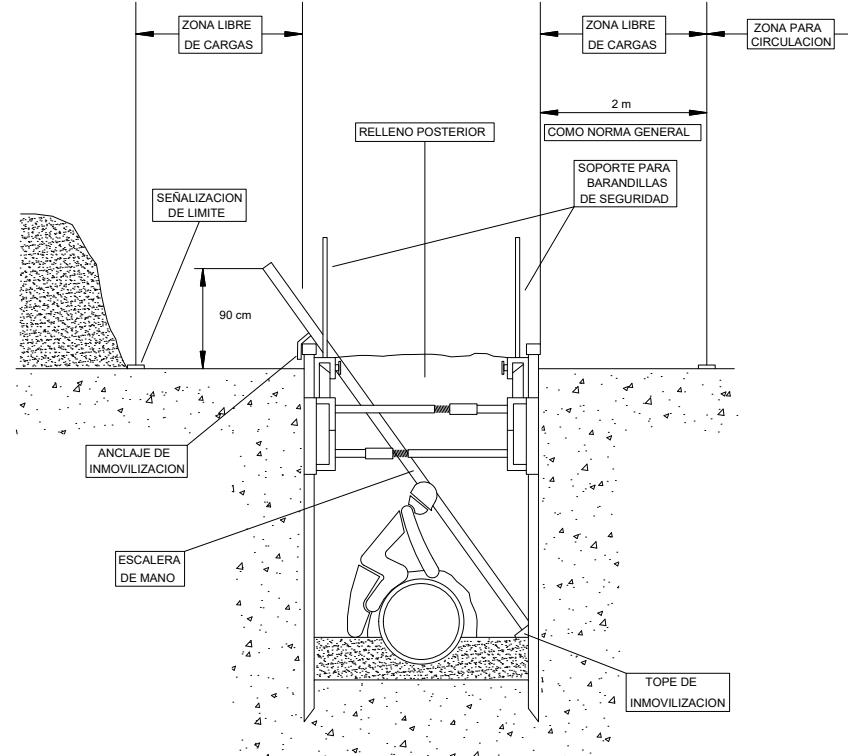
(SEÑALIZACIONES Y RECORRIDOS ACONSEJABLES DE ACCESOS)

A	PRIMERA EMISION	Sep 22
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA NOMBRE COMP OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES		
AHOLKULARIA / CONSULTOR		INGENIERI EGILEA INGENIERO AUTOR JAVIER TORRONTEGUI SERRANO COL. N° 27.272
		Javier
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR		ERREFERENTZIA REFERENCIA
SE7753-PC-AN-15-DR-7-MedPrev-5-D01		

OHARRAK:  
NOTAS:



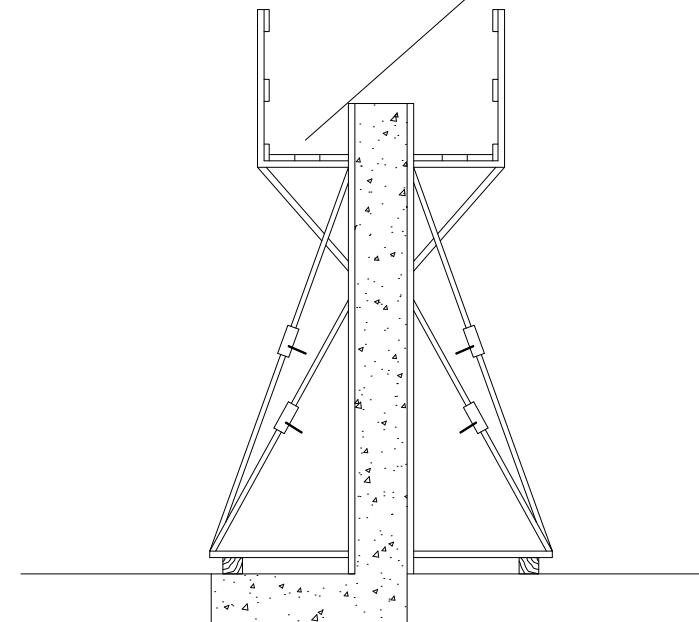
$d > p/2$   
 $d > p$  En terrenos porosos.



ACOPIO DE TUBERIAS EN ZANJAS

### ENTIBACION DE ZANJAS

Plataforma para vertido y vibrado del hormigon



PLATAFORMA VERTIDO DE HORMIGON

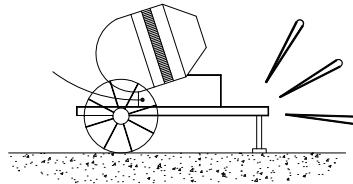
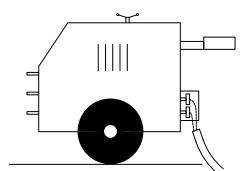
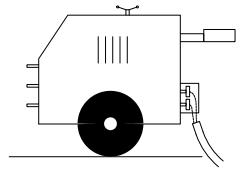
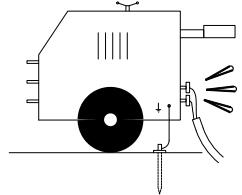
A	PRIMERA EMISION	Sep 22
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA NOMBRE COMP. OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES		

AHOLKULARIA / CONSULTOR 	INGENIERIA EGILEA INGENIERO AUTOR JAVIER TORRONTEGUI SERRANO COL. N° 27.272 
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR	ERREFERENTZIA REFERENCIA

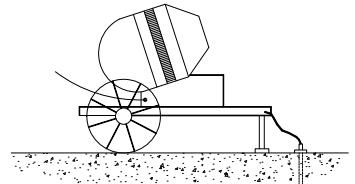
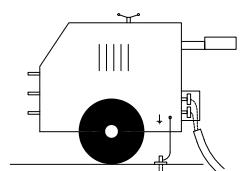
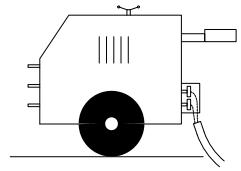
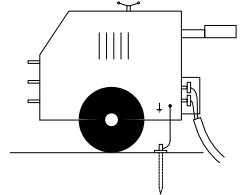
SE7753-PC-AN-15-DR-7-MedPrev-6-D01

OHARRAK:  
NOTAS:

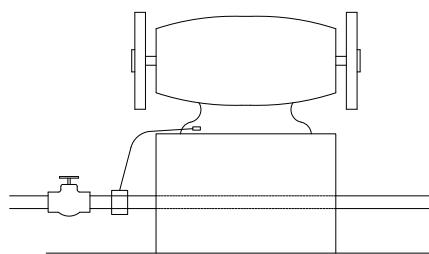
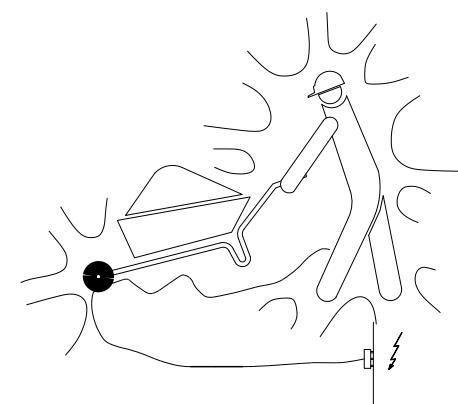
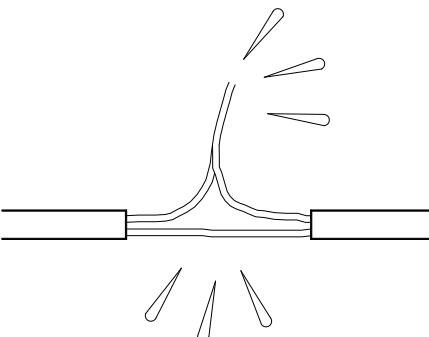
NO



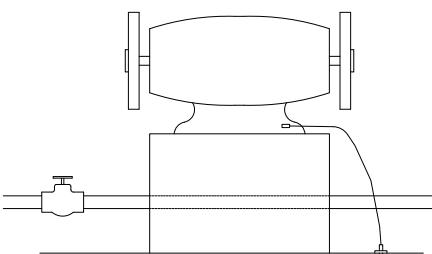
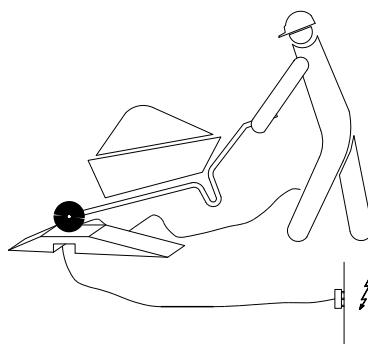
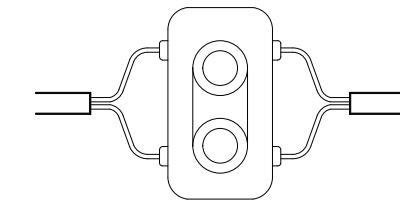
SI



NO



SI



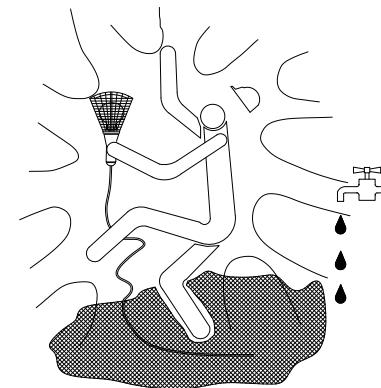
#### MEDIDAS GENERALES DE PROTECCIÓN

A	PRIMERA EMISIÓN	Sep 22
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA NOMBRE COMP. OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES		

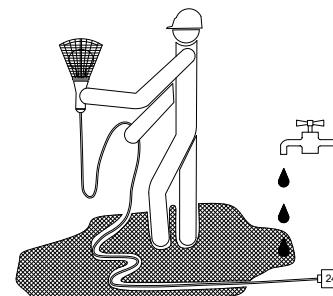
AHOLKULARIA / CONSULTOR 	INGENIERO EGILEA INGENIERO AUTOR JAVIER TORRONTEGUI SERRANO COL. N° 27.272 
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR	ERREFERENTZIA REFERENCIA

SE7753-PC-AN-15-DR-7-MedPrev-7-D01

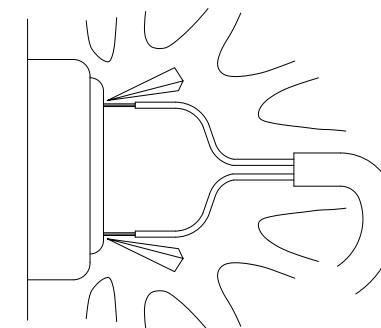
NO



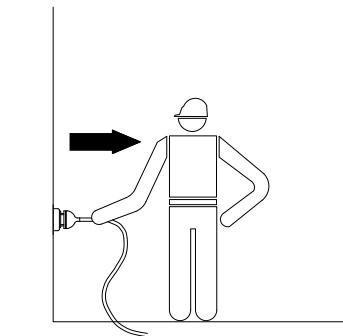
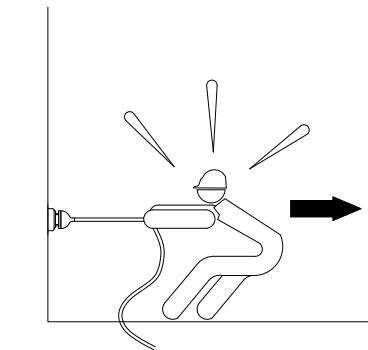
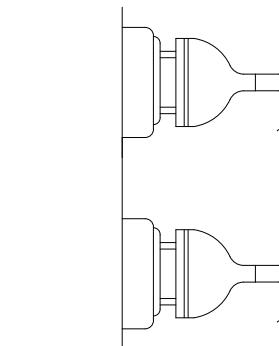
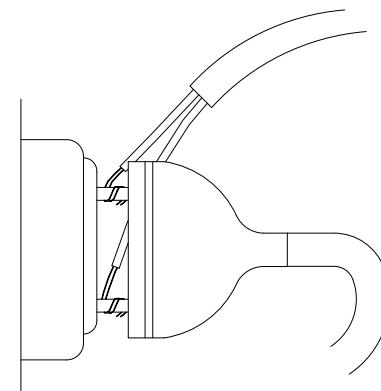
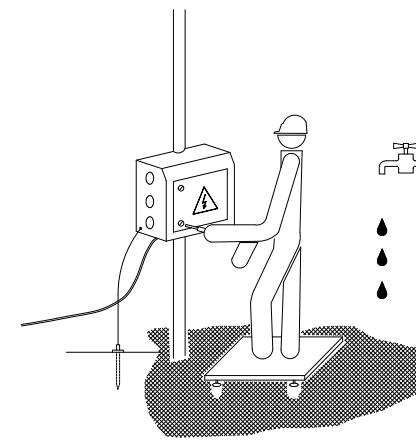
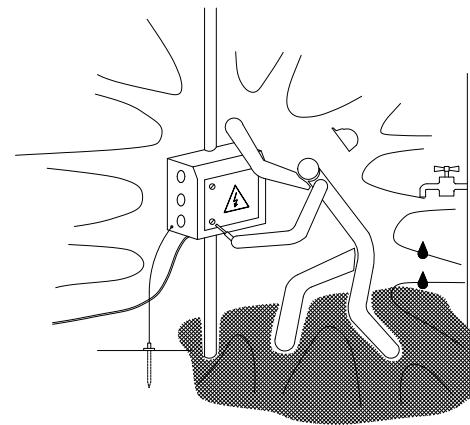
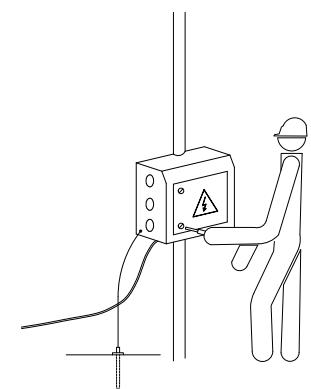
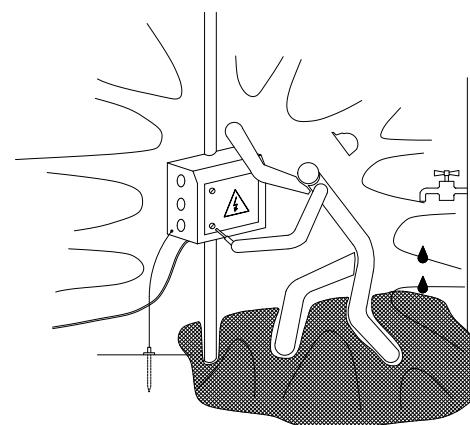
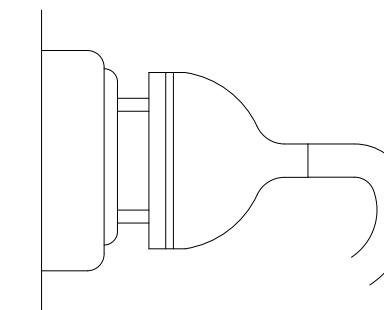
SI



NO



SI

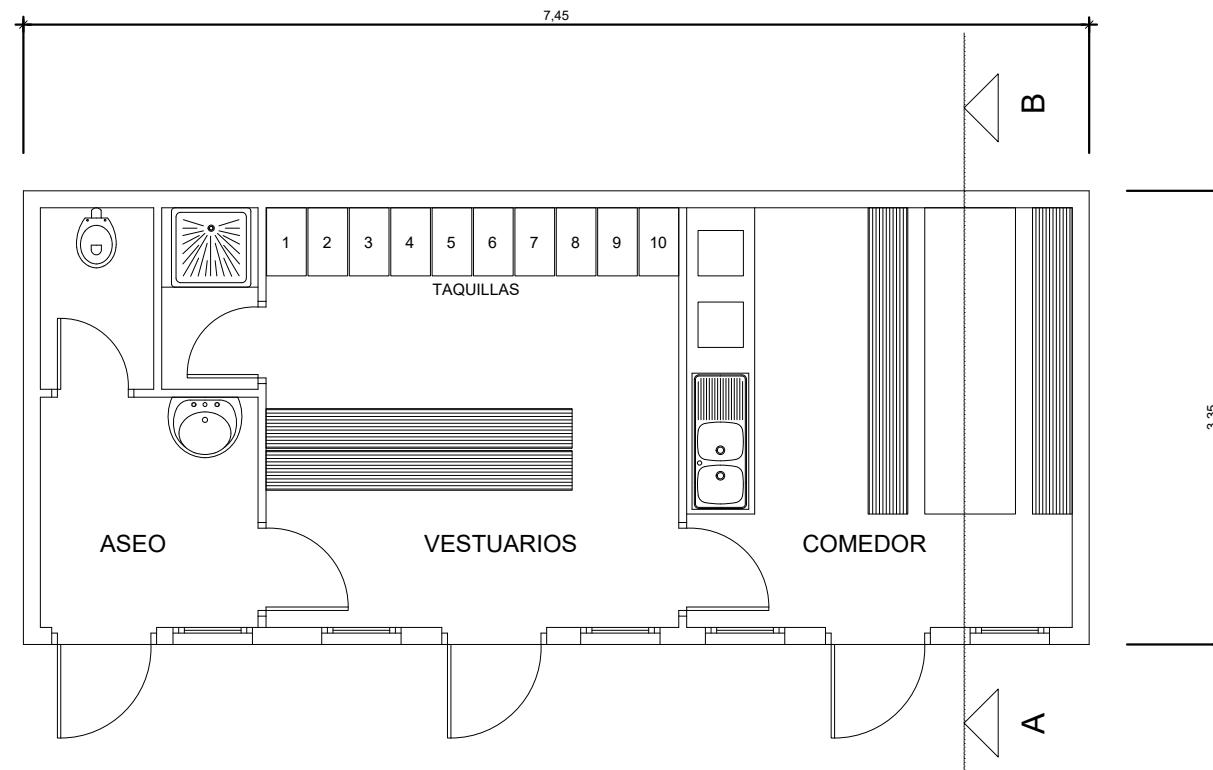
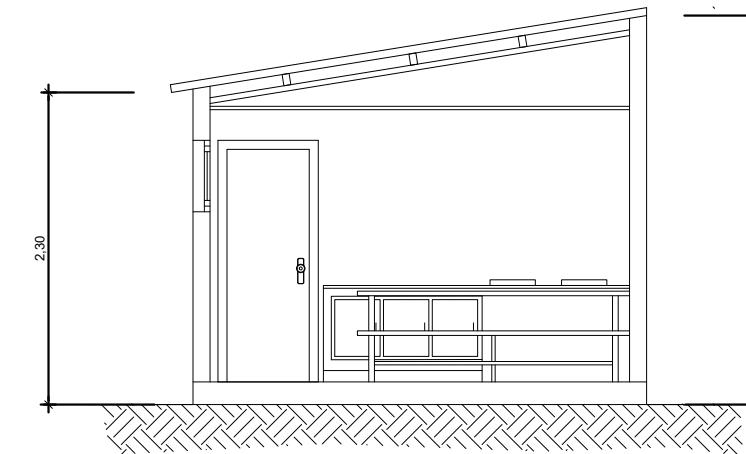
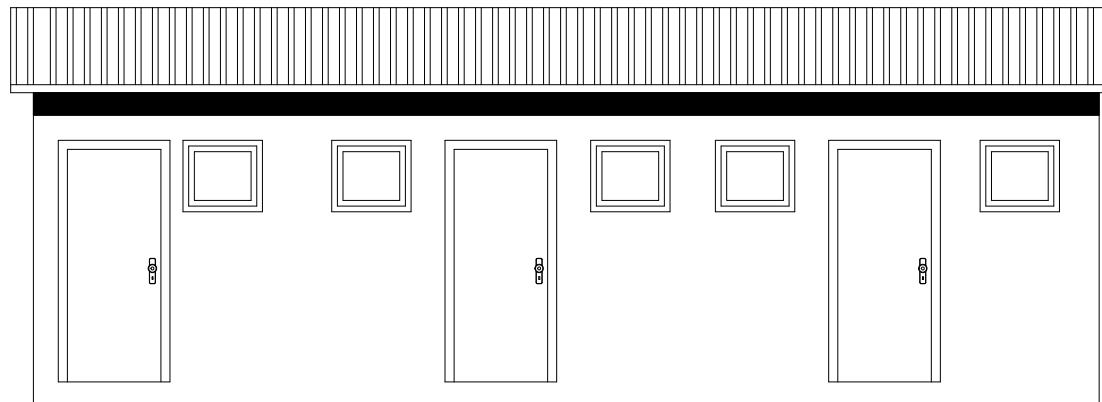


#### PRECAUCIONES GENERALES ANTE INSTALACIONES ELECTRICAS

A PRIMERA EMISIÓN	Sep 22
REV.	CLASE DE MODIFICACION
BERRIKUSPENAK / REVISIONES	
AHOLKULARIA / CONSULTOR	INGENIERI EGILEA INGENIERO AUTOR JAVIER ARRONTEGUI SERRANO COL. N° 27.272
TYPSA	Javier

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR	ERREFERENTZIA REFERENCIA
SE7753-PC-AN-15-DR-7-MedPrev-B-D01	

OHARRAK:  
NOTAS:



ASEO-VESTUARIOS-COMEDOR PARA 12 OPERARIOS  
SE COLOCARÁ 1  
(VER PLANO N°2)

A	PRIMERA EMISION	Sep 22
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA NOMBRE COMP OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES		

AHOLKULARIA / CONSULTOR 	INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR JAVIER TORRONTEGUI SERRANO COL. N° 27.272 
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR	ERREFERENTZIA REFERENCIA
SE7753-PC-AN-15-DR-8-Instaligene-D01	



EMPLAZAMIENTO  
SIN ESCALA



EMPLAZAMIENTO  
ESCALA 1:15.000



EMPLAZAMIENTO  
ESCALA 1:1.000

OHARRAK:  
NOTAS:

A	PRIMERA EMISION	Sep. 22
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA NOMBRE COMP. OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES		
AHOLKULARIA / CONSULTOR		INGENIERO EGILEA INGENIERO AUTOR JAVIER ARRONTEGUI SERRANO COL. N° 27.272
<b>TYPSA</b>		
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR		ERREFERENTZIA REFERENCIA
SE7753-PC-AN-15-DR-1-Emplazamiento-D01		

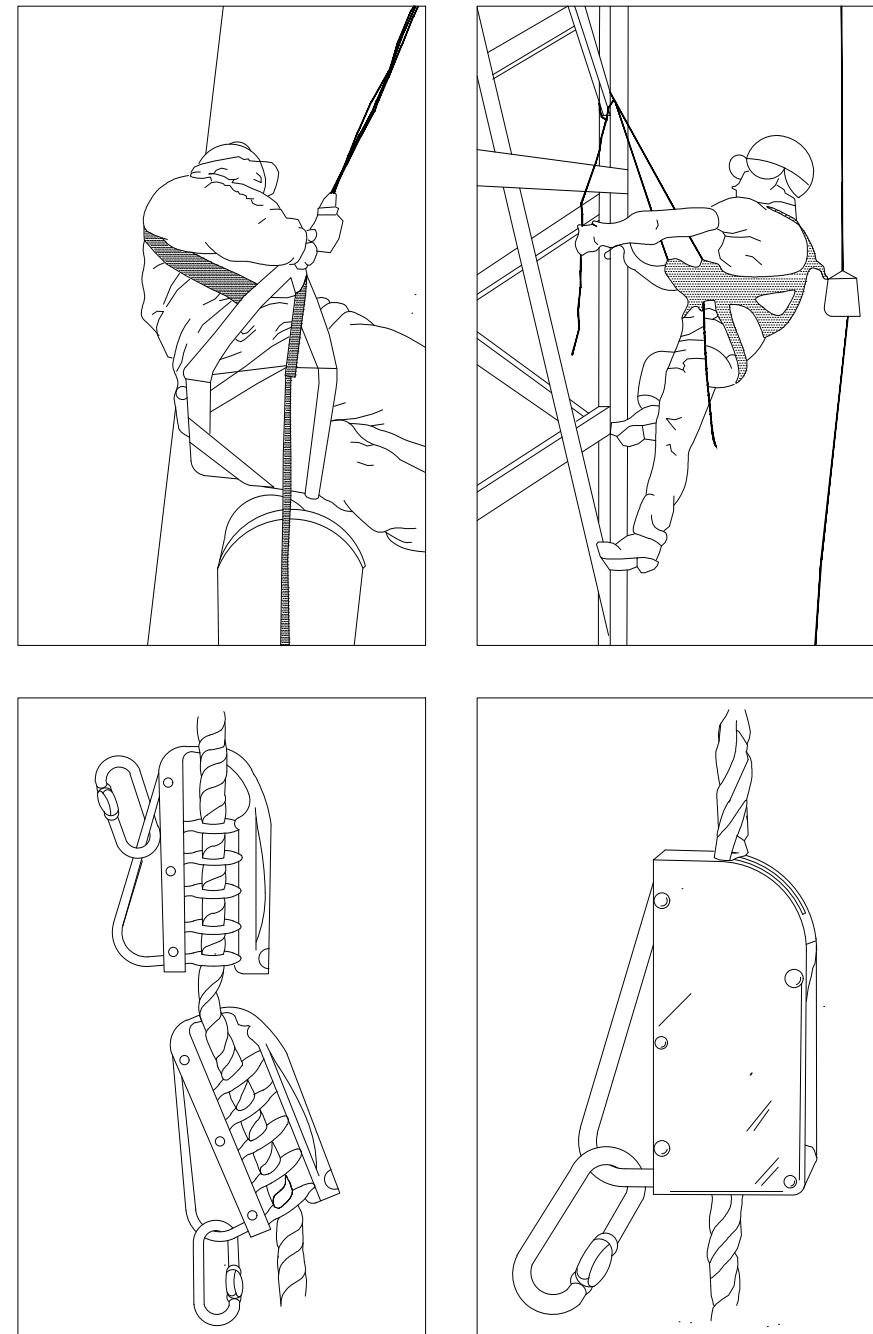


OHARRAK:	
NOTAS:	
<b>LEYENDA</b>	
<span style="color: blue;">■</span>	VESTUARIOS
<span style="color: gray;">■</span>	OFICINAS
<span style="color: red;">■</span>	COMEDORES
<span style="color: blue; border: 1px solid blue;">—</span>	OCCUPACIÓN TEMPORAL APARCAMIENTO MIRADOR

A	PRIMERA EMISIÓN	Sep 22
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA NOMBRE COMP. OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES		
AHOLKULARIA / CONSULTOR	INGENIERO EGILEA INGENIERO AUTOR JAVIER ARRONTEGUI SERRANO COL. N° 27.272	TYPSA
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR	ERREFERENTZIA REFERENCIA	

SE7753-PC-AN-15-DR-2-InstalacionesObra-D01

OHARRAK:  
NOTAS:



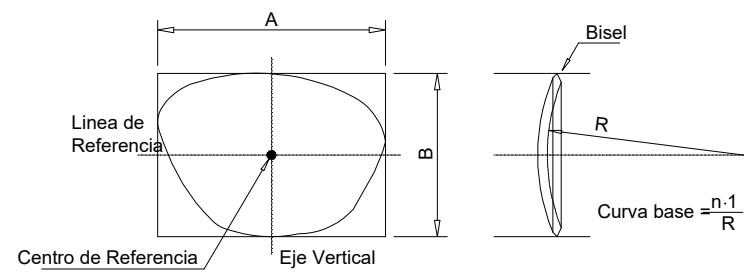
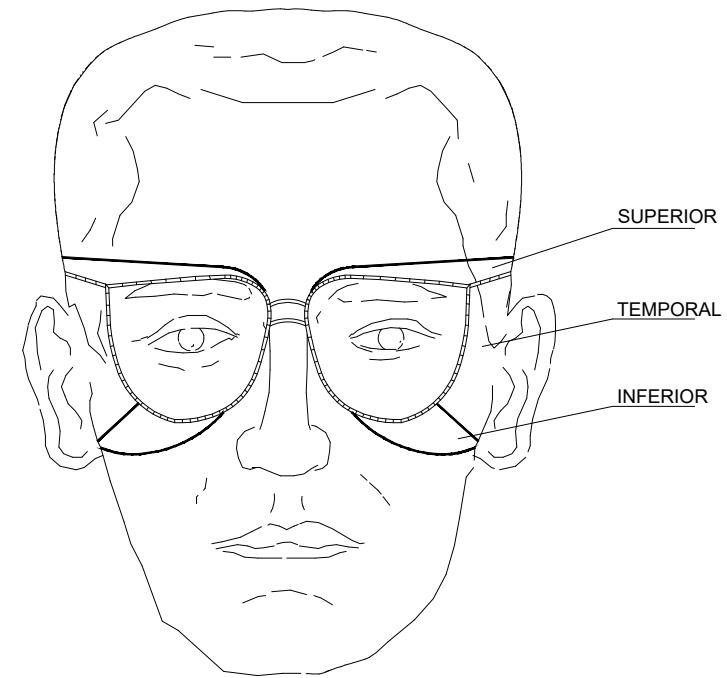
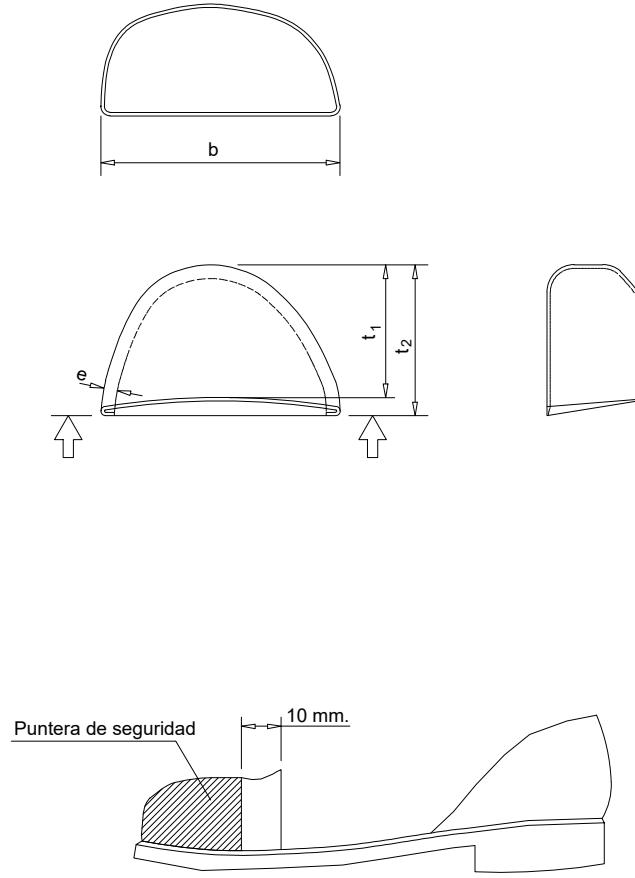
ANCLAJES CINTURON DE SEGURIDAD (Seguro automáticos anticaídas)

A	PRIMERA EMISION	Sep. 22
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA [NOMBRE] COMP. OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES		
AHOLKULARIA / CONSULTOR		INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR JAVIER ARRIONTEGUI SERRANO COL. N° 27.272
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR		ERREFERENTZIA REFERENCIA

SE7753-PC-AN-15-DR-3-EPI-1-D01

EUSKO JAURLARITZA	GOBIERNO VASCO	euskal trenbide sarea	PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO	ESKALA ORIGINALA ESCALA ORIGINAL SIN EN DIN A1	ESKALA GRAFIKOA ESCALA GRAFICA	PROIEKTUAREN IZENBURUA TITULO DEL PROYECTO MUNDAKO ZUBIBIAREN BABEZ ETA ERREPARAZIO ERAIKUNTZA PROIEKTUA PROYECTO CONSTRUCTIVO DE REPARACIÓN Y PROTECCIÓN DEL VIADUCTO DE MUNDAKA	PLANOAREN IZENBURUA TITULO DEL PLANO ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD DETALLES PROTECCIONES INDIVIDUALES	PLANO ZK. / N. PLANO 3.0 ORRIA / HOJA 1 Sigue 2
-------------------	----------------	-----------------------	---	---	-----------------------------------	---	--	--

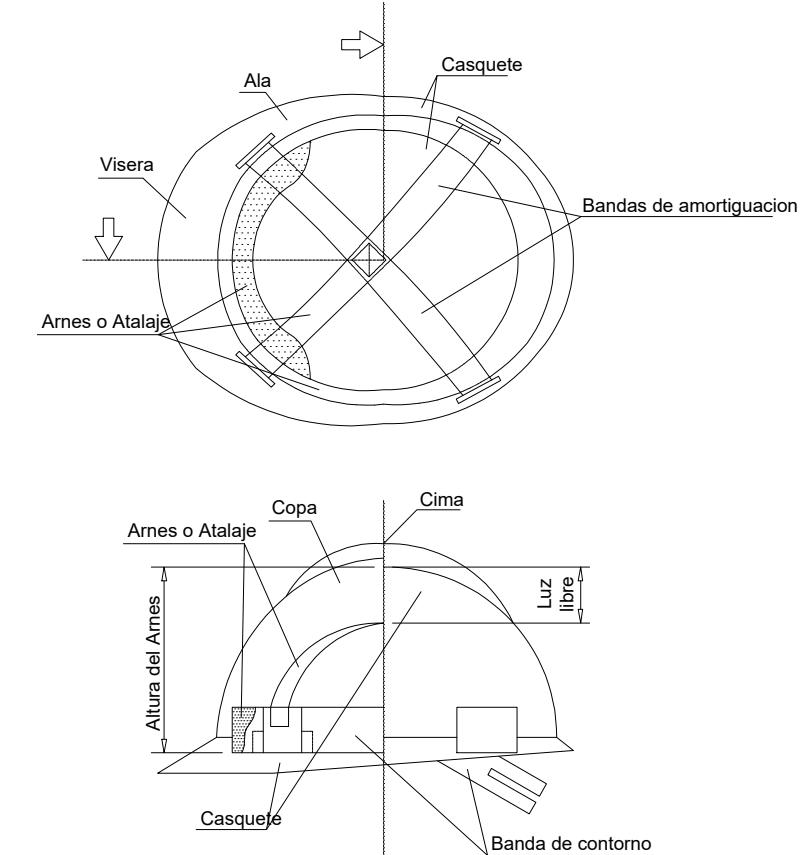
OHARRAK:  
NOTAS:



BOTAS DE SEGURIDAD -REFUERZOS -

GAFAS DE SEGURIDAD

CASCO DE SEGURIDAD



A	PRIMERA EMISION	Sep. 22
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA NOMBRE COMP. OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES		

AHOLKULARIA / CONSULTOR <b>TYPSA</b>	INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR JAVIER ARROUTEGUI SERRANO COL. N° 27.272 
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR	ERREFERENTZIA REFERENCIA

SE7753-PC-AN-15-DR-3-EPI-2-D01

## SEÑALES DE OBLIGACION

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		DEL SIMBOLo	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
PROTECCION OBLIGATORIA DE VIAS RESPIRATORIAS		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LA CABEZA		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DEL OIDO		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LA VISTA		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LAS MANOS		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LOS PIES		BLANCO	AZUL	BLANCO	
USO OBLIGATORIO OBLIGATORIO DE PANTALLA		BLANCO	AZUL	BLANCO	
USO OBLIGATORIO OBLIGATORIO DE PROTECTOR AJUSTABLE		BLANCO	AZUL	BLANCO	

Establecimiento de las dimensiones de una señal hasta una distancia de 50 metros:

$$S \geq \frac{L^2}{2000}$$

Siendo L la distancia en metros desde donde se puede ver la señal y S la superficie en metros de la señal

## SEÑALES DE SALVAMENTO

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		DEL SIMBOLo	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
EQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS		BLANCO	VERDE	BLANCO	
LOCALIZACION DE PRIMEROS AUXILIOS		BLANCO	VERDE	BLANCO	
DIRECCION HACIA PRIMEROS AUXILIOS		BLANCO	VERDE	BLANCO	
LOCALIZACION SALIDA DE SOCORRO		BLANCO	VERDE	BLANCO	
DIRECCION HACIA SALIDA DE SOCORRO		BLANCO	VERDE	BLANCO	

Establecimiento de las dimensiones de una señal hasta una distancia de 50 metros:

$$S \geq \frac{L^2}{2000}$$

Siendo L la distancia en metros desde donde se puede ver la señal y S la superficie en metros de la señal.

A	PRIMERA EMISION	Sep. 22
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA NOMBRE COMP. OBRA

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

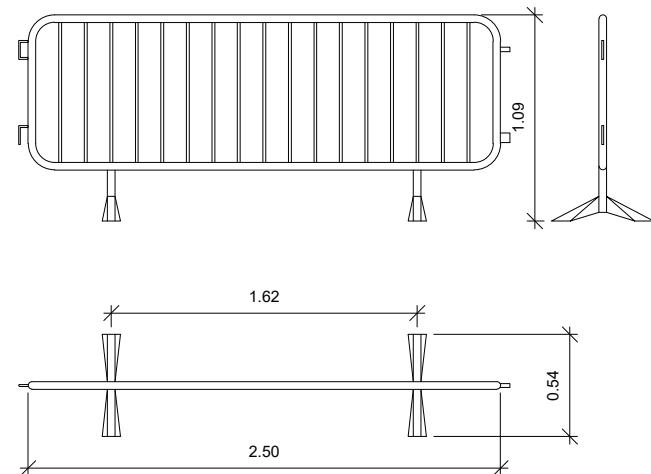
AHOLKULARIA / CONSULTOR 	INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR JAVIER ARROUTEGUI SERRANO COL. N° 27.272 
-----------------------------	---

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR	ERREFERENTZIA REFERENCIA
--	-----------------------------

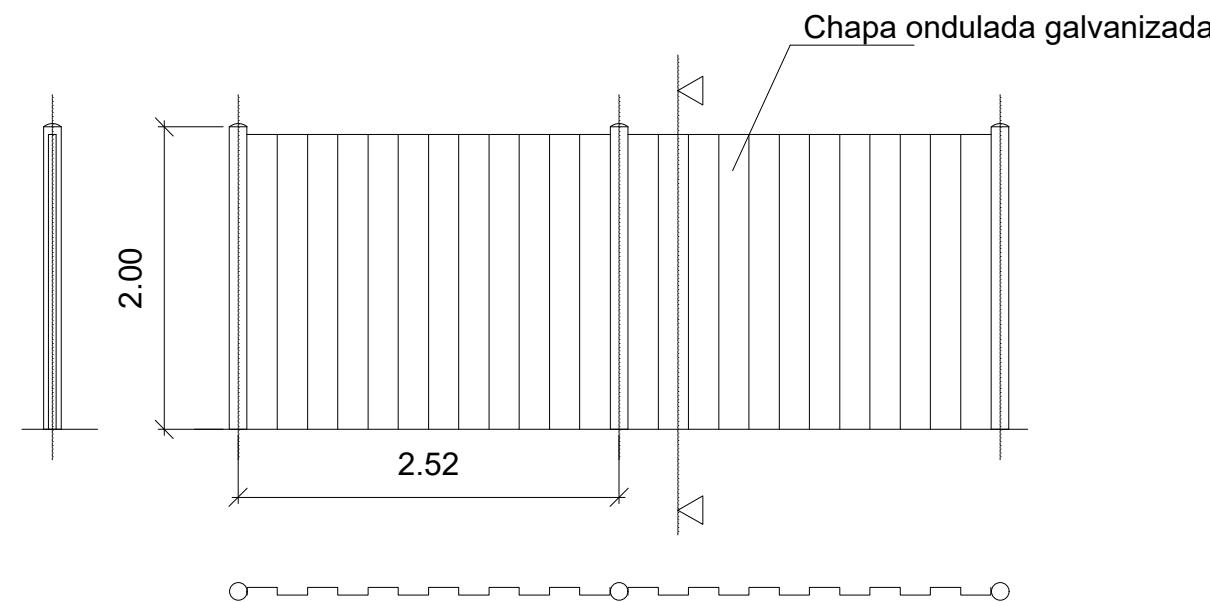
SE7753-PC-AN-15-DR-4-ProtColocat-1-001

EUSKO JAURLARITZA LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA	GOBIERNO VASCO DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES	euskal trenbide sarea PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO	ESKALA ORIGINALA ESCALA ORIGINAL SIN EN DIN A1		ESKALA GRAFIKOA ESCALA GRAFICA ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD DETALLES PROTECCIONES COLECTIVAS	PLANOAREN IZENBURUA TITULO DEL PLANO MUNDAKO ZUBIBIAREN BABEZ ETA ERREPARAZIO ERAIKUNTZA PROIEKTUA PROYECTO CONSTRUCTIVO DE REPARACIÓN Y PROTECCIÓN DEL VIADUCTO DE MUNDAKA	PLANO ZK. / N. PLANO 4.0 ORRIA / HOJA 1 Sigue 2
--	--	--	---	--	--	---	--

**OHARRAK :**  
**NOTAS :**



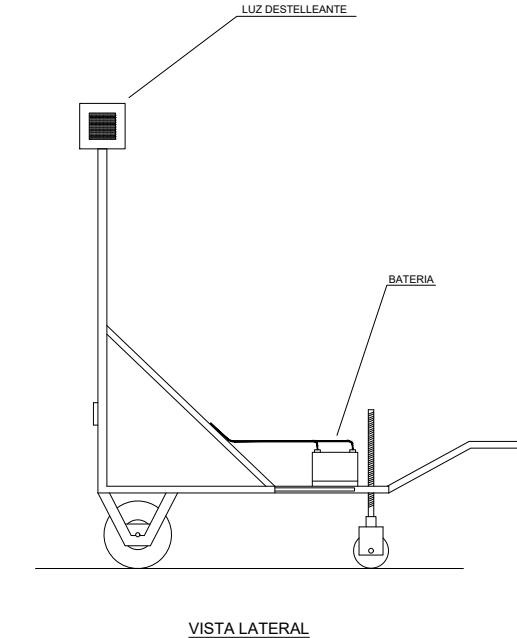
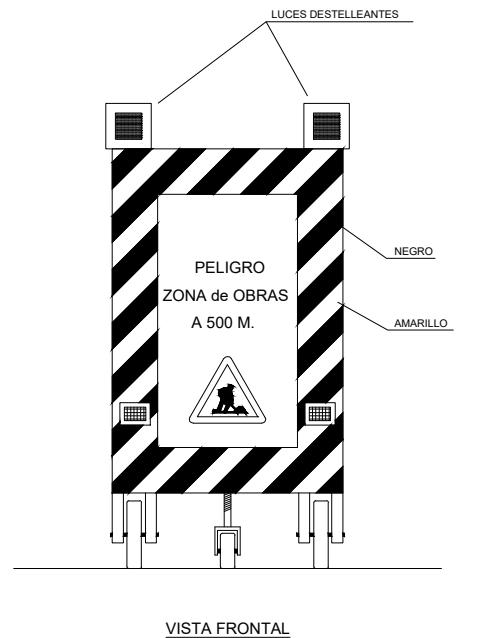
## VALLA MOVIL DE PROTECCION Y PROHIBICION DE PASO



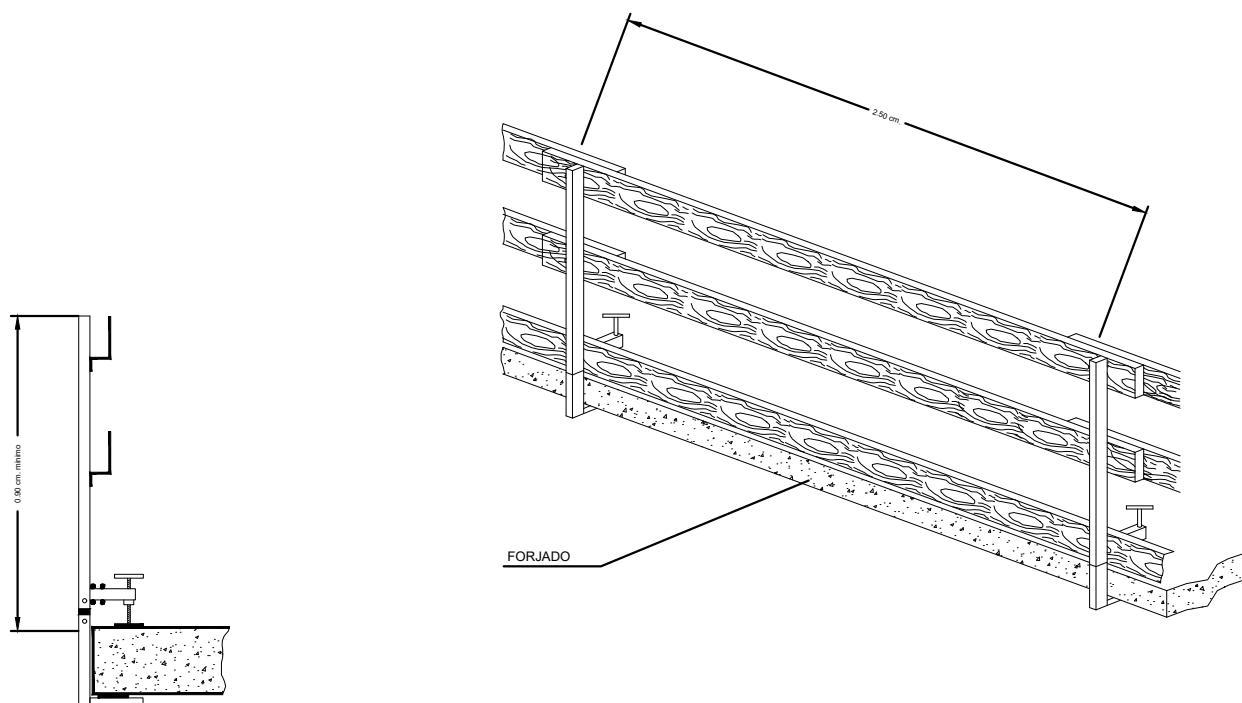
## VALLA CON POSTES Y CHAPA GALVANIZADA

A	PRIMERA EMISION	Sept. 22			
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRAS
BERRIKUSPENAK / REVISIONES					
AHOLKULARIA / CONSULTOR  			INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR JAVIER TORRONTEGUI SERRANO COL. Nº 27, 27.272 		
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR			ERREFERENTZIA REFERENCIA		

OHARRAK:  
NOTAS:



#### ELEMENTOS DE SEÑALIZACION LUMINOSOS Y MOVILES



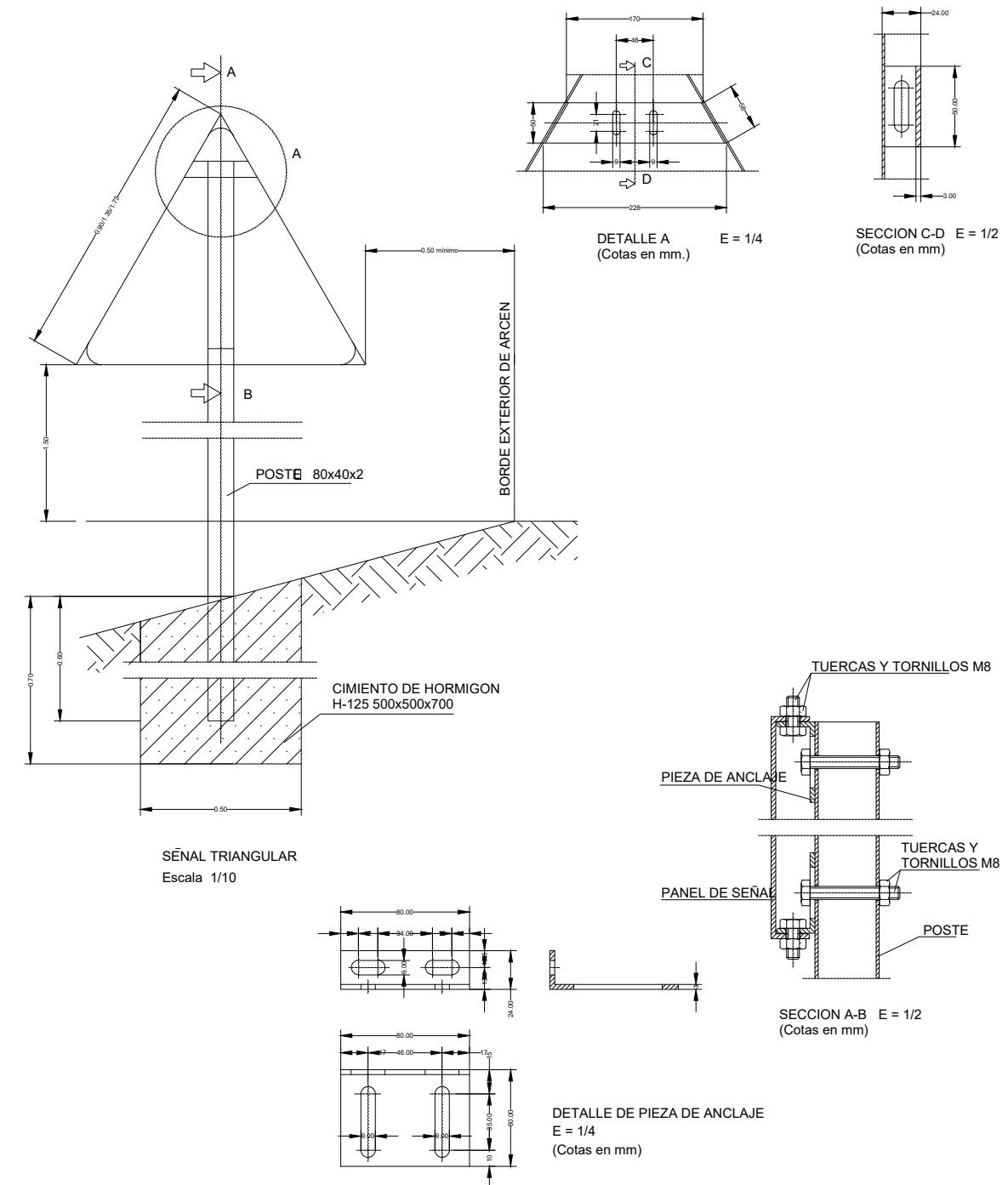
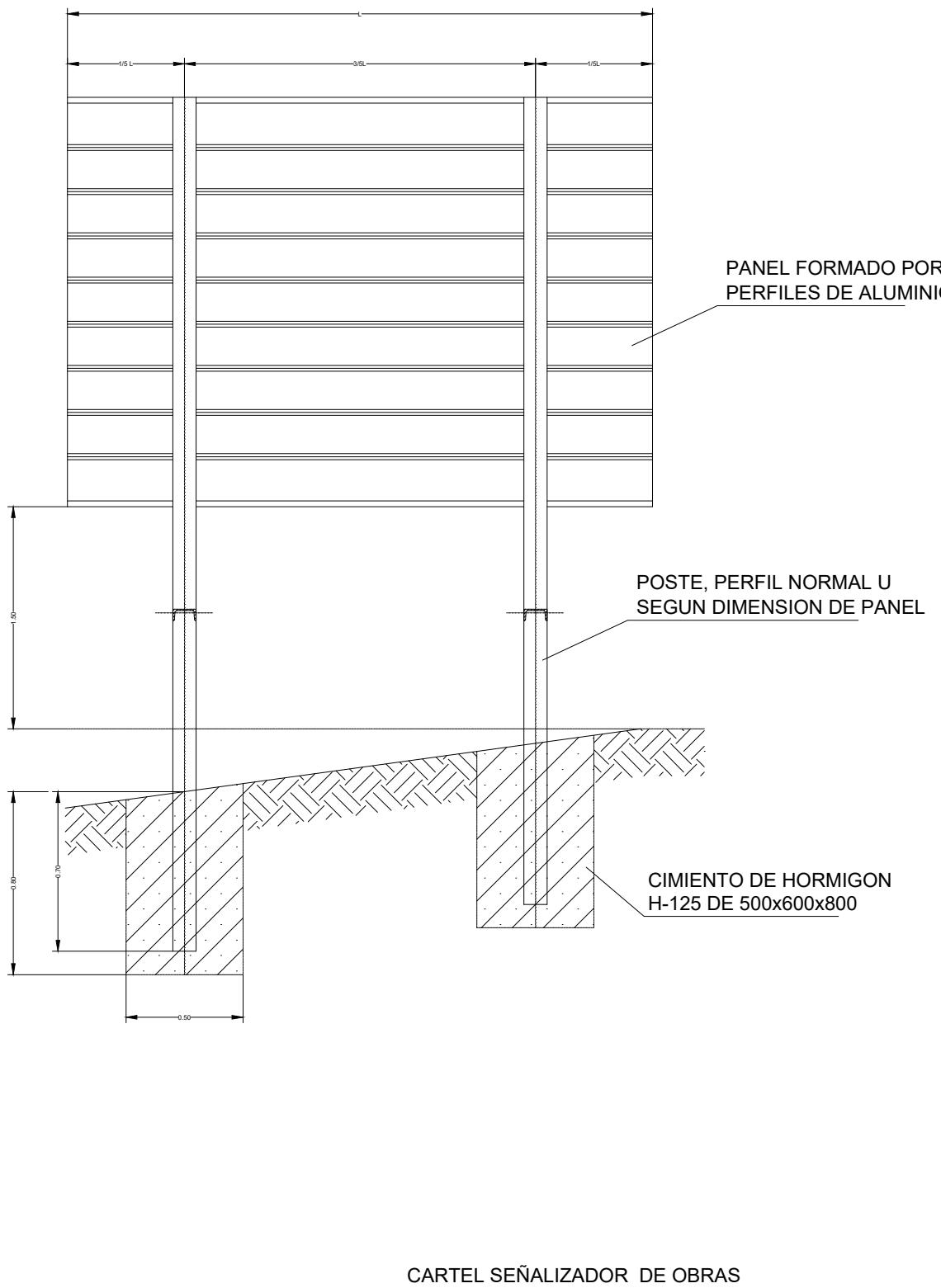
DETALLE BARANDILLA DE PROTECCION  
EN ELEMENTOS EN VOLADIZO

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES			ELEMENTO DE SEÑALIZACION
		DEL SIMBOLo	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
PIQUETE	■ ■	ROJO	BLANCO	BLANCO	
BALIZA DE BORDE DERECHO	\\\\	ROJO	BLANCO	BLANCO	
BALIZA DE BORDE DERECHO	\\\\	ROJO	BLANCO	BLANCO	
HITO DE BORDE REFLEXIVO Y LUMINISCENTE		NARANJA	NARANJA	NARANJA	
GUIRNALDA	↓ ↓	ROJO BLANCO	ROJO BLANCO	ROJO BLANCO	
BASTIDOR MOVIL		ROJO AMBAR (Segun señales interiores)	BLANCO	BLANCO	

ELEMENTOS DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE

A	PRIMERA EMISION	Sep 22
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA NOMBRE COMP. OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES		
AHOLKULARIA / CONSULTOR		INGENIERO EGILEA INGENIERO AUTOR JAVIER ARRONTEGUI SERRANO COL. N° 27.272
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR		ERREFERENTZIA REFERENCIA
SE7753-PC-AN-15-DR-4-ProtColct-3-D01		

OHARRAK:  
NOTAS:



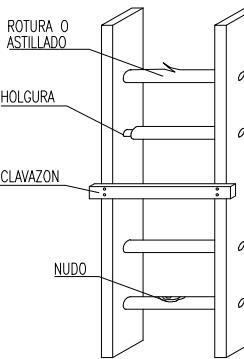
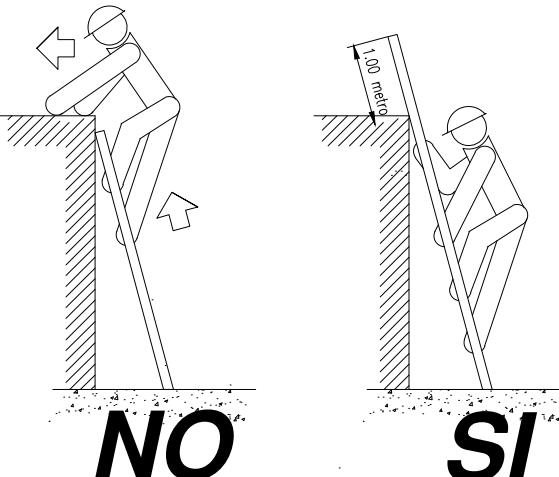
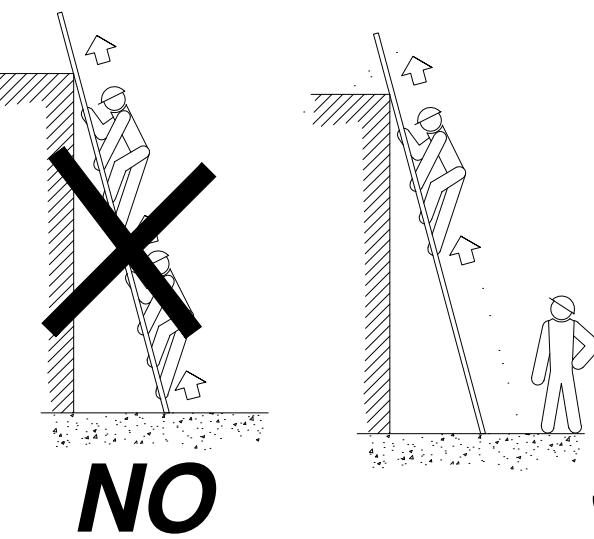
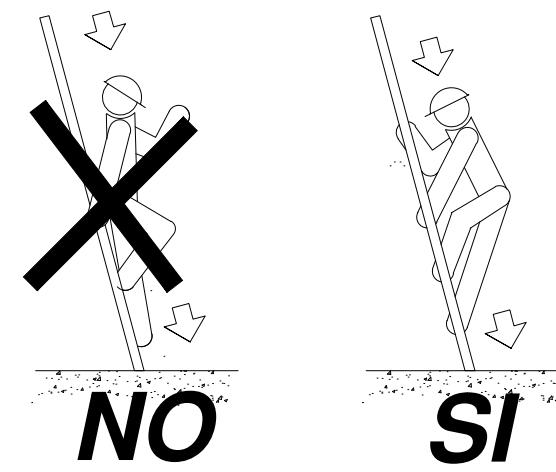
CARTEL SEÑALIZADOR DE OBRAS

SEÑALIZACION VERTICAL DE PELIGRO

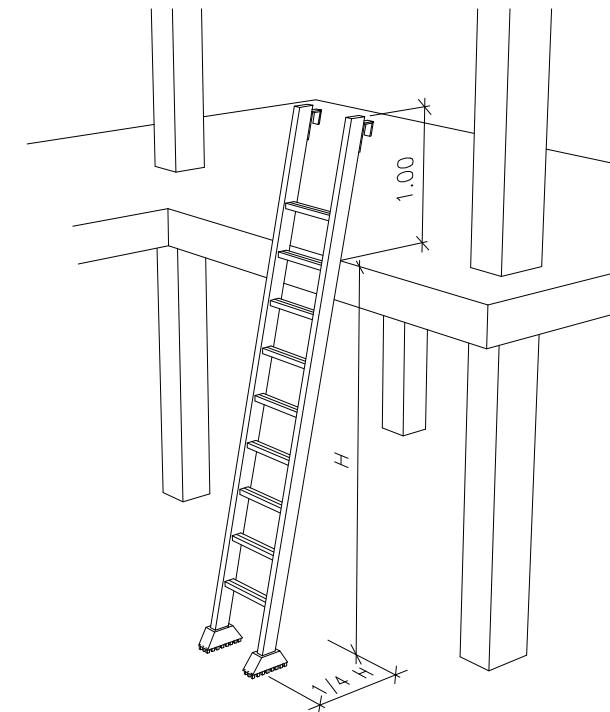
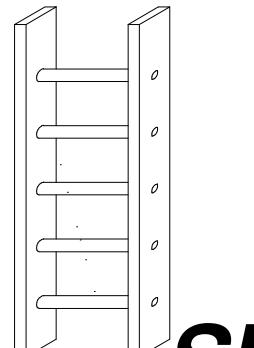
A	PRIMERA EMISION	Sep 22
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA NOMBRE COMP. OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES		

AHOLKULARIA / CONSULTOR	INGENIERO EGILEA INGENIERO AUTOR JAVIER ARRONTEGUI SERRANO COL. N° 27.272
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR	ERREFERENTZIA REFERENCIA

SE7753-PC-AN-15-DR-4-ProtColctd-4-001



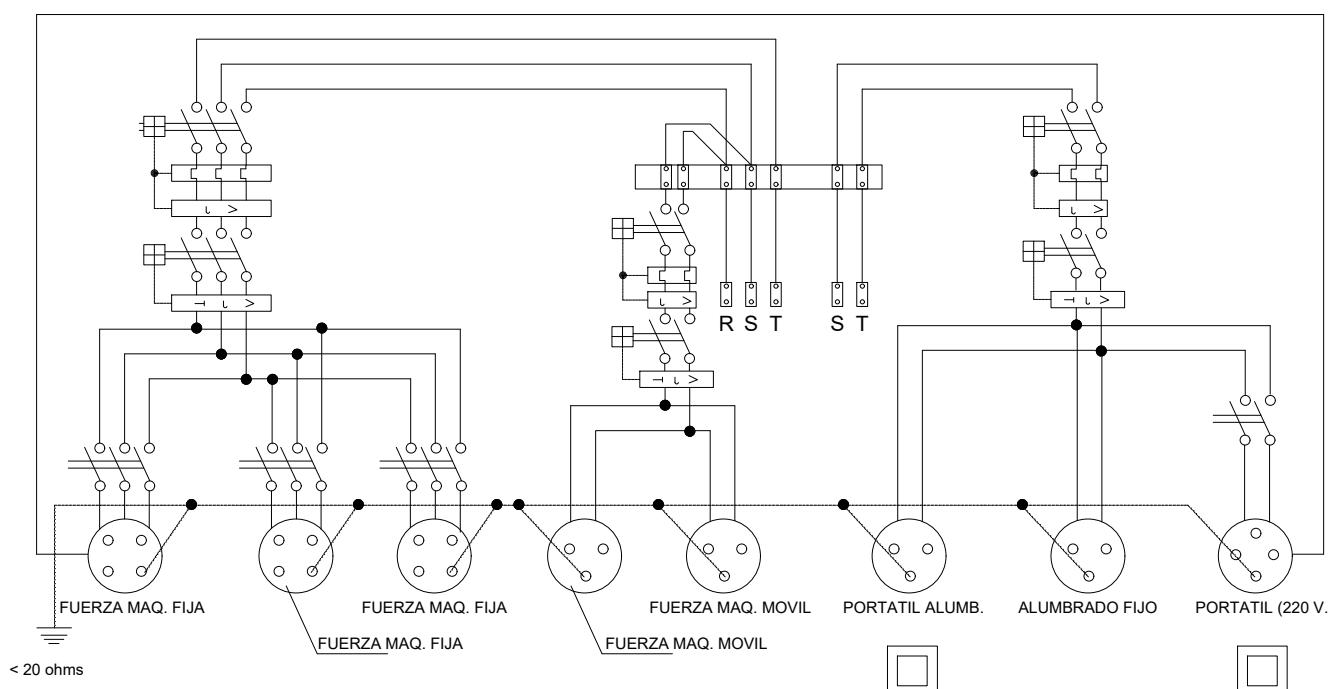
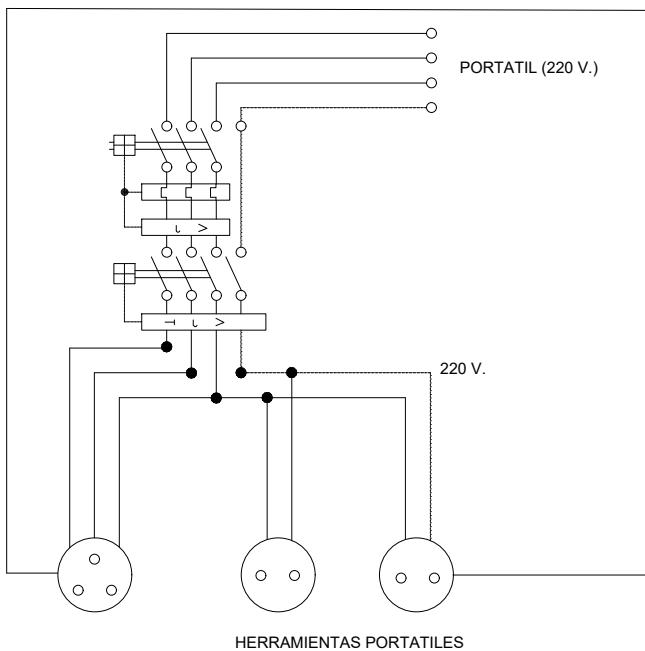
**NO**



ESCALERAS DE MANO  
PRECAUCIONES DE UTILIZACION

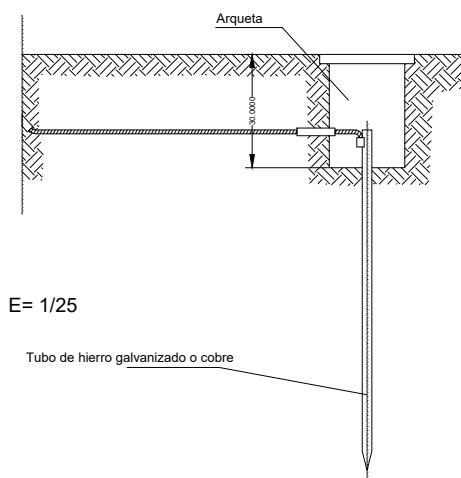
ESCALERAS DE MANO  
POSICION CORRECTA

A	PRIMERA EMISION	Sep 22
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA NOMBRE COMP. OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES		
AHOLKULARIA / CONSULTOR		INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR JAVIER ARRIONTEGUI SERRANO COL. N° 27.272
<b>TYPSA</b>		
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR		ERREFERENTZIA REFERENCIA
SE7753-PC-AN-15-DR-5-MedAux-D01		



Cuadro con proteccion frente a cortocircuitos y corrientes de defecto.  
Se instalará en las plantas o zonas en donde se precise su utilización.

ESQUEMA UNIFILAR DEL CUADRO AUXILIAR ELECTRICO  
DE OBRA PARA MAQUINARIA PORTATIL

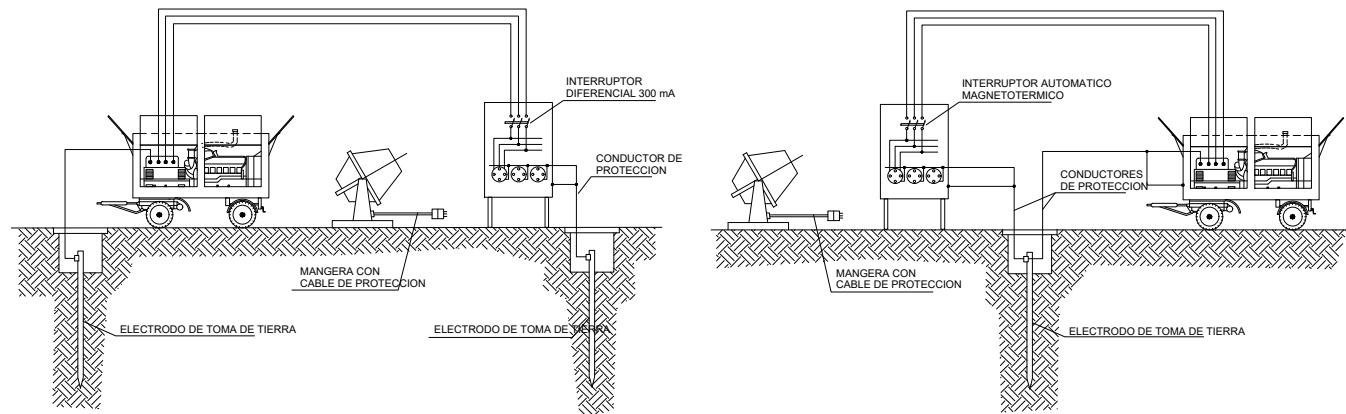


Las picas de acero galvanizado serán como mínimo de 25 mm. de diámetro.  
Las picas de cobre serán como mínimo de 14 mm. de diámetro.  
Si se colocan perfiles de acero galvanizado, estos tendrán como mínimo 60 mm. de lado.  
Los cables de unión entre electrodos o entre electrodos y el cuadro eléctrico de obra, no tendrán una sección inferior a 16 mm<sup>2</sup>.  
Los conductores de protección estarán incluidos en la manguera que alimenta las maquinarias a proteger y se distinguirá por el color de su aislamiento, es decir amarillo/verde.  
La sección del conductor de protección será como mínimo la indicada en la siguiente tabla, para un conductor del mismo metal que el de los conductores activos y que este ubicado en el mismo cable o canalización que estos últimos.  
Si el conductor de protección no estuviera ubicado en el mismo cable que los conductores activos, la sección mínima obtenida en la tabla deberá ser como mínimo 4 mm<sup>2</sup>.

Sección de los conductores de fase de la instalación S (mm <sup>2</sup> )	Sección mínima de los conductores de protección Sp (mm <sup>2</sup> )
S < 16 16 < S < 35 S > 35	S 16 S/2

DETALLE DE ARQUETA O REGISTRO TOMA DE TIERRA

ESQUEMA UNIFILAR DEL CUADRO ELECTRICO DE OBRA



INSTALACION DE GRUPOS ELECTROGENOS

A	PRIMERA EMISION	Sep. 22
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA NOMBRE COMP. OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES		

AHOLKULARIA / CONSULTOR  <b>TYPSA</b>	INGENIERO EGILEA INGENIERO AUTOR JAVIER ARRONTEGUI SERRANO COL. N° 27.272  
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR	ERREFERENTZIA REFERENCIA

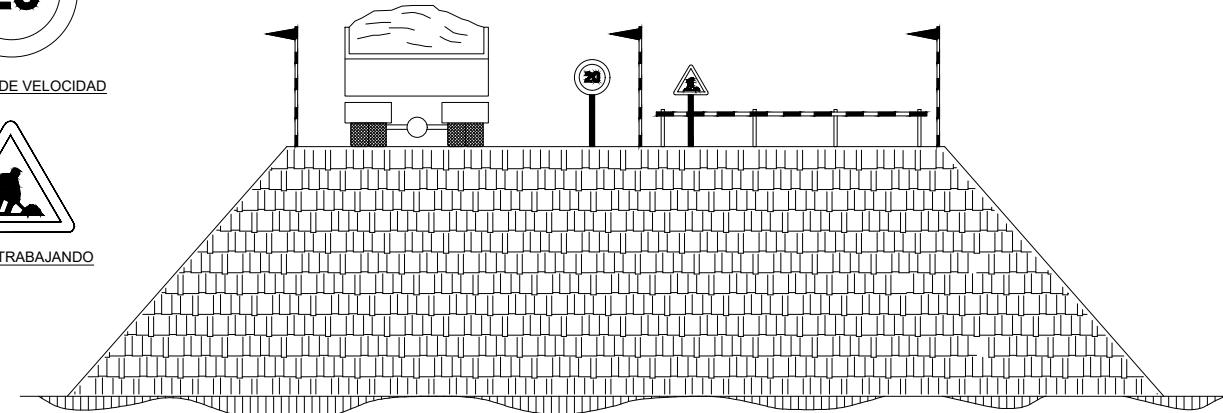
SE7753-PC-AN-15-DR-6-Maquinaria-D01

**20**

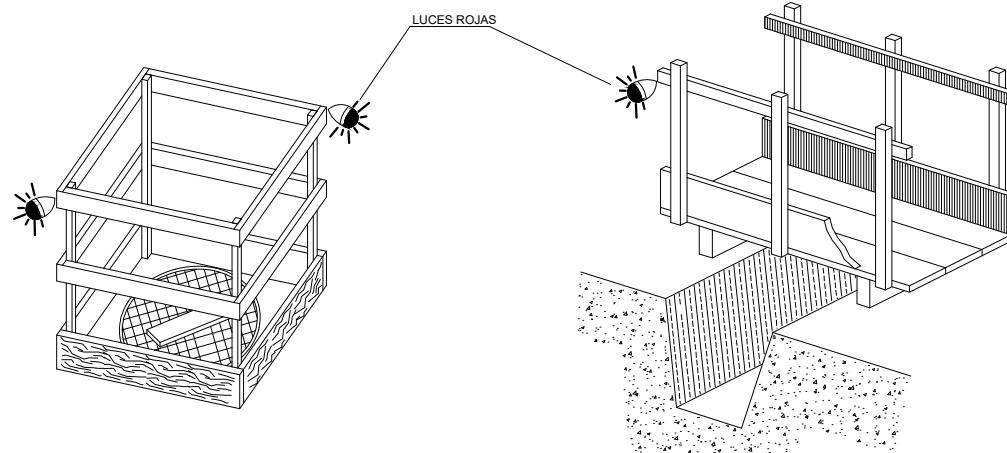
LIMITACION DE VELOCIDAD



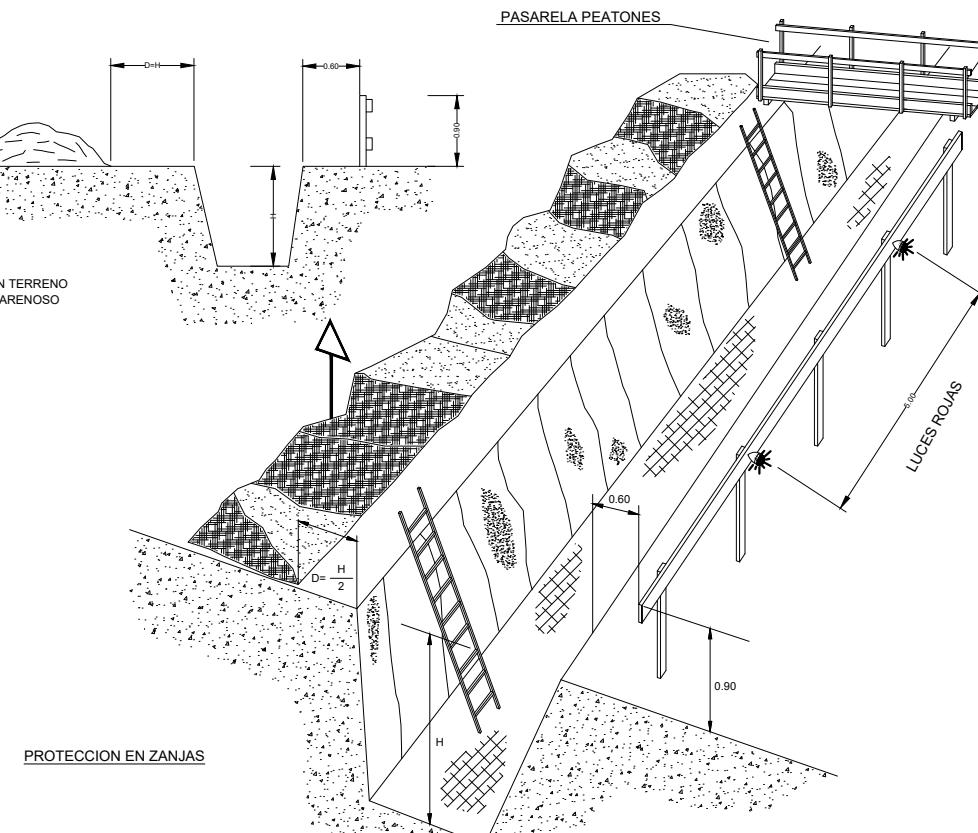
HOMBRE TRABAJANDO



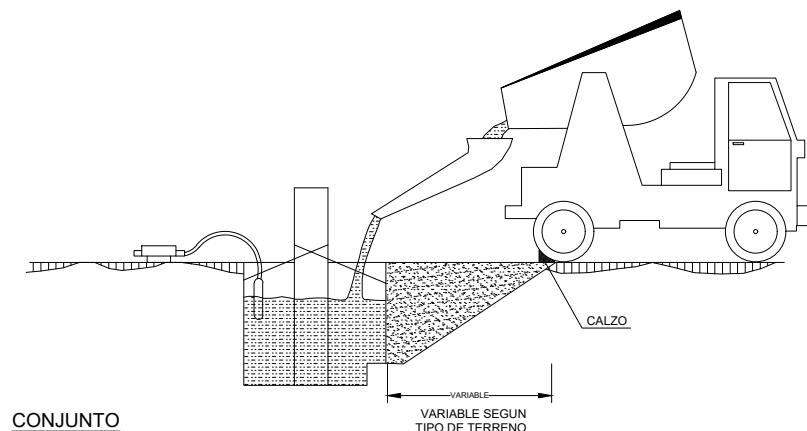
EJECUCION DE TERRAPLENES Y DE AFIRMADOS



PROTECCION DE HUECOS Y ABERTURAS

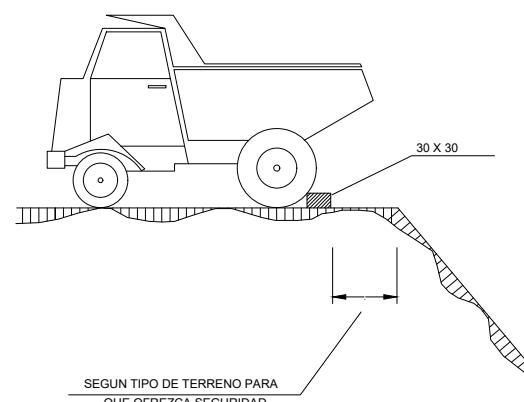


PROTECCIONES EN ZANJAS

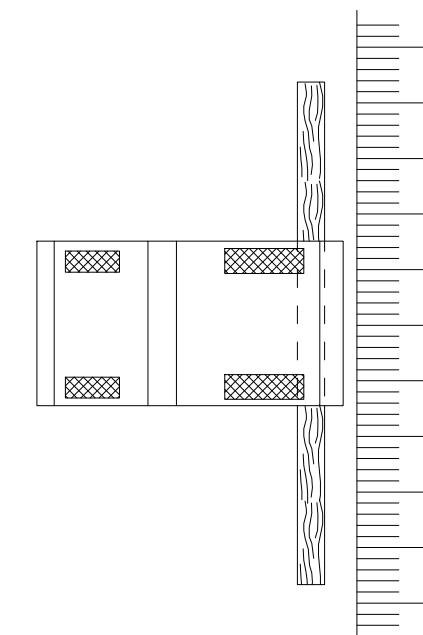


CONJUNTO

HORMIGONADO DE CIMENTOS



TOPE DE RETROCESO DE VERTIDO DE TIERRAS

OHARRAK:  
NOTAS:

A	PRIMERA EMISION	Sep 22
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA NOMBRE COMP. OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES		

AHOLKULARIA / CONSULTOR <b>TYPSA</b>	INGENIERI EGILEA INGENIERO AUTOR JAVIER ARRIONTEGUI SERRANO COL. N° 27.272 
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR	ERREFERENTZIA REFERENCIA

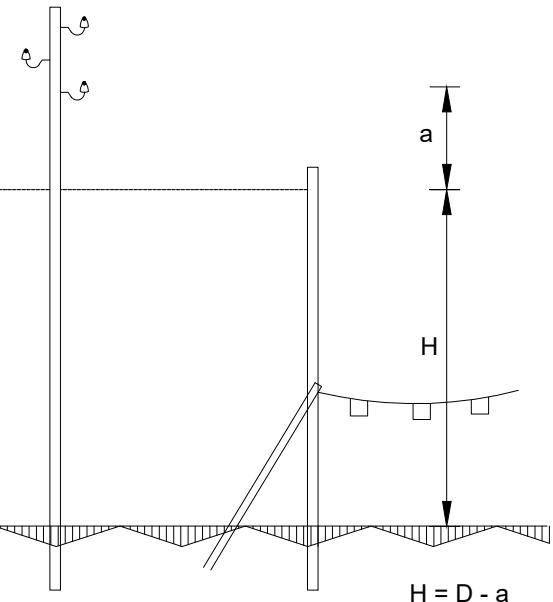
SE7753-PC-AN-15-DR-7-MedPrev-1-D01

OHARRAK:  
NOTAS:

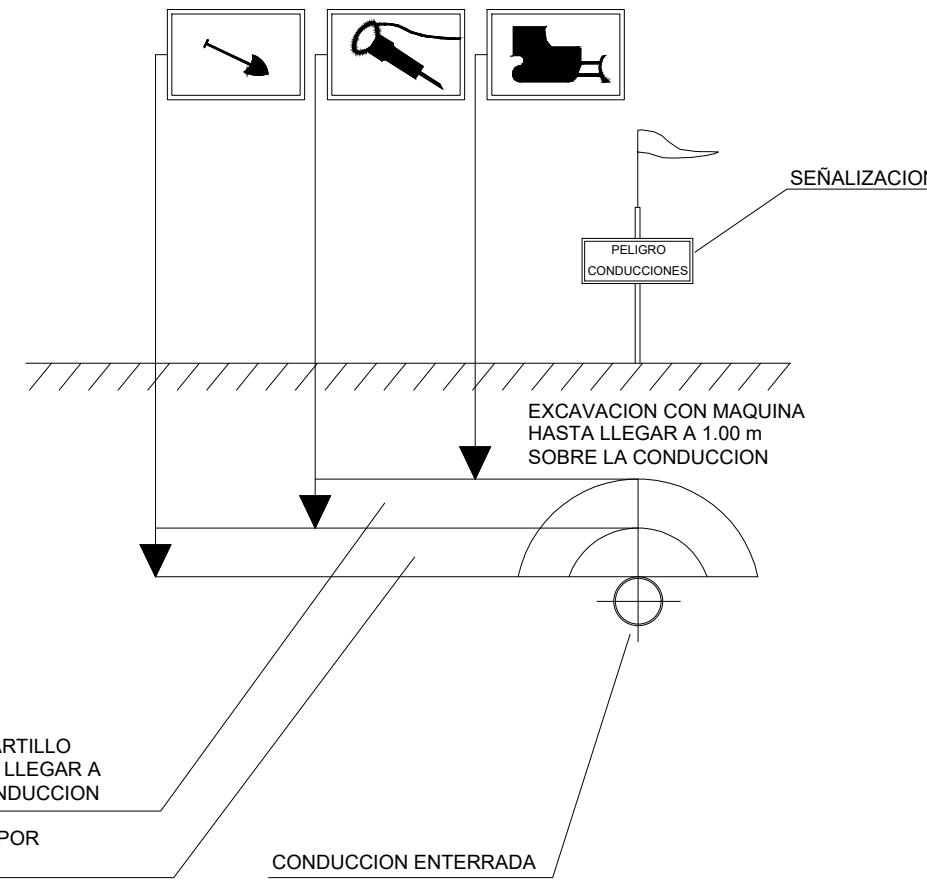
a= DISTANCIAS MINIMAS DE SEGURIDAD

BAJA TENSION a > 1 m.

ALTA TENSION a > 3 m hasta 57.000 V  
a > 5 m más de 57.000 V



ALZADO LATERAL



D= Altura minima de la linea al suelo

a= Distancia minima de seguridad

H= Altura libre

PORTEO DE BALIZAMIENTO DE LINEAS ELECTRICAS AEREAS

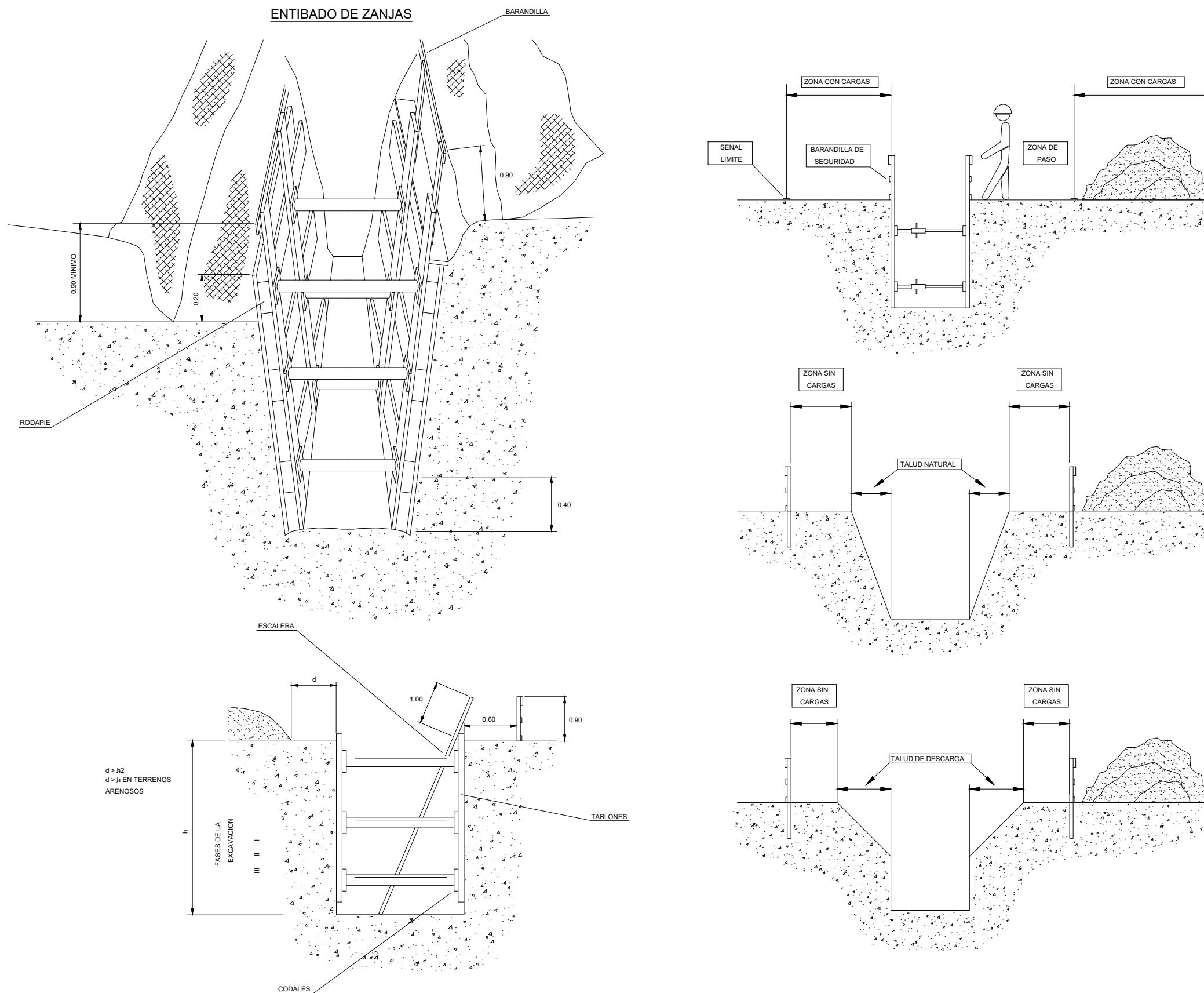
DISTANCIAS DE SEGURIDAD EN TRABAJOS  
SOBRE INSTALACIONES SUBTERRANEAS

A	PRIMERA EMISION	Sep 22
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA NOMBRE COMP. OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES		

AHOLKULARIA / CONSULTOR	INGENIERI EGILEA INGENIERO AUTOR JAVIER ARRONTEGUI SERRANO COL. N° 27.272
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR	ERREFERENTZIA REFERENCIA

SE7753-PC-AN-15-DR-7-MedPrev-2-D01

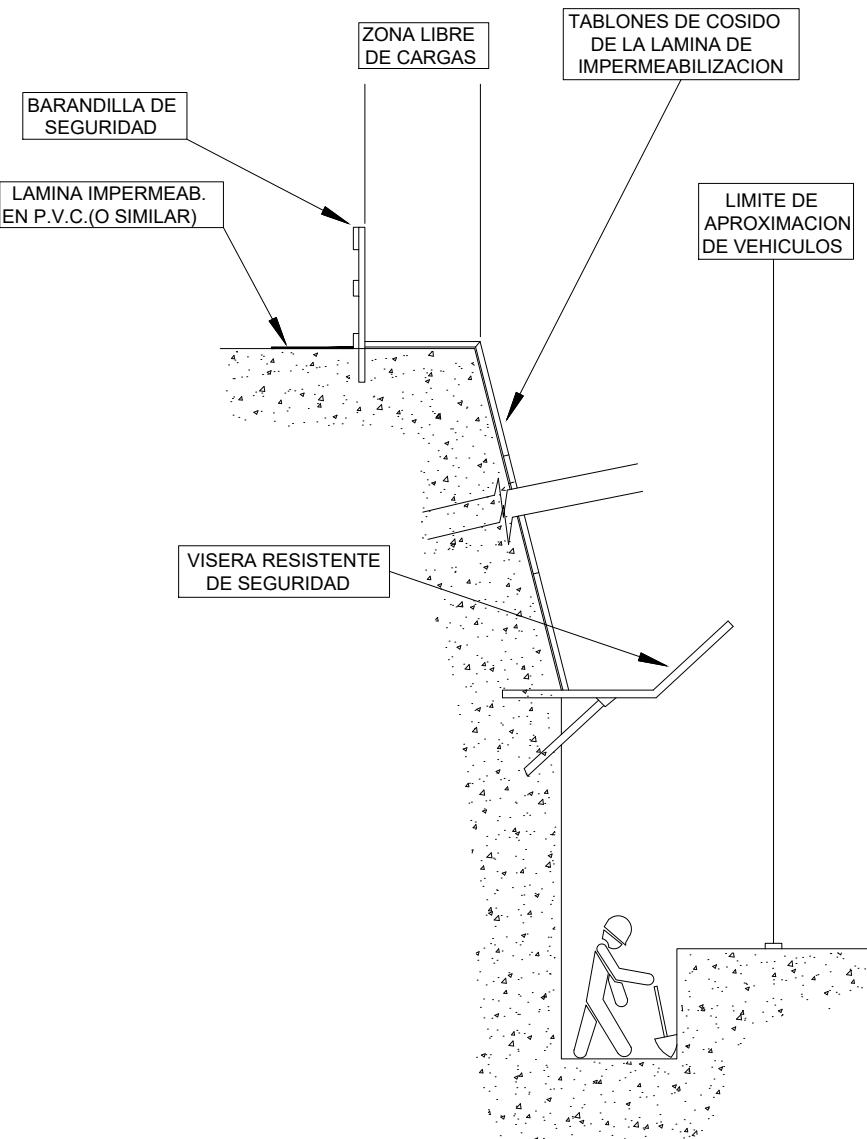
OHARRAK:  
NOTAS:



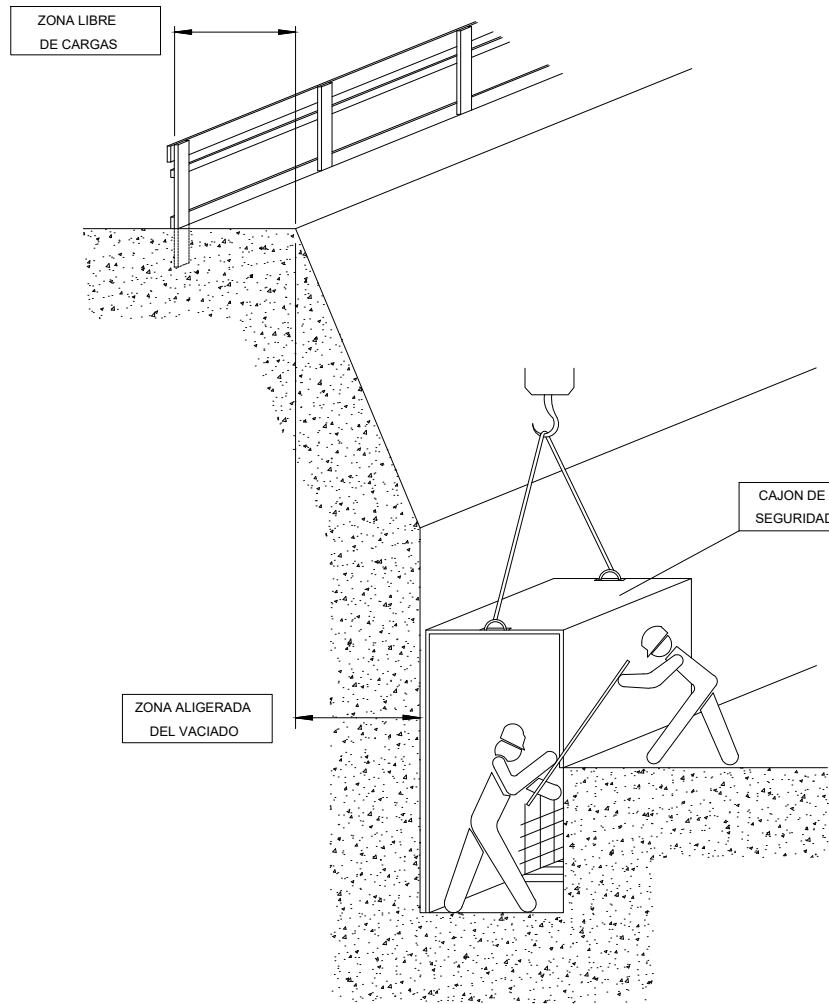
A	PRIMERA EMISION	Sep 22
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA NOMBRE COMP. OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES		

AHOLKULARIA / CONSULTOR <b>TYPSA</b>	INGENIERI EGILEA INGENIERO AUTOR JAVIER ARROUTEGUI SERRANO COL. N° 27.272 
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR	ERREFERENTZIA REFERENCIA

SE7753-PC-AN-15-DR-7-MedPrev-3-D01



VISERAS DE PROTECCION EN EXCAVACIONES



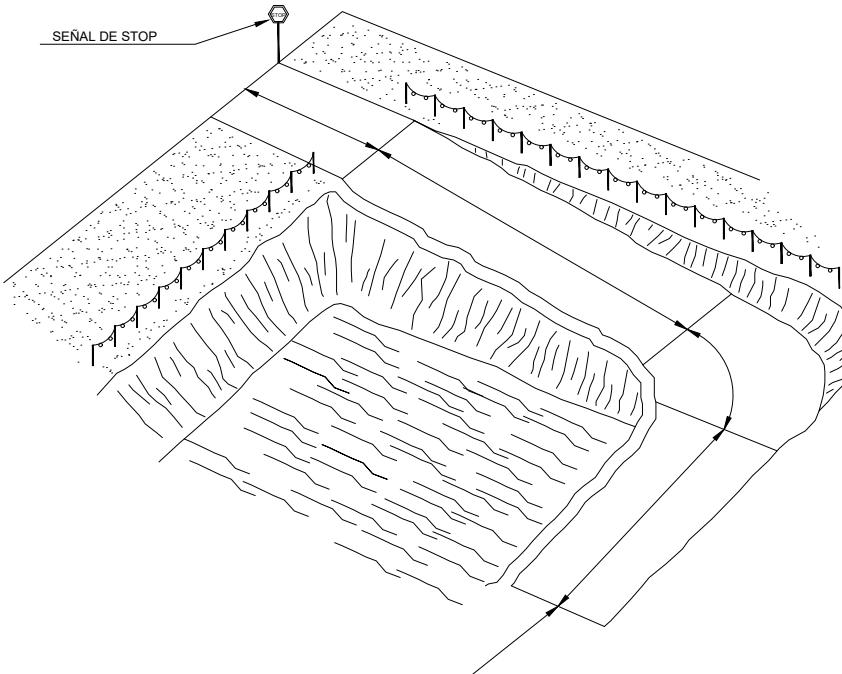
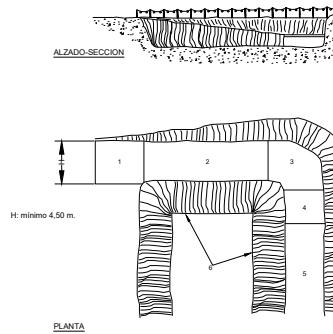
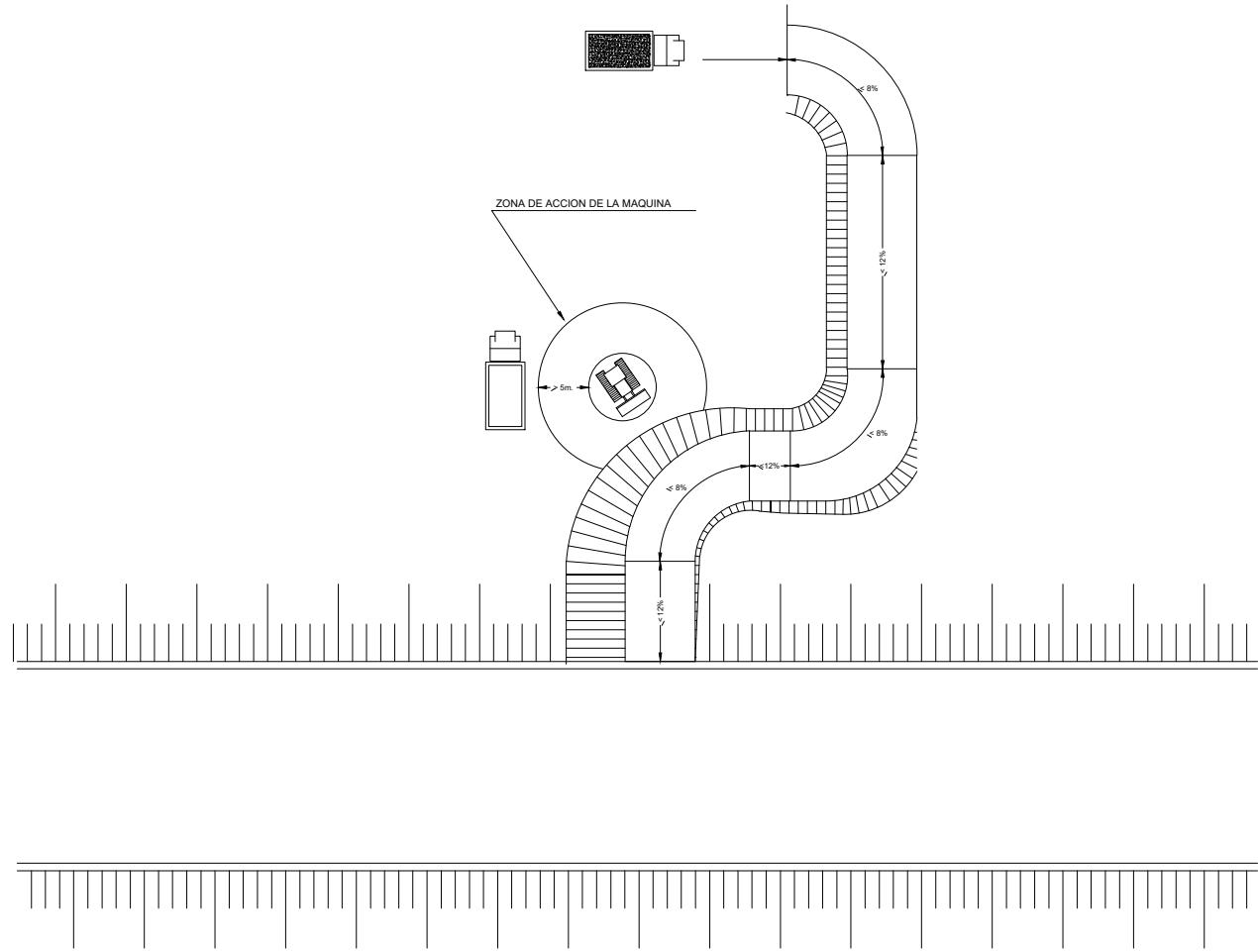
EXCAVACION CON CAJON DE SEGURIDAD

A	PRIMERA EMISION	Sep. 22
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA NOMBRE COMP. OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES		

AHOLKULARIA / CONSULTOR <b>TYPSA</b>	INGENIERI EGILEA INGENIERO AUTOR JAVIER ARRIONTEGUI SERRANO COL. N° 27.272 
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR	ERREFERENTZIA REFERENCIA

SE7753-PC-AN-15-DR-7-MedPrev-4-D01

OHARRAK:  
NOTAS:



**EXCAVACIONES Y VACIADOS  
(SEÑALIZACIONES Y RECORRIDOS ACONSEJABLES DE ACCESOS)**

A	PRIMERA EMISION	Sep 22
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA NOMBRE COMP. OBRA

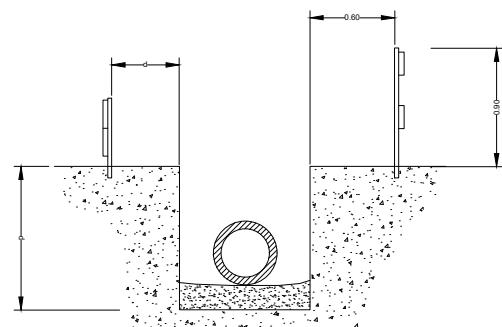
BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR <b>TYPSA</b>	INGENIERI EGILEA INGENIERO AUTOR JAVIER ARROUTEGUI SERRANO COL. N° 27.272 
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR	ERREFERENTZIA REFERENCIA

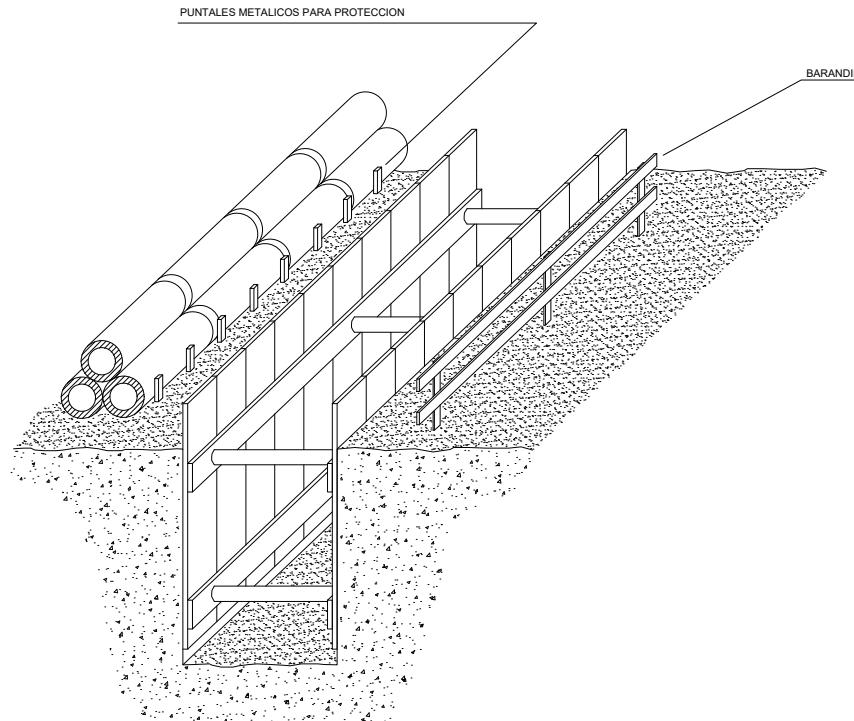
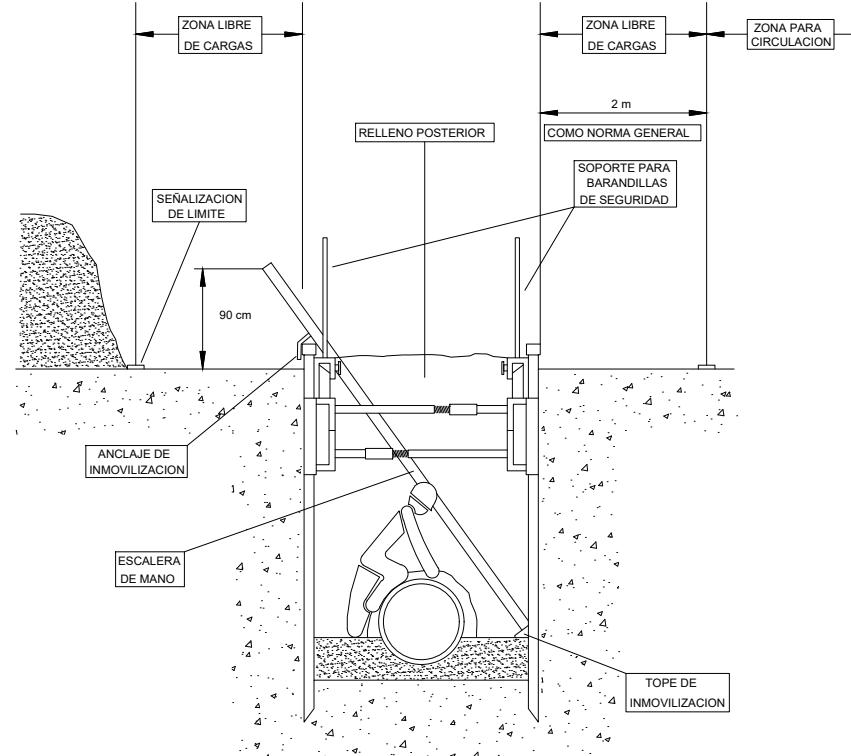
SE7753-PC-AN-15-DR-7-MedPrev-5-D01

PLANO ZK. / N. PLANO <b>7.0</b>
ORRIA / HOJA
5 Sigue 6

OHARRAK:  
NOTAS:



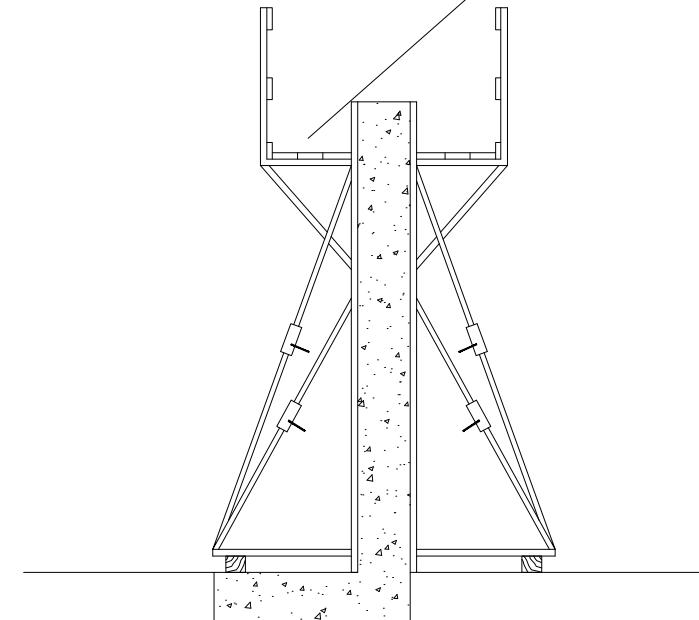
$d > p/2$   
 $d > p$  En terrenos porosos.



ACOPIO DE TUBERIAS EN ZANJAS

### ENTIBACION DE ZANJAS

Plataforma para vertido y  
vibrado del hormigon



PLATAFORMA VERTIDO DE HORMIGON

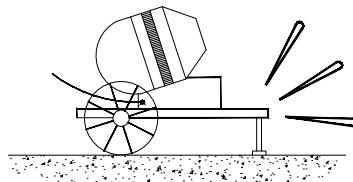
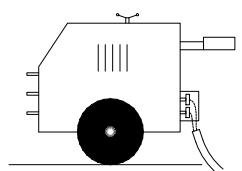
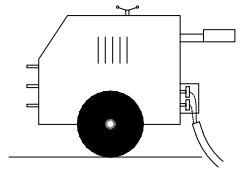
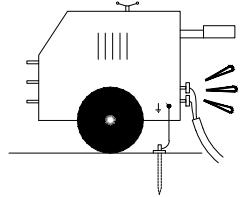
A	PRIMERA EMISION	Sep 22
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA [NOMBRE COMP. OBRA]
BERRIKUSPENAK / REVISIONES		

AHOLKULARIA / CONSULTOR <b>TYPSA</b>	INGENIERI EGILEA INGENIERO AUTOR JAVIER ARROTEGUI SERRANO COL. N° 27.272 
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR	ERREFERENTZIA REFERENCIA

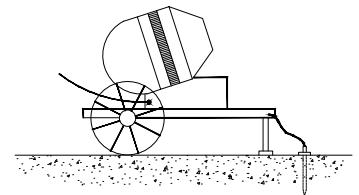
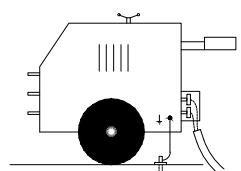
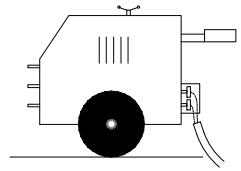
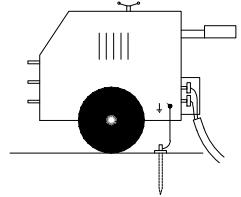
SE7753-PC-AN-15-DR-7-MedPrev-6-D01

OHARRAK:  
NOTAS:

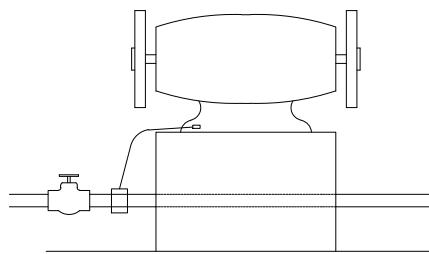
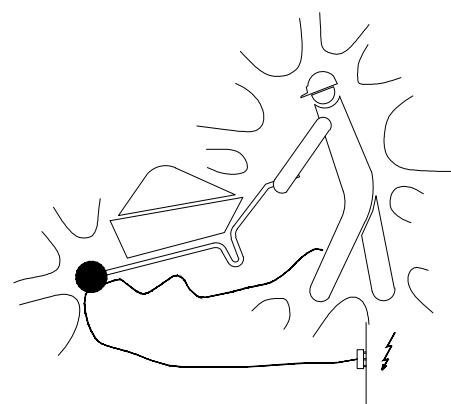
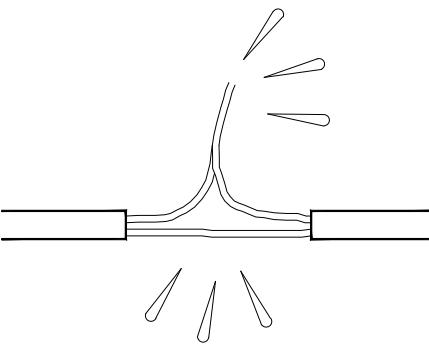
NO



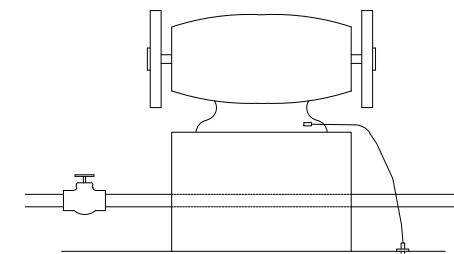
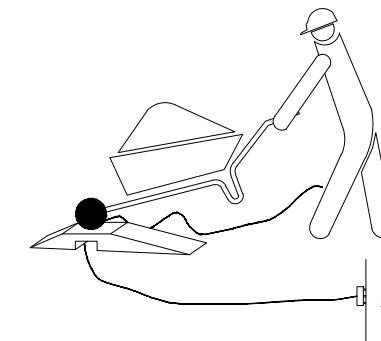
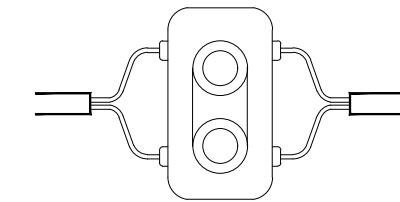
SI



NO



SI



#### MEDIDAS GENERALES DE PROTECCION

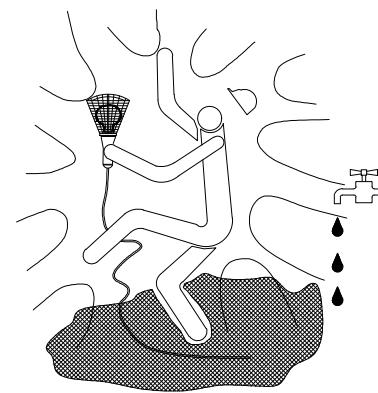
A	PRIMERA EMISION	Sep 22
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA NOMBRE COMP. OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES		

AHOLKULARIA / CONSULTOR <b>TYPSA</b>	INGENIERI EGILEA INGENIERO AUTOR JAVIER ARRONTEGUI SERRANO COL. N° 27.272 
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR	ERREFERENTZIA REFERENCIA

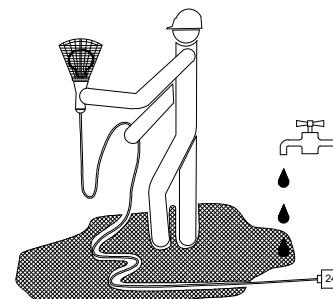
SE7753-PC-AN-15-DR-7-MedPrev-7-D01

OHARRAK:  
NOTAS:

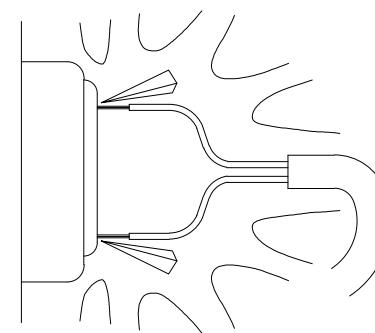
NO



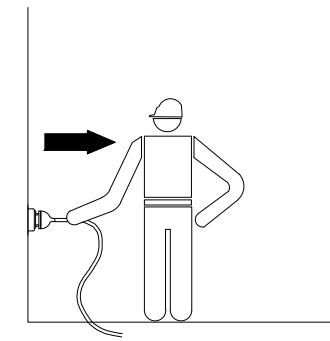
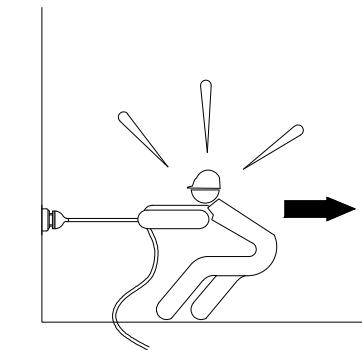
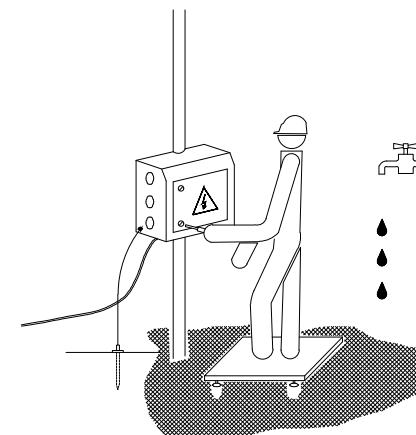
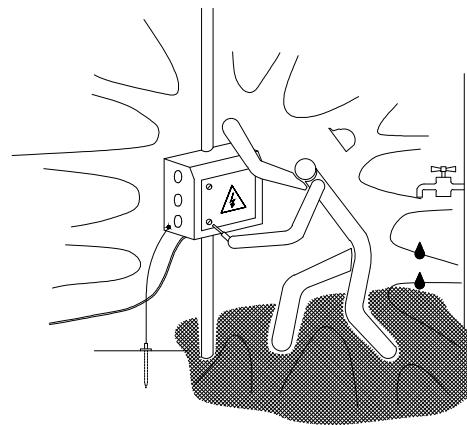
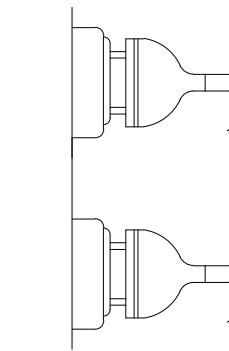
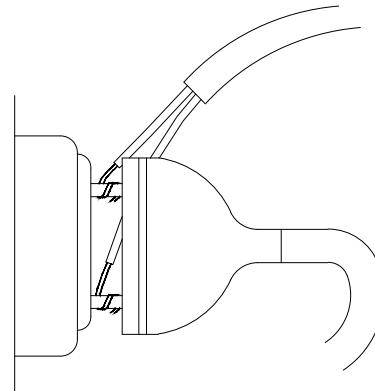
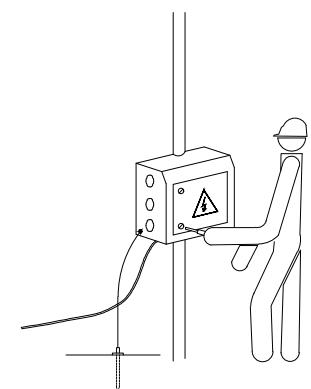
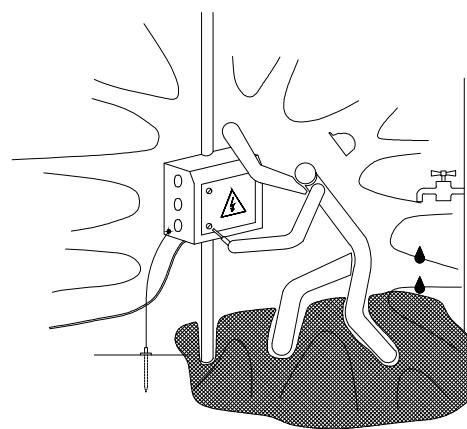
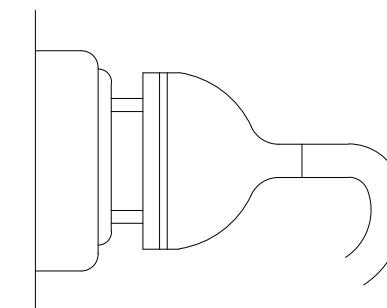
SI



NO



SI



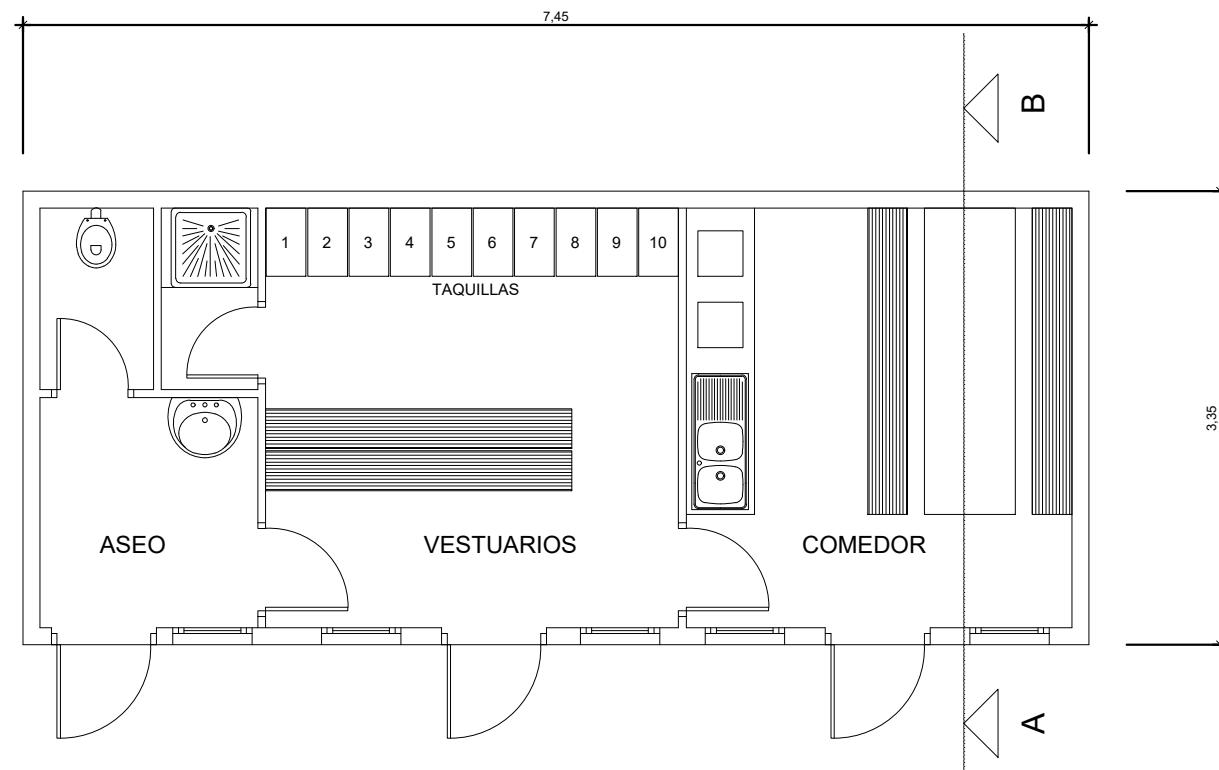
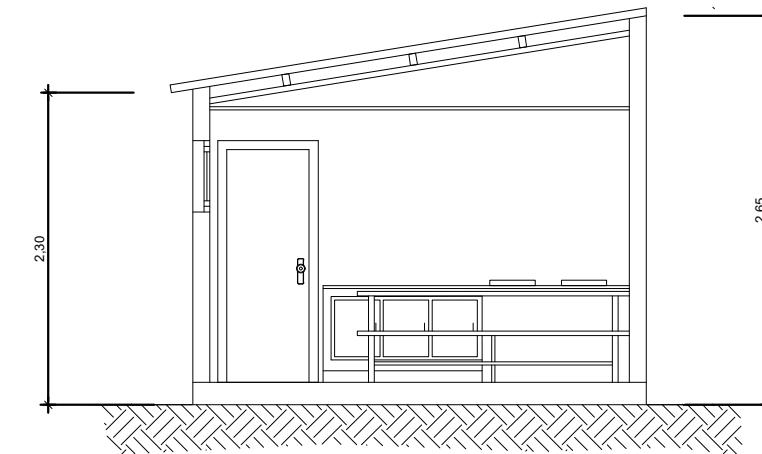
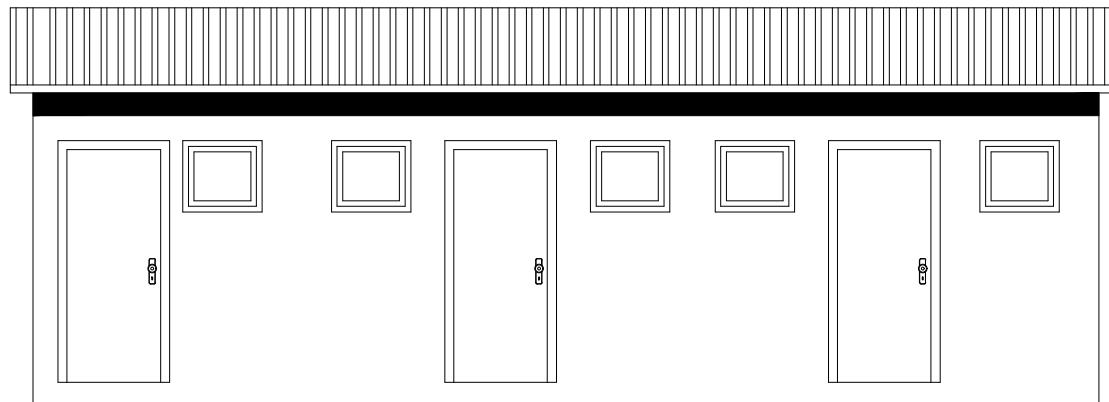
#### PRECAUCIONES GENERALES ANTE INSTALACIONES ELECTRICAS

A	PRIMERA EMISION	Sep 22
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA [NOMBRE] COMP. OBRA
BERRIKUSPENAK / REVISIONES		

AHOLKULARIA / CONSULTOR <b>TYPSA</b>	INGENIERI EGILEA INGENIERO AUTOR JAVIER ARRONTEGUI SERRANO COL. N° 27.272 
AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR	ERREFERENTZIA REFERENCIA

SE7753-PC-AN-15-DR-7-MedPrev-8-D01

OHARRAK:  
NOTAS:



ASEO-VESTUARIOS-COMEDOR PARA 12 OPERARIOS  
SE COLOCARÁ 1  
(VER PLANO N°2)

A	PRIMERA EMISION	Sep 22
REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA NOMBRE COMP. OBRA

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR 	INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR JAVIER ARRONTEGUI SERRANO COL. N° 27.272 
-----------------------------	---

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR	ERREFERENTZIA REFERENCIA
--	-----------------------------

SE7753-PC-AN-15-DR-8-Instalaciones-D01