

# ÍNDICE GENERAL DE PLANOS

## 0.- ÍNDICE DE PLANOS

1 hoja

Total por grupo: 1 hoja

## 1.- SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

1 hoja

Total por grupo: 1 hoja

## 2.- PLANTA GENERAL

2.1.- TRAZADO	1 hoja
2.2.- SERVICIOS AFECTADOS, HINCA	1 hoja
2.3.- VALLADO	1 hoja
2.4.- VÍAS DE ACCESO, TRÁNSITO Y EVACUACIÓN	1 hoja
2.5.- ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS	1 hoja
2.6.- INSTALACIONES AUXILIARES Y ACOPIOS	1 hoja
2.7.- RUTAS DE EVACUACIÓN, EMERGENCIAS Y CENTROS SANITARIOS	1 hoja

Total por grupo: 7 hoja

## 3.- EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA Y SEÑALIZACIÓN

3.1.- SEÑALIZACIÓN DE ORDENACIÓN DEL TRÁFICO	2 hojas
3.2.- SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD	2 hojas
3.3.- PÓRTICO DE BALIZAMIENTO	1 hoja
3.4.- CERRAMIENTOS	1 hoja
3.5.- PROTECCIÓN CONTRA CAÍDA DE OBJETOS	1 hoja
3.6.- PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS	8 hojas
3.7.- LÍNEAS DE VIDA	1 hoja
3.8.- EQUIPO DE LAVADO DE EMERGENCIA	1 hoja
3.9.- PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	1 hoja
3.10.- PROTECCIÓN DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA	3 hojas
3.11.- PLANTAS DE UBICACIÓN EN OBRA DE SEÑALIZACIÓN	1 hoja
3.12.- UBICACIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA	1 hoja

Total por grupo: 23 hojas

## 4.- EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

4.1.- PROTECCIÓN DE LA CABEZA	1 hoja
4.2.- PROTECCIONES AUDITIVAS	1 hoja
4.3.- PROTECCIONES FACIALES Y OCULARES	1 hoja
4.4.- PROTECCIÓN DE LAS VÍAS RESPIRATORIAS	1 hoja
4.5.- PROTECCIÓN DE LAS MANOS	1 hoja
4.6.- PROTECCIÓN DE PIES Y PIERNAS	1 hoja
4.7.- PROTECCIÓN DE TRONCO Y ABDOMEN	1 hoja
4.8.- PROTECCIONES PARA TRABAJOS EN ALTURA	1 hoja
4.9.- PROTECCIONES PARA EL SOLDADOR	1 hoja

Total por grupo: 9 hojas

## 5.- MEDIOS AUXILIARES

5.1.- ANDAMIOS	2 hojas
5.2.- PLATAFORMAS DE TRABAJO Y CASTILLETES	1 hoja
5.3.- BAJANTE DE ESCOMBROS Y CONTENEDOR	1 hoja
5.4.- ESLINGAS Y ESTROBOS	2 hojas
5.5.- ESCALERA DE MANO	1 hoja
5.6.- CARRETILLA DE MANO Y CUBILOTE DE HORMIGONADO	1 hoja
5.7.- CARRO PORTABOTELLAS	1 hoja
5.8.- TRÍPODE DE DESCENSO	1 hoja
5.9.- PUNTALES	1 hoja
5.10.- PLATAFORMAS DE DESCARGA	1 hoja
5.11.- PLATAFORMAS MÓVILES	1 hoja
5.12.- TORRES DE ILUMINACIÓN	1 hoja

Total por grupo: 13 hojas

## 6.- PROTECCIONES ESPECÍFICAS

6.1.- EXCAVACIONES Y ZANJAS	4 hojas
6.2.- DESCARGA Y ACOPIO DE TUBOS	1 hoja
6.3.- HORMIGONADOS	1 hoja
6.4.- TRABAJOS DE SOLDADURA	1 hoja
6.5.- TRABAJOS DE OXICORTE	1 hoja
6.6.- TRABAJOS CON RIESGO ELÉCTRICO	3 hojas
6.7.- DISTANCIAS LEBT	1 hoja
6.8.- DISTANCIAS LEAT	1 hoja
6.9.- TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS	1 hoja
6.10.- MOVIMIENTO MANUAL DE CARGAS	1 hoja
6.11.- CÓDIGO DE SEÑALES DE MANIOBRA	1 hoja
6.12.- REVISIÓN Y USO CORRECTO DE HERRAMIENTAS	2 hojas
6.13.- PRIMEROS AUXILIOS BÁSICOS EN OBRA	1 hoja

Total por grupo: 19 hojas

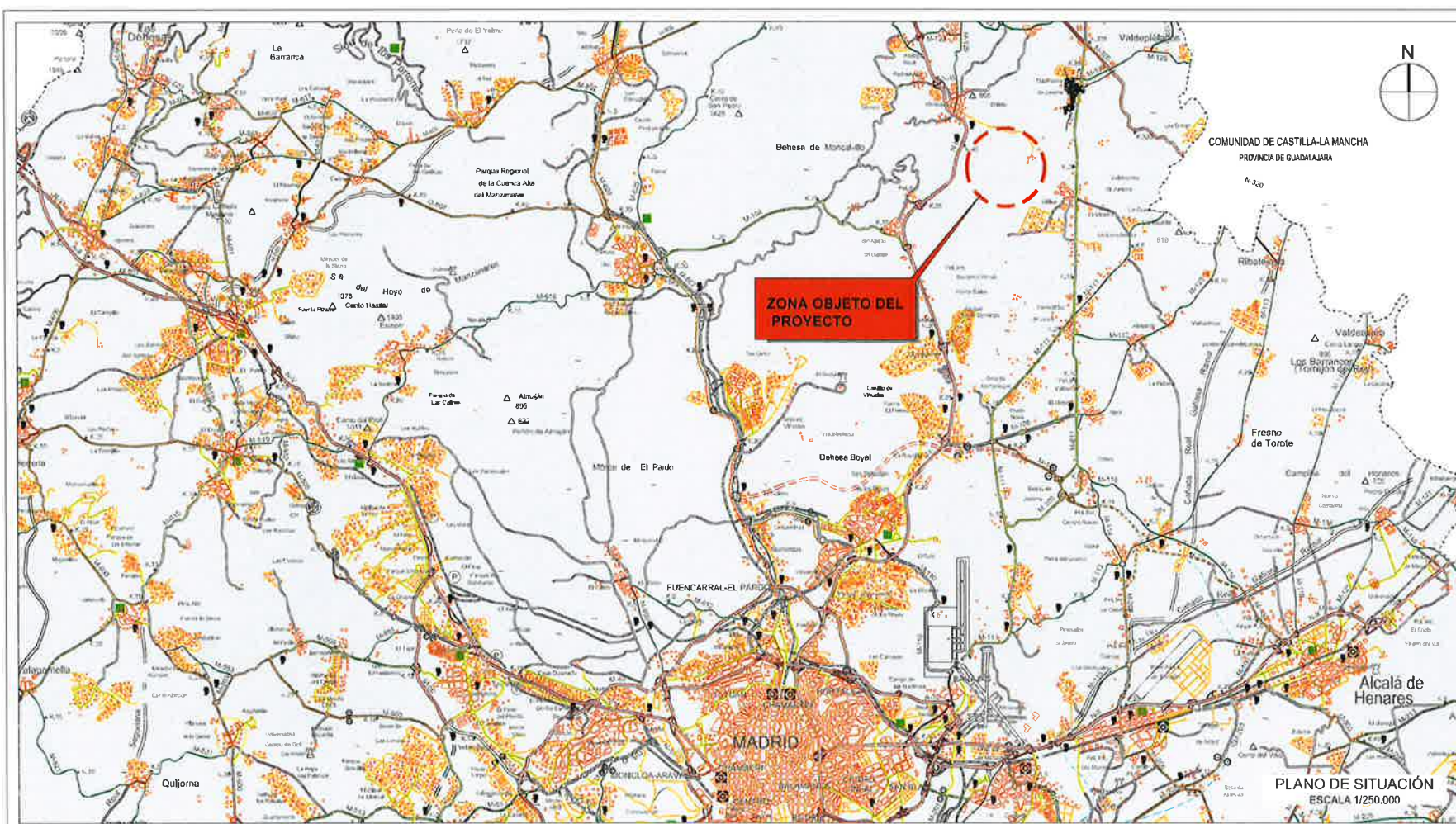
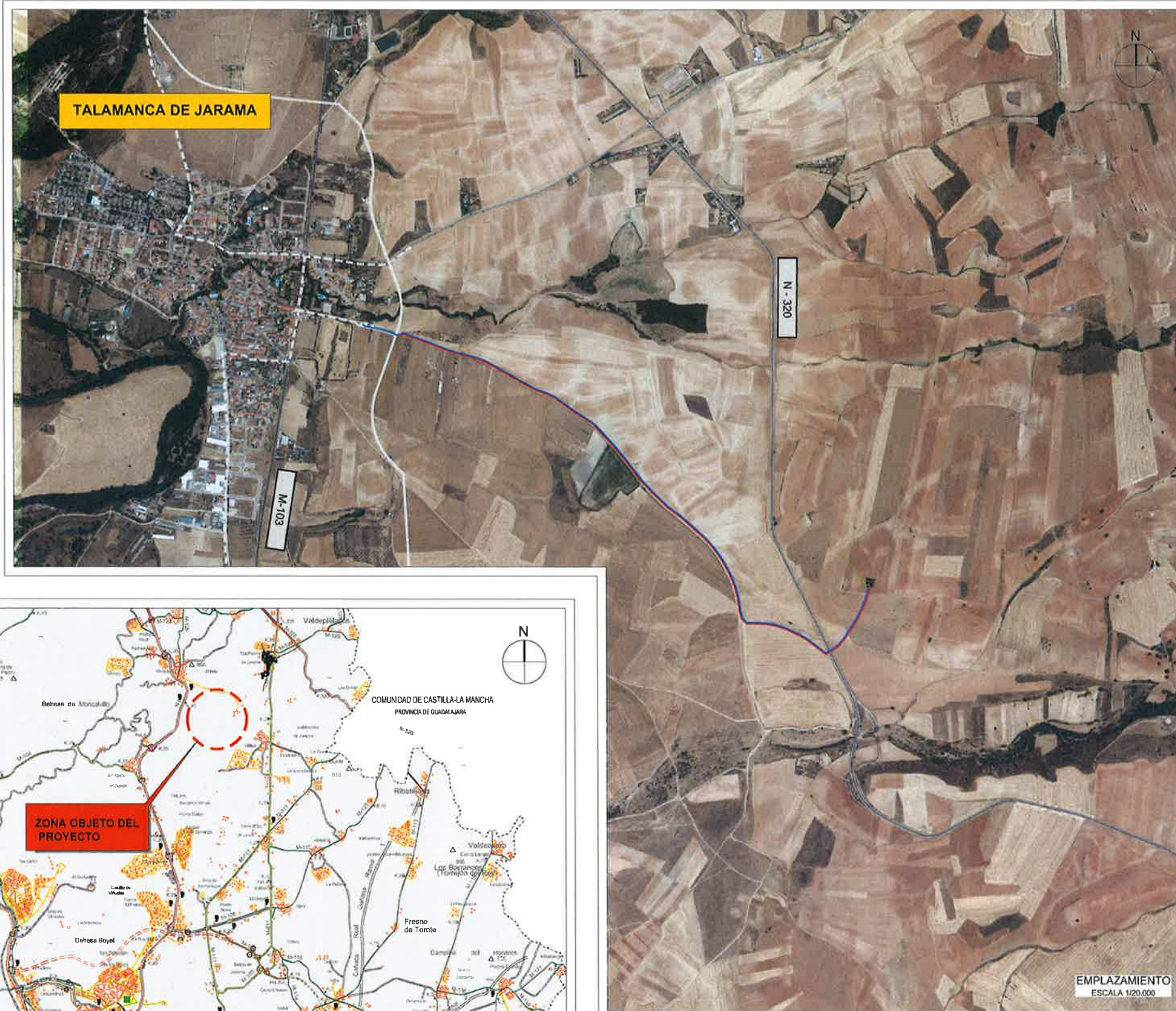
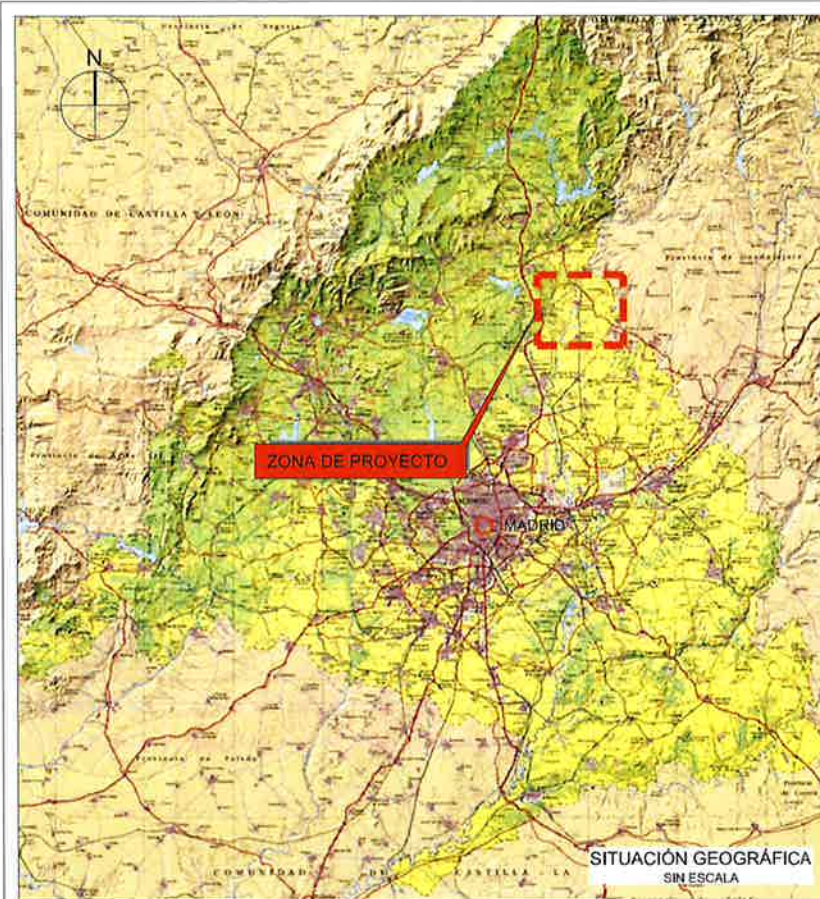
## 7.- INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR

1 hoja

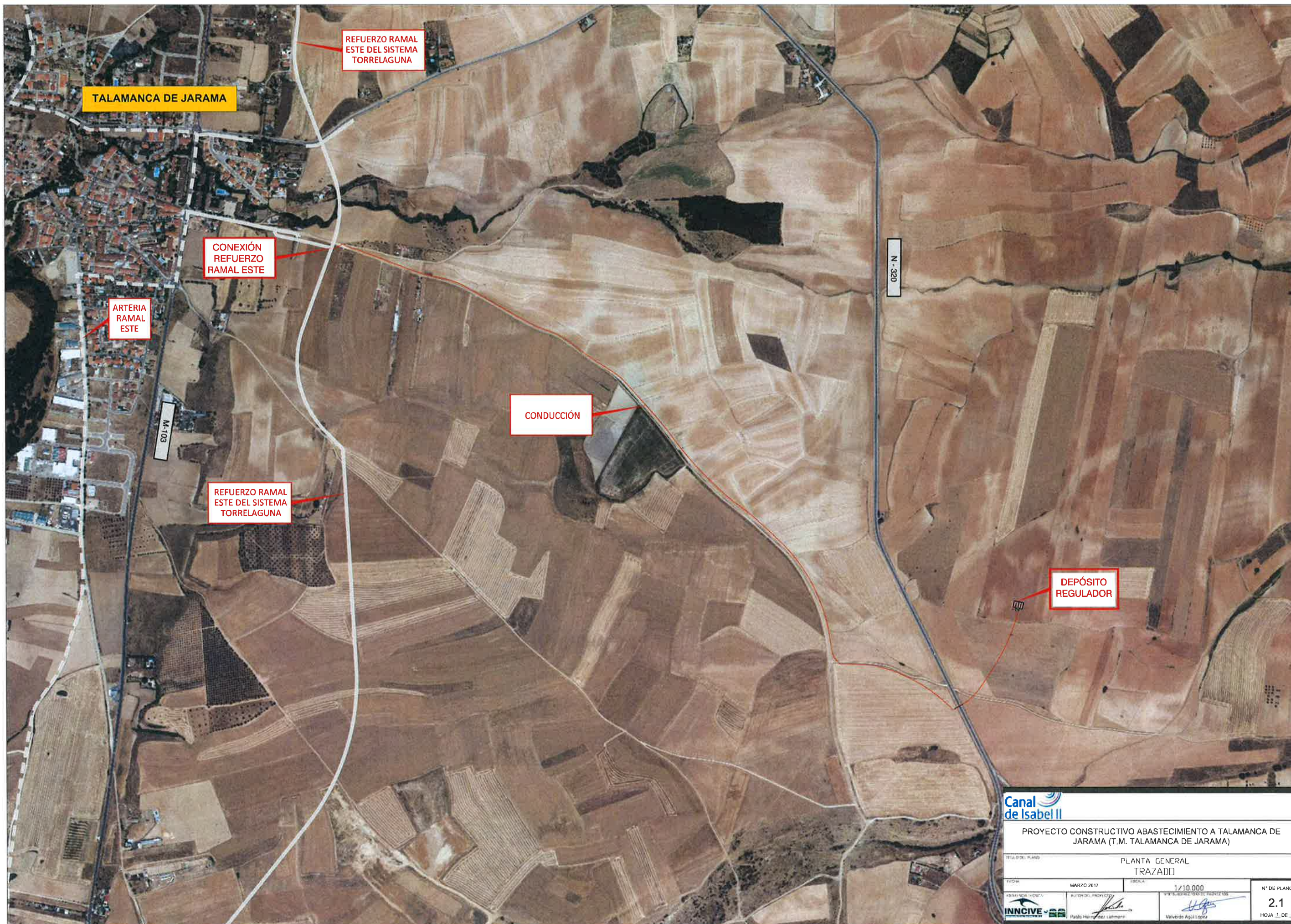
Total por grupo: 1 hoja

			
PROYECTO CONSTRUCTIVO ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DE JARAMA (T.M. TALAMANCA DE JARAMA)			
TÍTULO DEL PLANO			
ÍNDICE DE PLANOS			
FECHA:	MARZO 2017	EDICIÓN:	S/E
ASISTENCIA TÉCNICA:	AUTOR DEL PROYECTO:	VIS. SUBDIRECTOR DE PROYECTOS:	Nº DE PLANO:
			0
			HOJA 1 DE 1



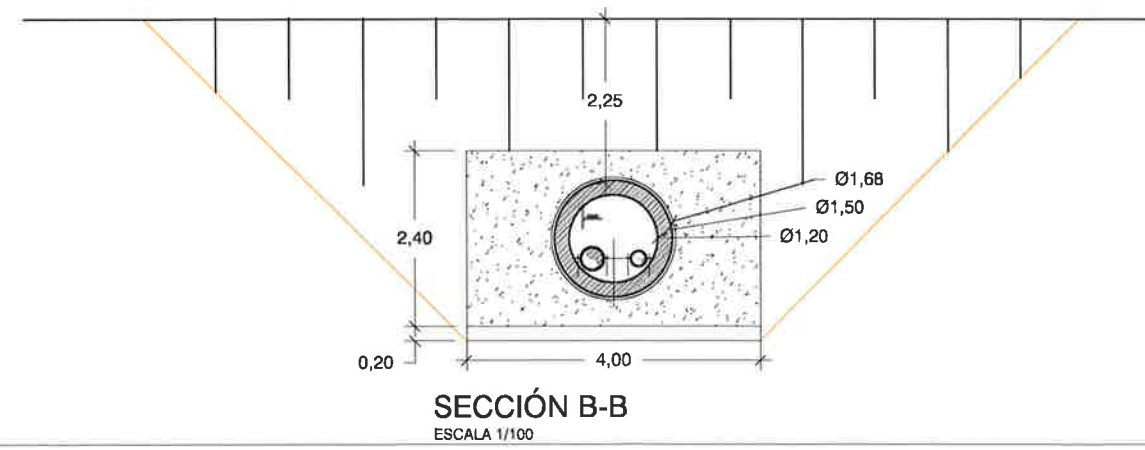
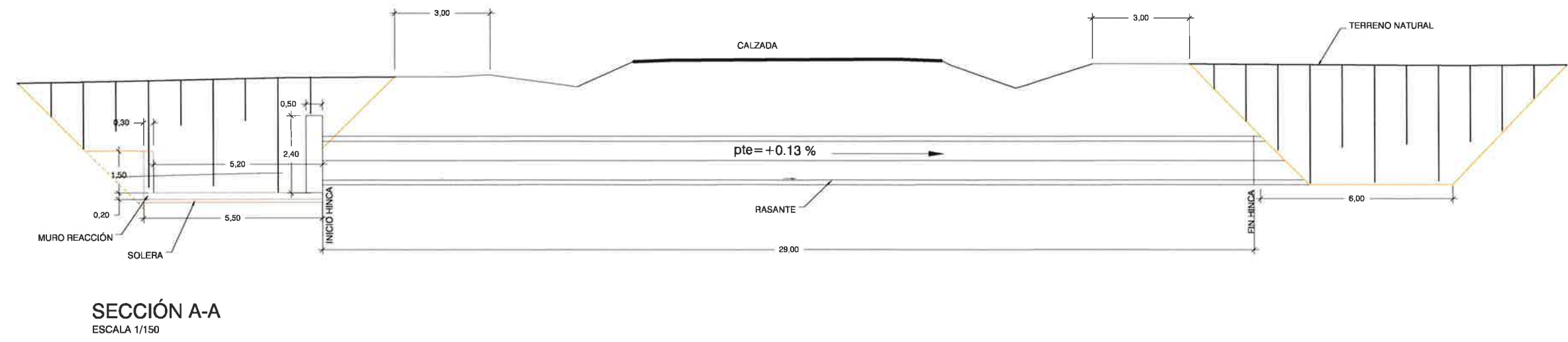


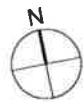
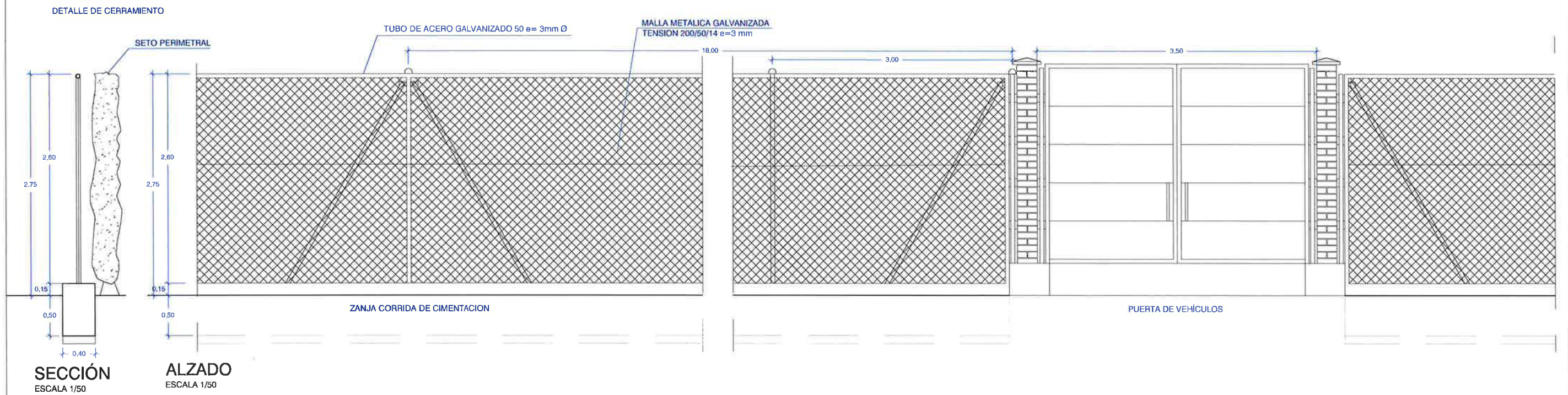




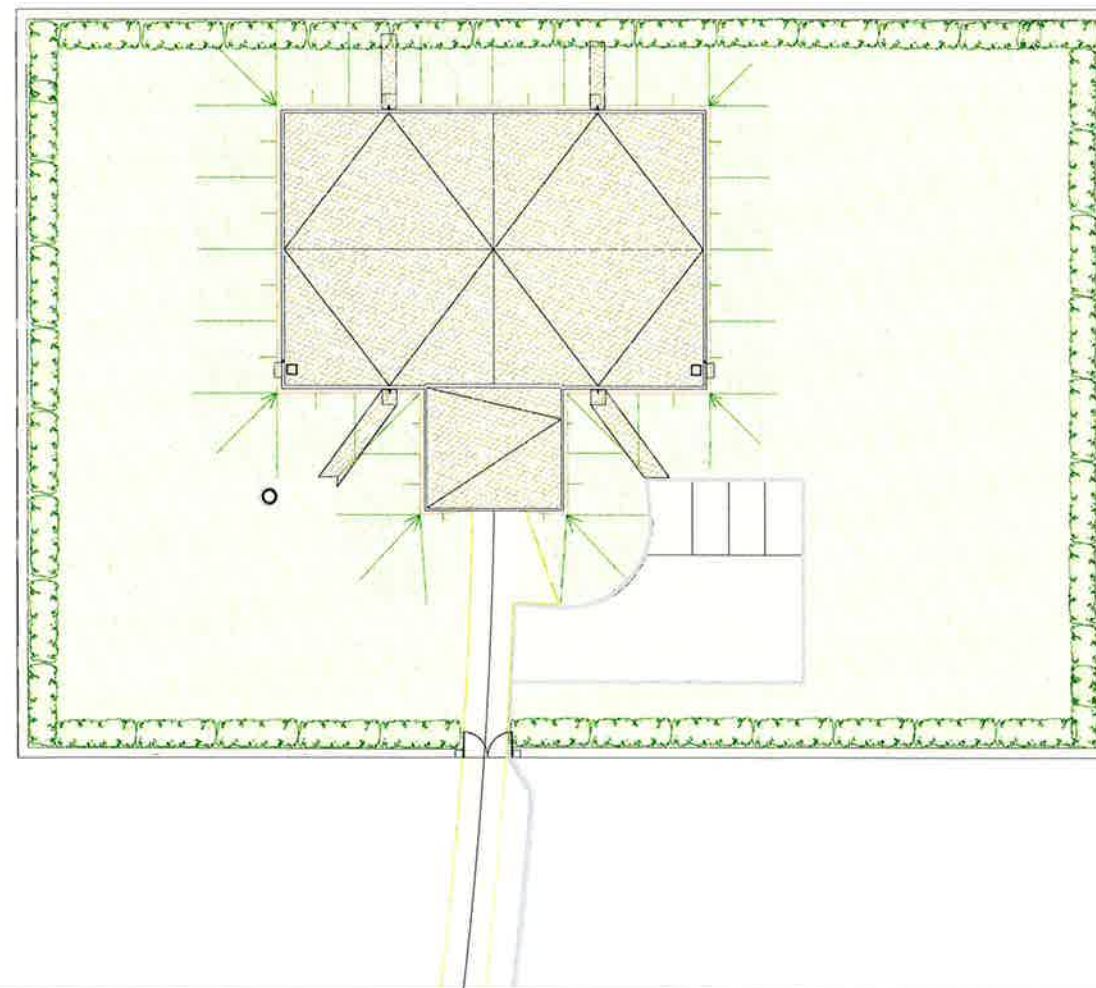
<b>Canal de Isabel II</b>			
PROYECTO CONSTRUCTIVO ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DE JARAMA (T.M. TALAMANCA DE JARAMA)			
TITULO DEL PLANO		PLANTA GENERAL TRAZADO	
FECHA	MARZO 2017	ESCALA	1/10.000
AUTOR DEL PROYECTO		VERIFICADO POR EL PROYECTO	
INNCIVE		Valverde Aguilera	
Pablo Hernández Latorre		Valverde Aguilera	
Nº DE PLANO		2.1	
HOJA 1 DE 1			







PLANTA  
ESCALA 1/500



PROYECTO CONSTRUCTIVO ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DE JARAMA (T.M. TALAMANCA DE JARAMA)

FECHA: 11/12/2017

PLANTA GENERAL  
VALLADO

FECHA:

MM/DD/YY

FECHA:

INDICADAS

ASISTENTE TÉCNICO

AUTORIZA PROYECTO

VERIFICACIÓN PROYECTO

VERIFICACIÓN PROYECTO

Nº DE PLANO

2.3

HUJA 1 DE 1



Paldo Herrero del Sarmiento

Valverde Agüero López

Valverde Agüero López

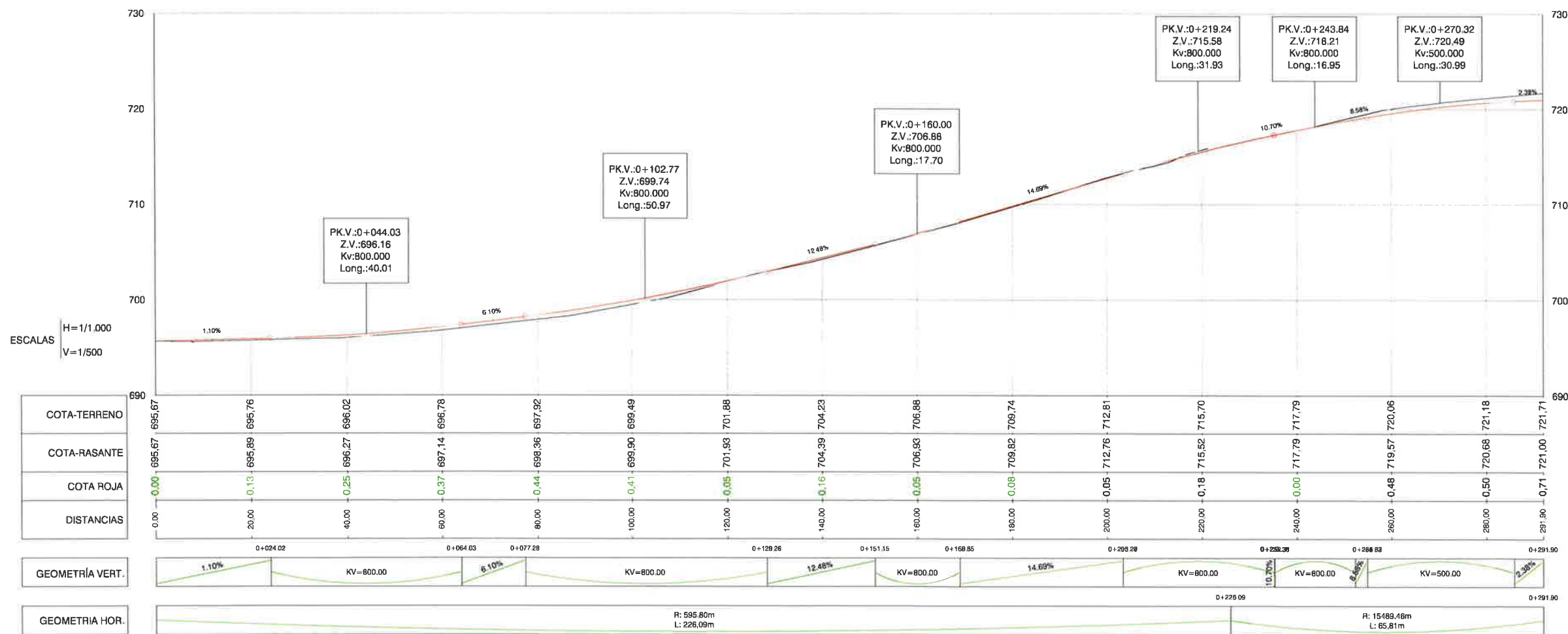




INSTALACIÓN TUBERÍA  
SALVACUNETAS  
PROTEGIDA CON  
HORMIGÓN HM-15

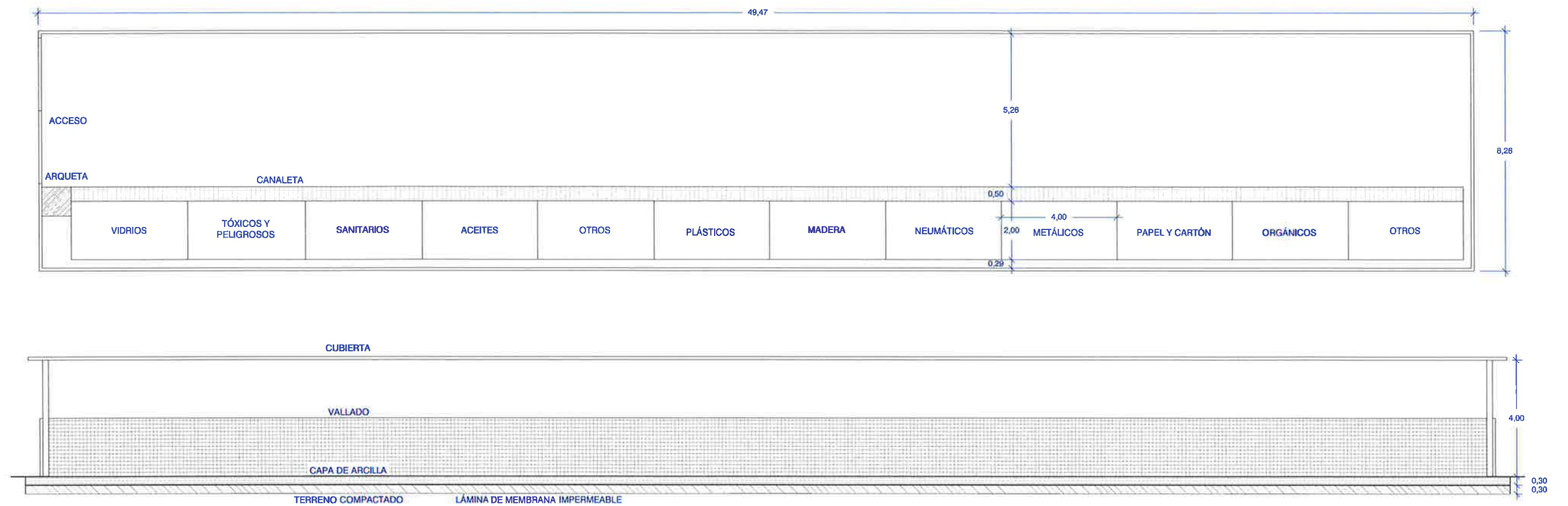
## PLANTA

ESCALA 1/1.000



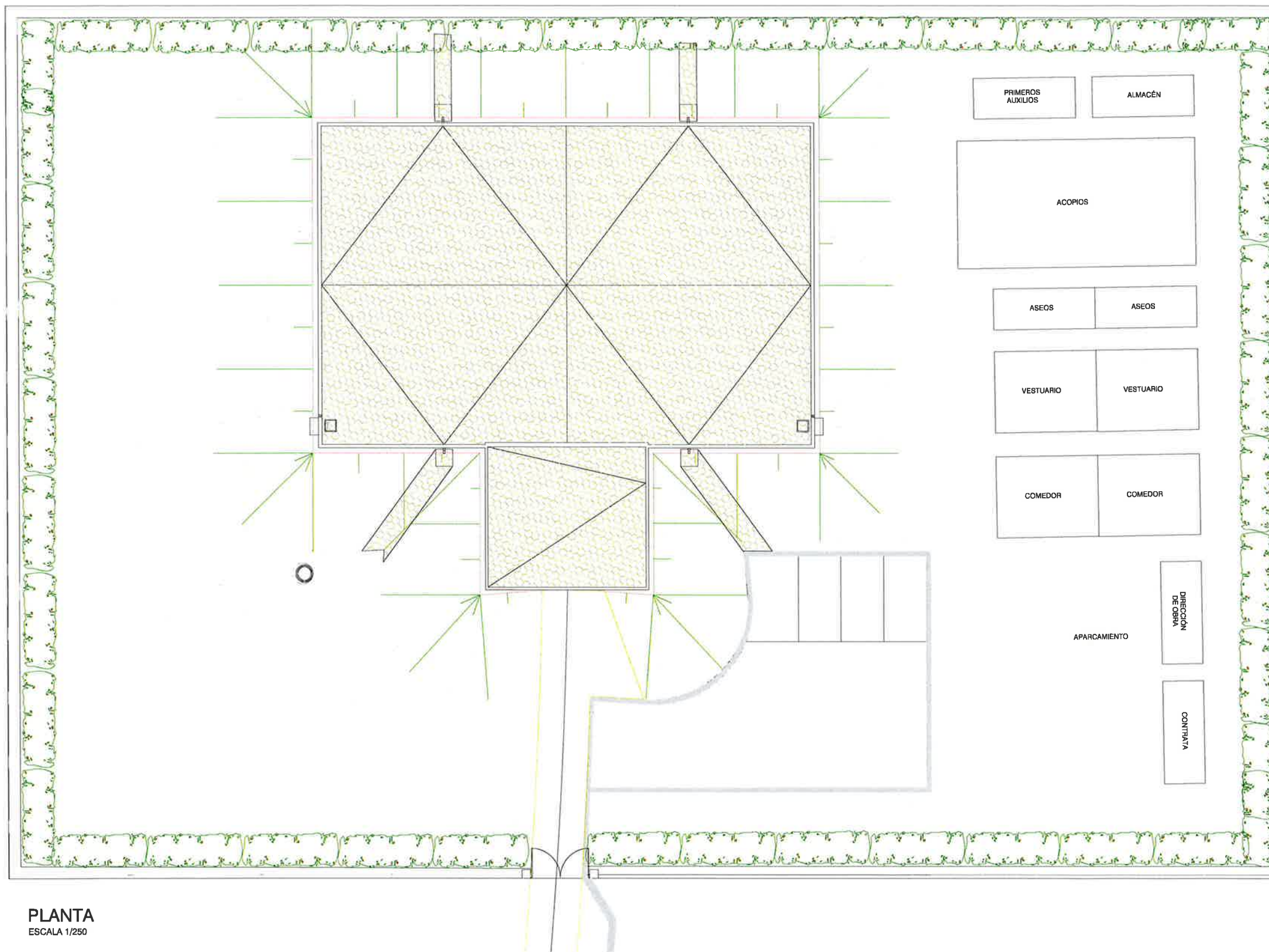
PROYECTO CONSTRUCTIVO ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DE  
JARAMA (T.M. TALAMANCA DE JARAMA)

TÍTULO DEL PLANO		PLANTA GENERAL	
VÍAS DE ACCESO, TRÁNSITO Y EVACUACIÓN			
FECHA	MARZO 2017	INDICADAS	Nº DE PLANO
APROBACIÓN TÉCNICA	AUTORIZACIÓN PROYECTO	VERIFICACIÓN PROYECTO	2.4
INCCIVE	Valverde Agui López	Valverde Agui López	HOJA 1 DE 1



## DETALLE PUNTO LIMPIO

ESCALA 1/150



PLANTA  
ESCALA 1/250

			
PROYECTO CONSTRUCTIVO ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DE JARAMA (T.M. TALAMANCA DE JARAMA)			
PLANTA GENERAL INSTALACIONES AUXILIARES Y ACOPIOS			
FECHA	MARZO 2017	ESCALA	1/250
AUTORIZACIÓN TÉCNICA	AUTORIZACIÓN PROYECTO	VERIFICACIÓN DE PROYECTOS	
			
Pablo Hernández		Valverde Aguilera	
Nº DE PLANO		2.6	
HOJA 1 DE 1			



## Talamanca de Jarama

Madrid

- Toma Calle de la Fuente del Arca y Calle Campoalbillo hacia Av. de Madrid/M-103.

2 min (450 m)

- Sigue por M-103. Toma M-111 y Carr. de Burgos/N-1 hacia Calle María Moliner en San Sebastián de los Reyes.

22 min (25,6 km)

- 📍 En la rotonda, toma la tercera salida en dirección Calle María Moliner

📍 El destino está a la derecha

14 min (270 m)

## Hospital Universitario Infanta Sofía






Paseo de Europa, 64 28703 San Sebastián de los Reyes  
Madrid







PROYECTO CONSTRUCTIVO ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DE JARAMA (T.M. TALAMANCA DE JARAMA)

TÍTULO DEL PLANO		PLANTA GENERAL	
RUTAS DE EVACUACIÓN, EMERGENCIAS Y CENTROS SANITARIOS			
FECHA	MARZO 2017	ESCALA	S/E
ANEXO 11 DEL PLAN	AUTORES DEL PROYECTO	REVISOR DEL PROYECTO	Nº DE PLANO
INNOCENT	Valverde Aguil López	Valverde Aguil López	2.7
HOJA 1 DE 1			



		ELEMENTOS LUMINOSOS
CLAVE	SEÑAL	DENOMINACIÓN
TL-7		LINEA DE LUCES AMARILLAS FIJAS
TL-8		CASCADA LUMINOSA (MÓVIL)
TL-10		LUZ AMARILLA FIJA
TL-11		LUZ ROJA FIJA
TL-12		SEMÁFORO

		SEÑALES DE REGLAMENTACIÓN Y PRIORIDAD
CLAVE	SEÑAL	DENOMINACIÓN
TR-5		PRIORIDAD AL SENTIDO CONTRARIO
TR-400a		SENTIDO OBLIGATORIO
TR-400b		SENTIDO OBLIGATORIO
TR-401a		PASO OBLIGATORIO
TR-401b		PASO OBLIGATORIO
TR-500		FIN DE PROHIBICIONES

		SEÑALES DE PELIGRO
CLAVE	SEÑAL	DENOMINACIÓN
TP-15a		RESALTO
TB-15b		BADÉN
TP-17		ESTRECHAMIENTO DE CALZADA
TP-17a		ESTRECHAMIENTO DE CALZADA DERECHA
TP-17b		ESTRECHAMIENTO DE CALZADA IZQUIERDA
TP-18		OBRAS
TP-19		CONGESTIÓN
TP-20		SEMÁFORO
TP-50		OTROS PELIGROS
TP-8		PASO A NIVEL SIN BARRERAS
R-2		DETENCIÓN OBLIGATORIA



## ELEMENTOS DE BALIZAMIENTO



PANELES DIRECCIONALES  
PARA CURVAS



PANELES DIRECCIONALES  
PARA OBRAS



VALLA DE OBRA  
MODELO 1



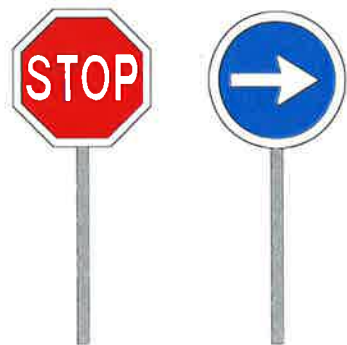
VALLA DE OBRA  
MODELO 2



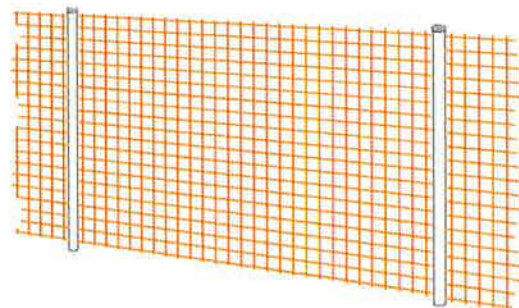
VALLA EXTENSIBLE



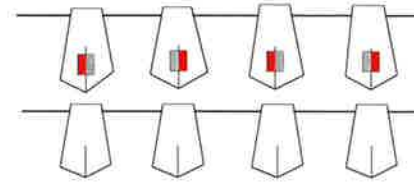
VALLA DE CONTENCIÓN DE  
PEATONES TIPO AYUNTAMIENTO



PALETAS MANUALES  
DE SEÑALIZACIÓN



MALLA NARANJA



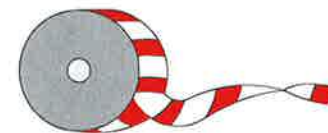
CORDÓN DE BALIZAMIENTO



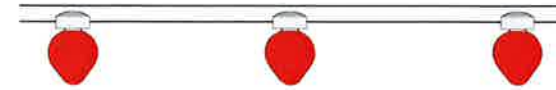
CINTA BALIZAMIENTO REFLECTANTE



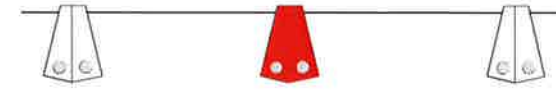
CLAVOS DE DESACELERACIÓN



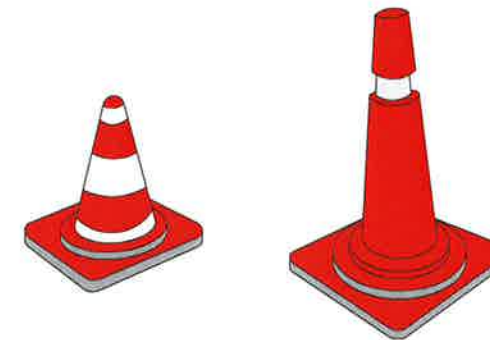
CINTA BALIZAMIENTO PLÁSTICO



PORTALÁMPARAS DE PLÁSTICO



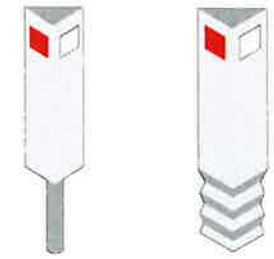
CORDÓN DE BALIZAMIENTO  
NORMAL Y REFLEXIVO



CONOS DE GOMA



LÁMPARA AUTÓNOMA  
FIJA INTERMITENTE



HITOS CAPTAFAROS PARA SEÑALIZACIÓN  
LATERAL DE AUTOPISTAS EN POLIETILENO



HITOS DE P.V.C.



HITOS LUMINOSOS



CAPTAFAROS HORIZONTAL  
(OJO DE GATO)



## SEÑALES DE ADVERTENCIA



## SEÑALES DE OBLIGACIÓN



## SEÑALES DE PROHIBICIÓN



## SEÑALES DE SALVAMENTO O SOCORRO

## SEÑALES DE EQUIPOS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS



PROYECTO CONSTRUCTIVO ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DE JARAMA (T.M. TALAMANCA DE JARAMA)			
EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA Y SEÑALIZACIÓN SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD			
FECHA:	MARZO 2017	ESCALA:	S/E
ABASTECIMIENTO TÉCNICA	AUTOMATIZACIÓN	SEÑALIZACIÓN DE PROTECCIÓN	Nº DE PLANO
			3.2 HOJA 1 DE 2

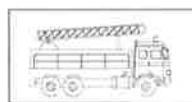


PANEL DE INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR

TELÉFONOS  
DE  
EMERGENCIA

DIRECCIÓN DE LA OBRA





BOMBEROS





POLICÍA  
NACIONAL





GUARDIA  
CIVIL





SERVICIO MÉDICO  
Dr. \_\_\_\_\_




MÉDICO ASISTENCIAL  
PARA LA OBRA  
Dr. \_\_\_\_\_



AMBULANCIAS





HOSPITALES




EMERGENCIAS

112

PANEL EN ENTRADA A OBRA

ES OBLIGATORIO SEGUIR TODAS  
LAS NORMAS DE SEGURIDAD



PROHIBIDO EL PASO A TODA  
PERSONA AJENA A LA OBRA

Canal  
de Isabel II

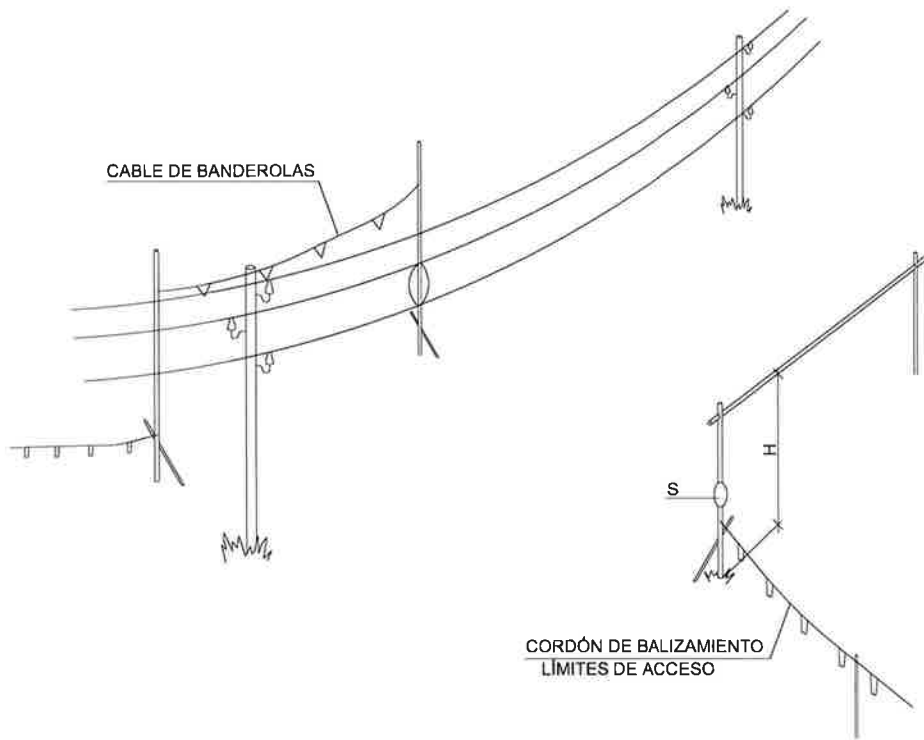
PROYECTO CONSTRUCTIVO ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DE  
JARAMA (T.M. TALAMANCA DE JARAMA)

TÍTULO DEL PLANO EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA Y SEÑALIZACIÓN  
SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD

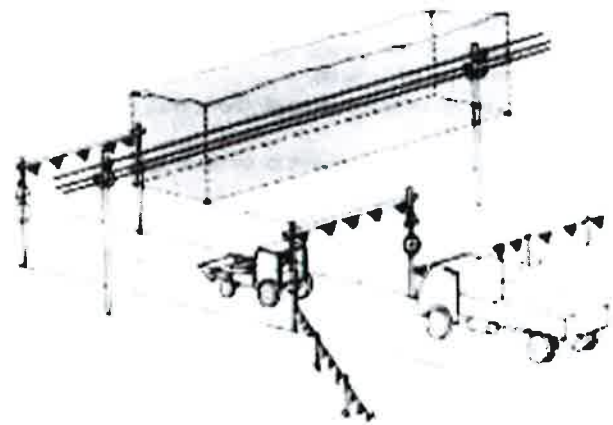
FECHA	MARZO 2017	REVISIÓN	S/E	Nº DE PLANO
ASISTENTE TÉCNICO	AUTOR DEL PROYECTO	Nº DE REGISTRO DE PROYECTO		3.2
INNCIVE	Pablo Hernández Leizaola	Valverde Agui López		HOJA 2 DE 2



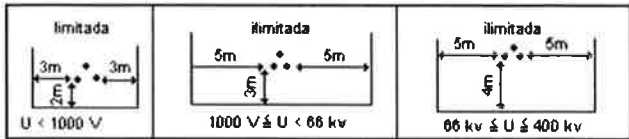
PÓRTICO DE BALIZAMIENTO DE LÍNEAS ELÉCTRICAS AÉREAS



H = PASO LIBRE  
S = SEÑAL DE ALTURA MÁXIMA  
A ≥ 4m PARA A.T. EN GENERAL  
A ≥ 0.5m PARA B.T.

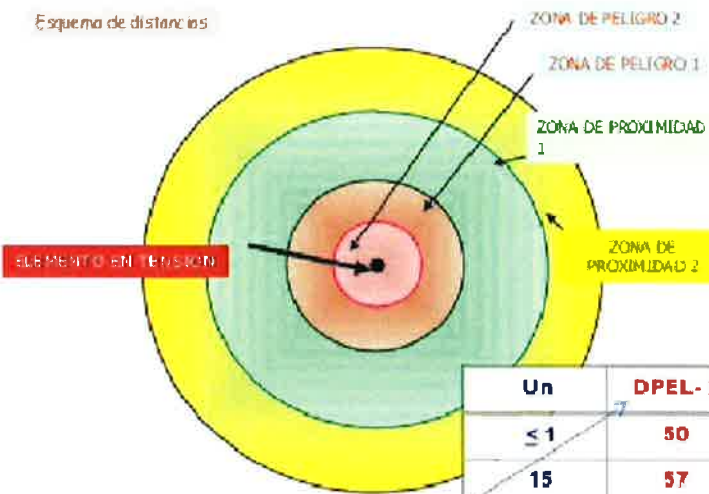


Tensión < 1.000 V	
Distancia de seguridad horizontal	3 m + 50% del ancho entre cables
Distancia de seguridad vertical	2 m + 50% del ancho entre cables
1000 V < Tensión < 66.000 V	
Distancia de seguridad horizontal	5 m + 50% del ancho entre cables
Distancia de seguridad vertical	3 m + 50% del ancho entre cables
Tensión > 66.000 V	
Distancia de seguridad horizontal	5 m + 50% del ancho entre cables
Distancia de seguridad vertical	4 m + 50% del ancho entre cables



DISTANCIAS LÍMITE DE LAS ZONAS DE TRABAJO

Esquema de distancias



La DPROX-1 distancia con delimitación precisa

La DPROX-2 distancia sin delimitación precisa

La DPEL distancia para trabajos en tensión



Un	DPEL- 2	DPEL- 1	DPROX - 1	DPROX-2
≤ 1	50	50	70	300
15	57	66	116	300
20	60	72	122	300
30	66	82	132	300
45	73	98	148	300
66	85	120	170	300
110	100	160	210	500
132	110	180	330	500
220	160	260	410	500
380	250	390	540	700

Dpel-1=DISTANCIA HASTA EL LÍMITE EXTERIOR DE LA ZONA DE PELIGRO CUANDO EXISTA RIESGO DE SOBRETENSIÓN POR RAYO (cm).

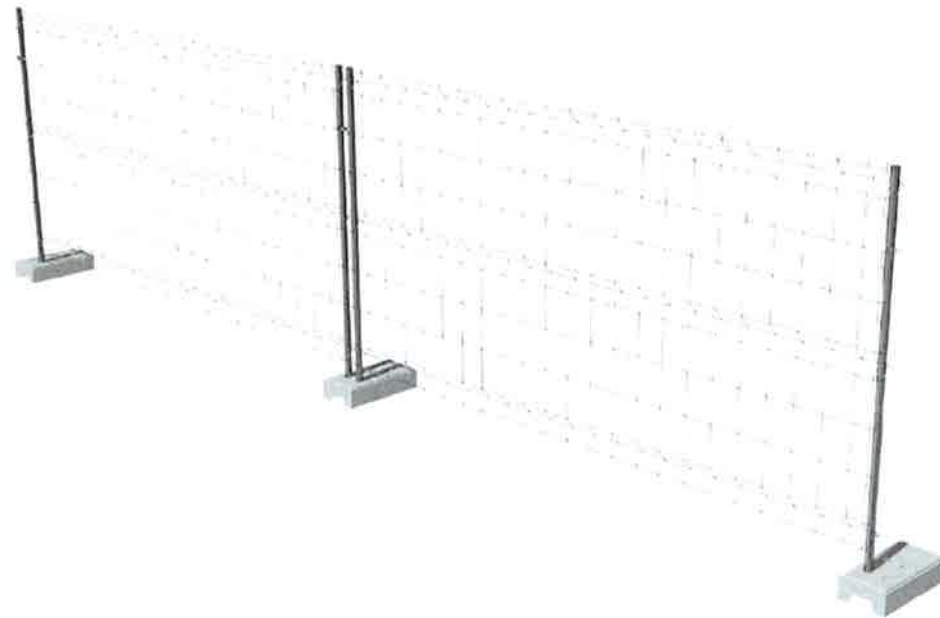
Dpel-2=DISTANCIA HASTA EL LÍMITE EXTERIOR DE LA ZONA DE PELIGRO CUANDO NO EXISTA EL RIESGO DE SOBRETENSIÓN POR RAYO (cm).

Dprox-1=DISTANCIA HASTA EL LÍMITE EXTERIOR DE LA ZONA DE PROXIMIDAD CUANDO RESULTE POSIBLE DELIMITAR CON PRECISIÓN LA ZONA DE TRABAJO Y CONTROLAR QUE ÉSTA NO SE SOBREPASA DURANTE LA REALIZACIÓN DEL MISMO (cm).

Dprox-2=DISTANCIA HASTA EL LÍMITE EXTERIOR DE LA ZONA DE PROXIMIDAD CUANDO NO RESULTE POSIBLE DELIMITAR CON PRECISIÓN LA ZONA DE TRABAJO Y CONTROLAR QUE ÉSTA NO SE SOBREPASA DURANTE LA REALIZACIÓN DEL MISMO (cm).



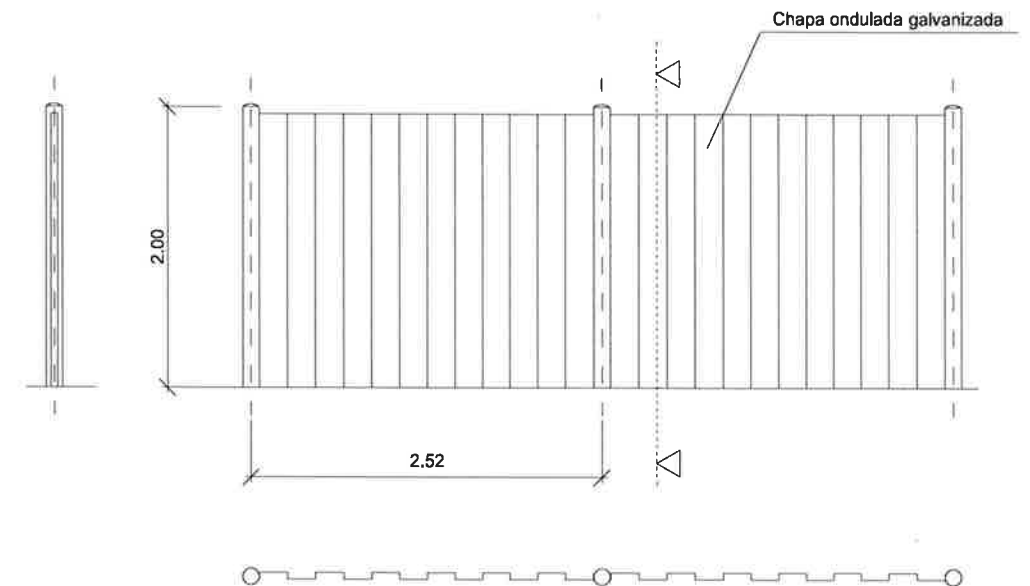
### VALLA METÁLICA TRASLADABLE



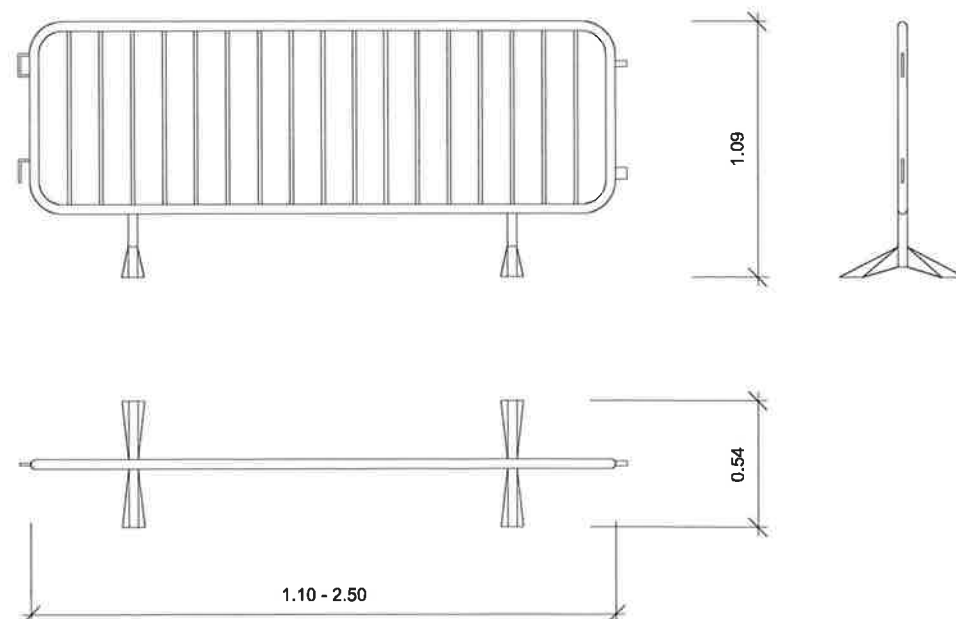
### DETALLE ABRAZADERA

Detalle de la abrazadera que sujeta la chapa a los postes.




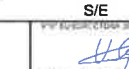
### VALLA CON POSTES Y CHAPA GALVANIZADA



### VALLA MÓVIL DE PROTECCIÓN Y PROHIBICIÓN DE PASO

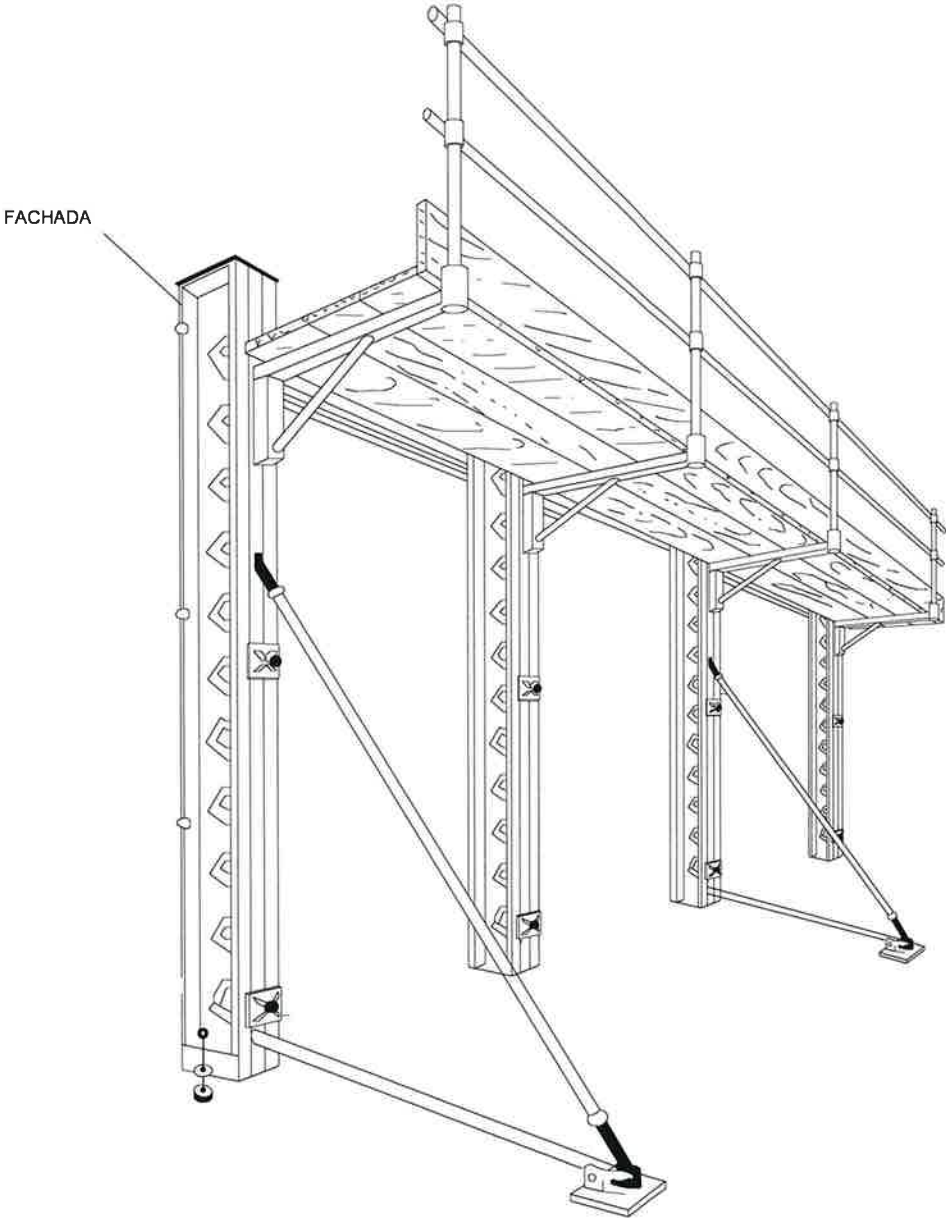


Cotas en metros

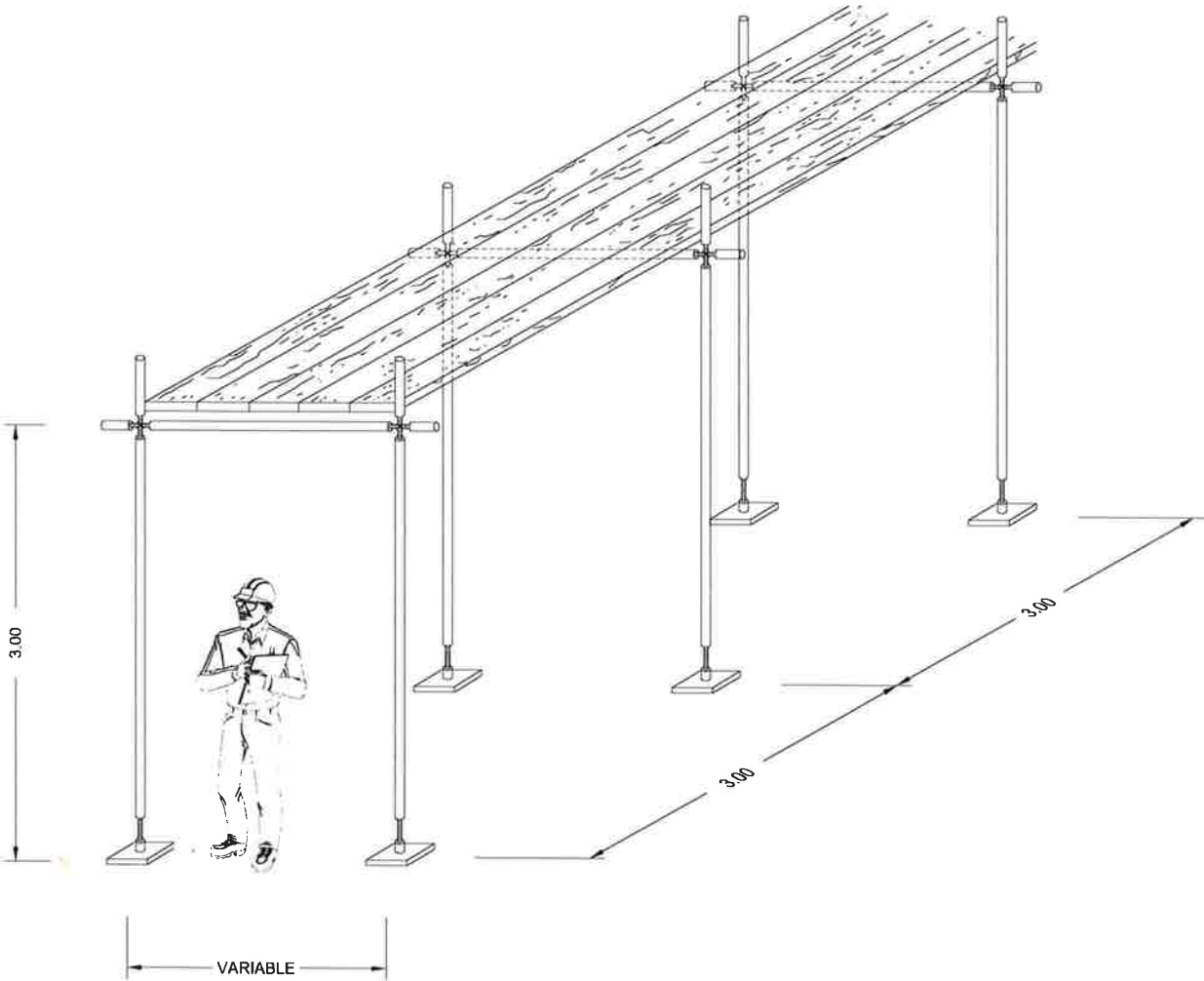
			
PROYECTO CONSTRUCTIVO ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DE JARAMA (T.M. TALAMANCA DE JARAMA)			
EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA Y SEÑALIZACIÓN CERRAMIENTOS			
FECHA:	MARZO 2017	ESCALA:	S/E
ASISTENTE TÉCNICO:	AUTORES - PROYECTO:	PROYECTO DE PROYECTO:	Nº DE PLANO:
	 Pablo Hernández Lehmán	 Valeriano Aguilera	3.4 HOJA 1 DE 1



VISERA PROTECCIÓN FACHADAS



PASO PROTEGIDO MARQUESINA  
PROTECCIÓN FACHADAS



PROYECTO CONSTRUCTIVO ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DE JARAMA (T.M. TALAMANCA DE JARAMA)			
TÍTULO DEL PLANO: EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA Y SEÑALIZACIÓN PROTECCIÓN CONTRA CAÍDA DE OBJETOS			
FECHA	MARZO 2017	ESCALA	S/E
ASISTENTE TÉCNICO	AUTOR DEL DISEÑO	PROYECTISTA DE PLANTA	Nº DE PLANO
			3.5
Cotas en metros			HOJA 1 DE 1

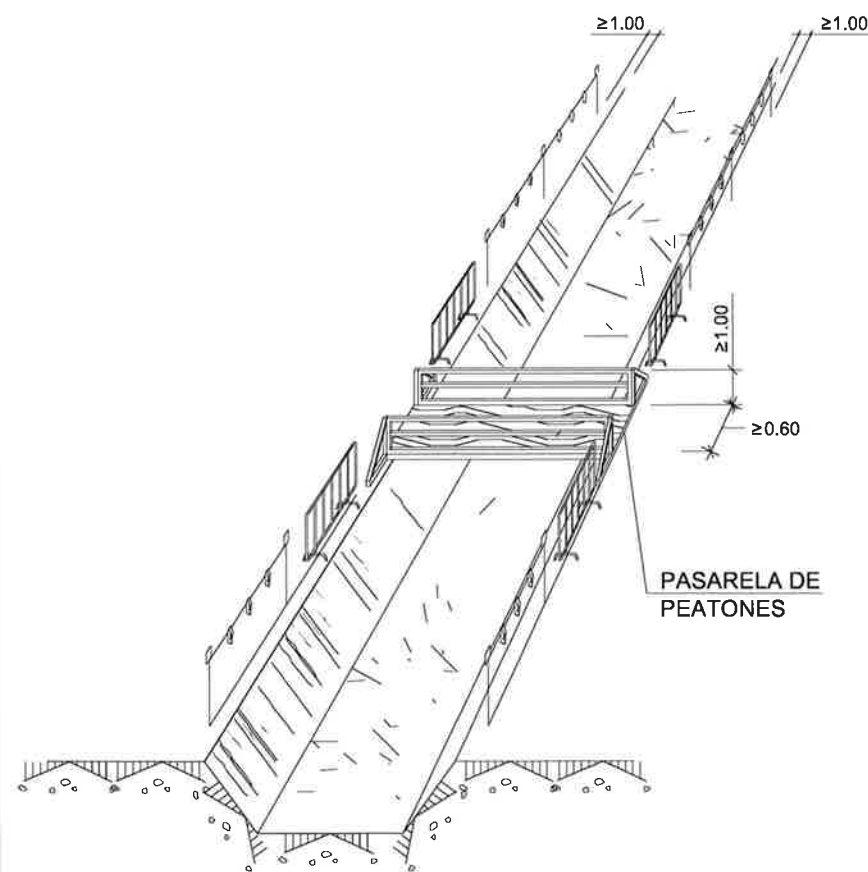


## BARANDILLA DE PROTECCIÓN DE MADERA

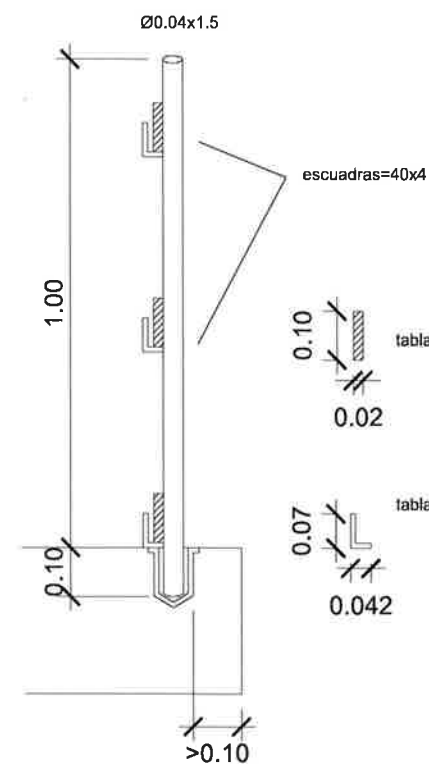
NOTA:  
LA BARANDILLA DEBE SER CAPAZ DE  
AGUANTAR UNA CARGA DE 150 Kg



## PASO Y PROTECCIÓN EN ZANJAS

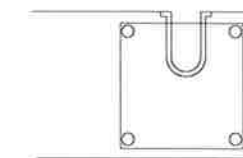
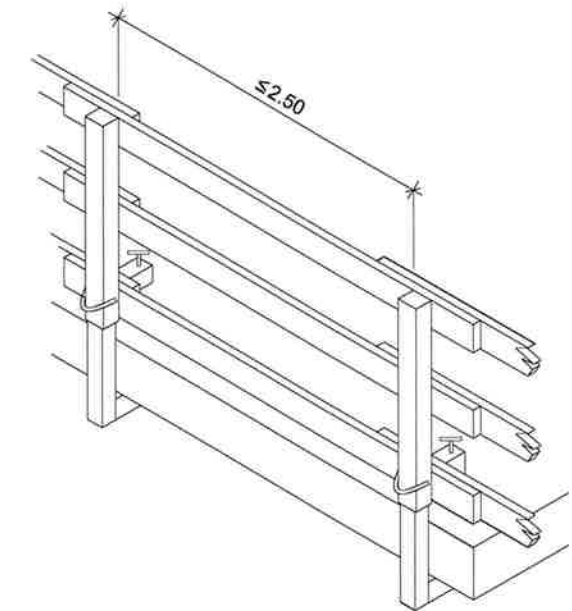
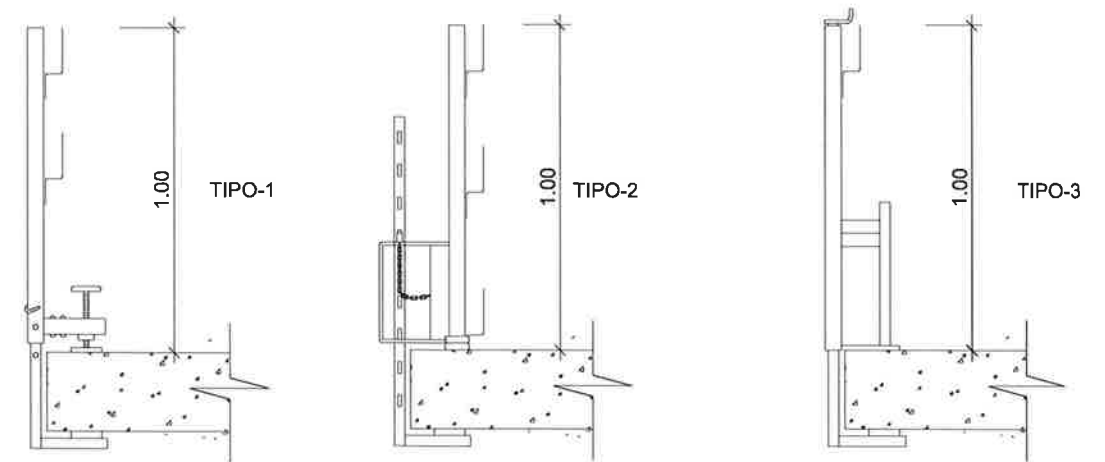


## BARANDILLA DE PROTECCIÓN EMBEBIDA EN FORJADO, ESTRUCTURA Ó CUBIERTA



huelgo entre cartucho y el tubo  
el menor posible (1mm. recomendable)

## BARANDILLA CON SOPORTE TIPO "SARGENTO"



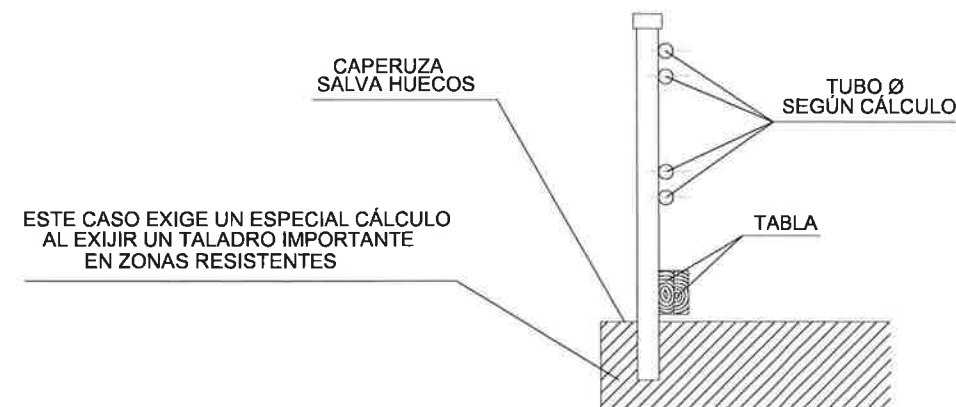
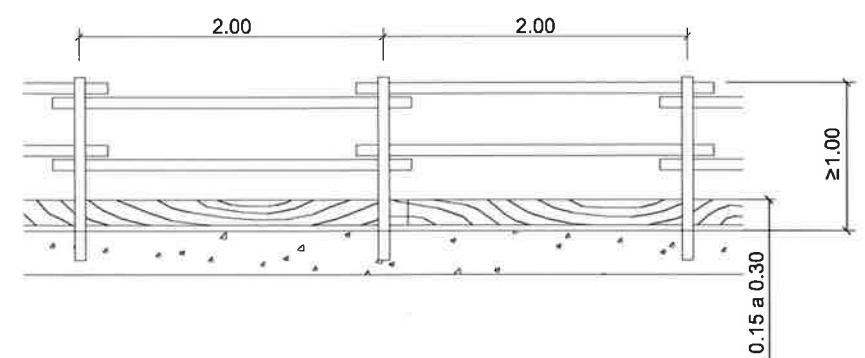
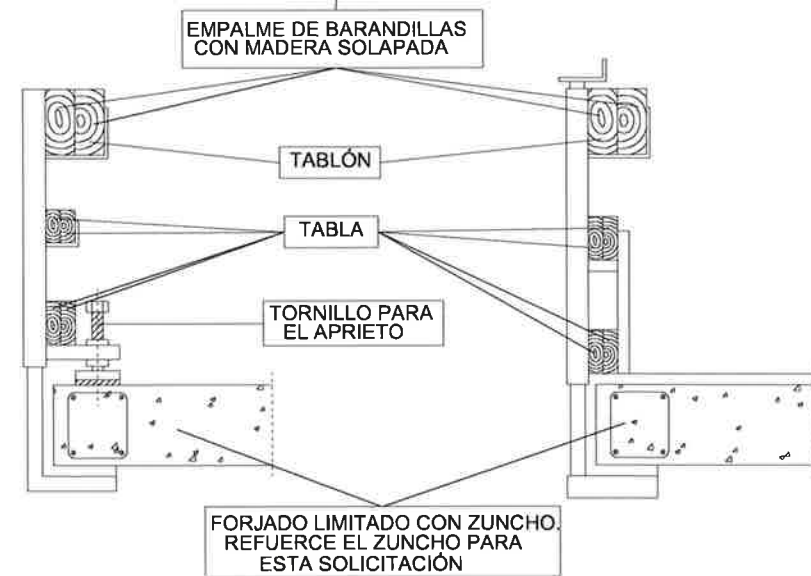
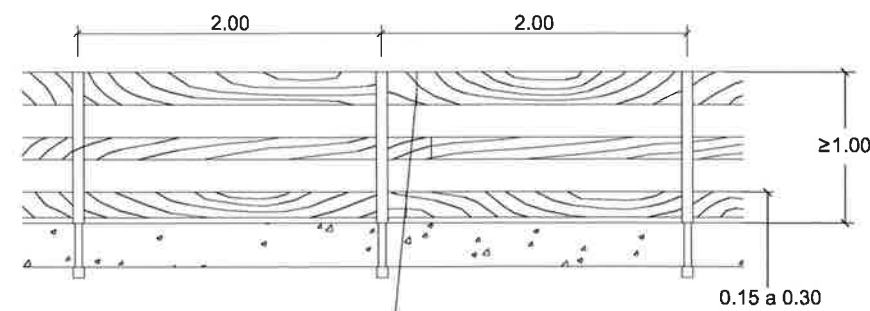
en cualquier caso detrás de la  
armadura longitudinal del zuncho



Cotas en metros

<b>Canal de Isabel II</b>			
PROYECTO CONSTRUCTIVO ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DE JARAMA (T.M. TALAMANCA DE JARAMA)			
EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA Y SEÑALIZACIÓN PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS.			
FECHA:	MARZO 2017	ESCALA:	S/E
ASISTENCIA TÉCNICA:	AUTOR DEL PROYECTO:	VERIFICACIÓN DE PROYECTO:	Nº DE PLANO:
INNOCENT	Pablo Hernández Leizaola	Valverde Aguirre	3.6
HOJA 1 DE 8			

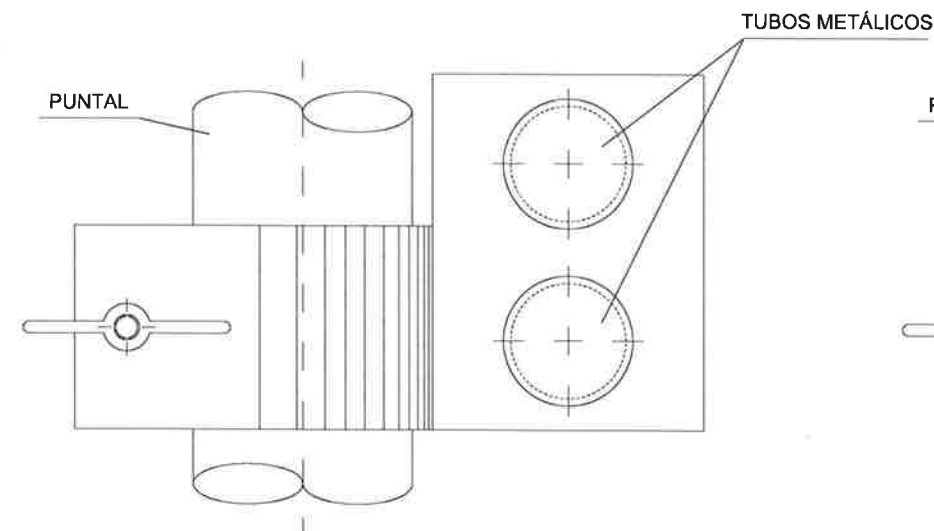
## BARANDILLAS



## BRIDAS PARA FORMAR BARANDILLAS

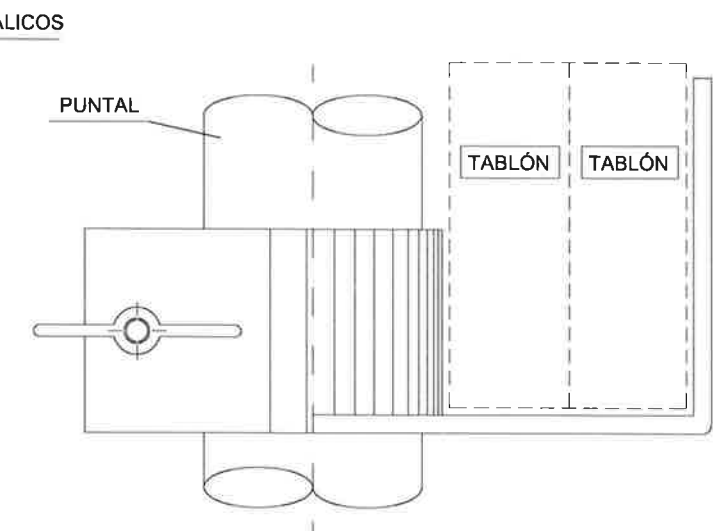
### ALZADOS

BRIDA POR APRIETO PARA FORMAR SOBRE PUNTALES BARANDILLAS TUBULARES

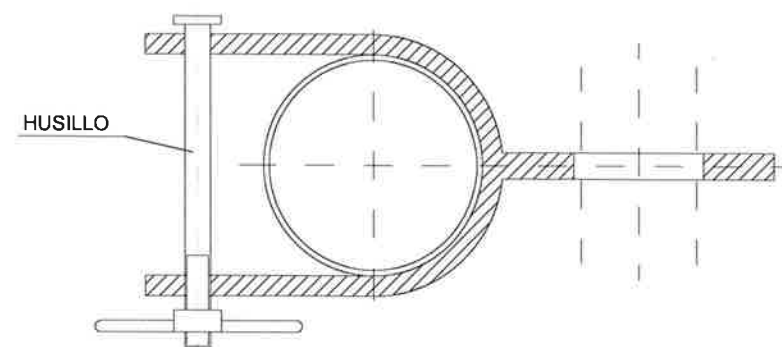


### ALZADOS

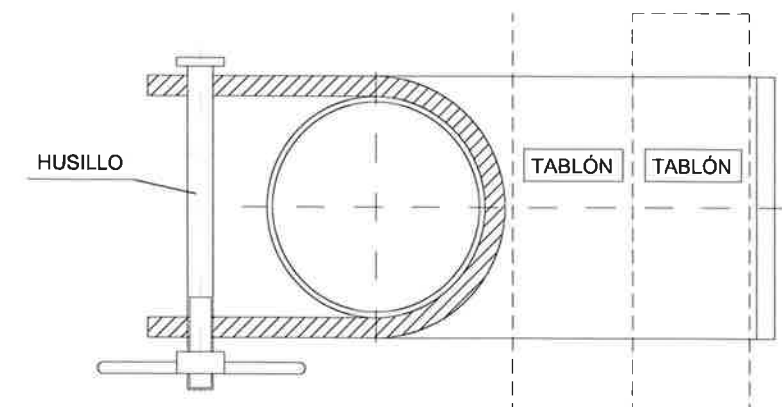
BRIDA POR APRIETO PARA FORMAR BARANDILLAS DE MADERA SOBRE PUNTALES METÁLICOS



### SECCIÓN



### SECCIÓN

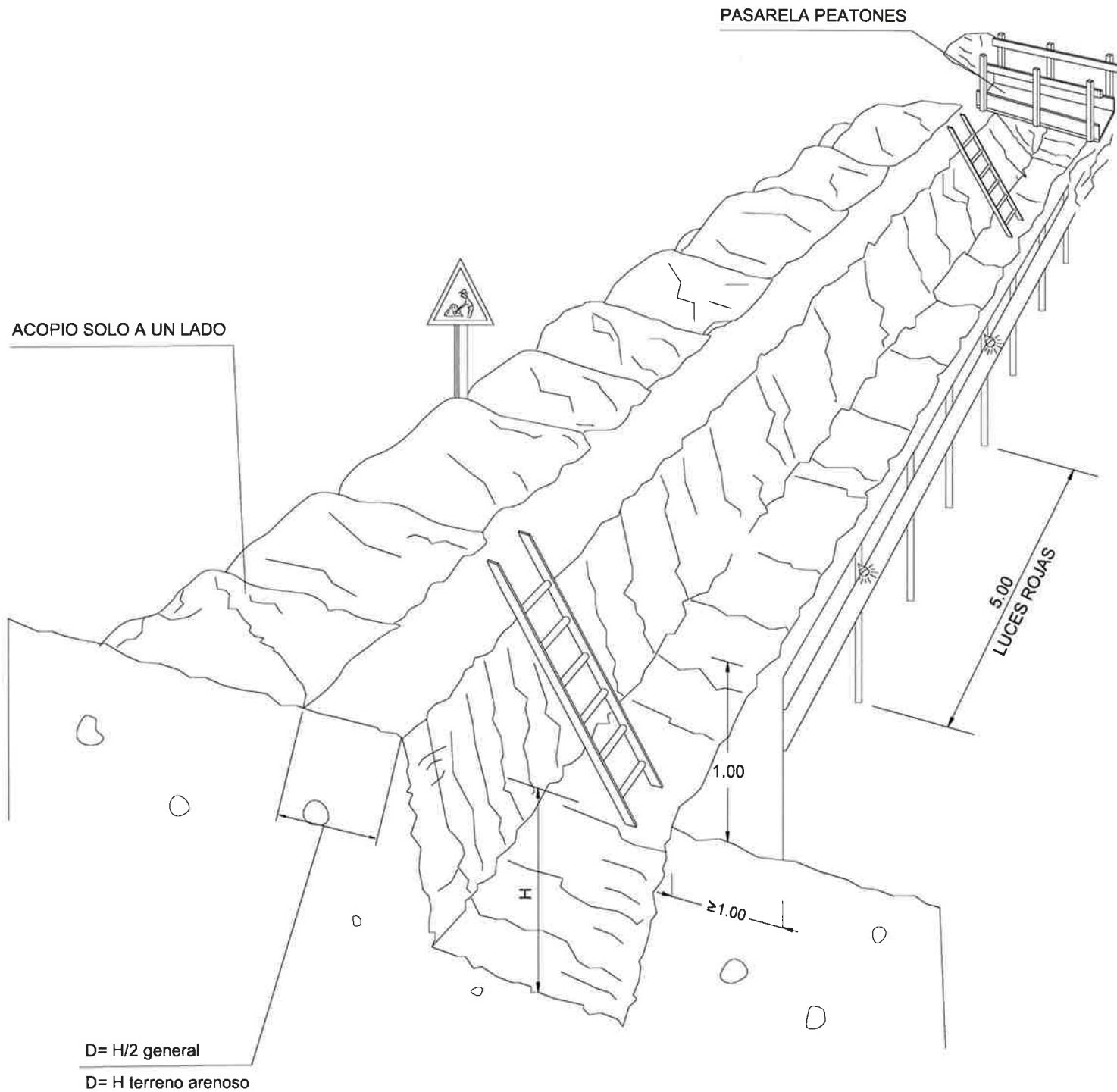


Cotas en metros

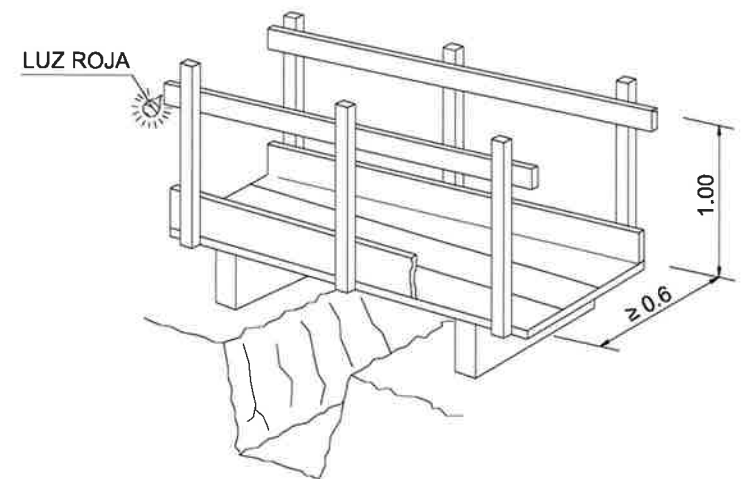
<b>Canal de Isabel II</b>			
PROYECTO CONSTRUCTIVO ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DE JARAMA (T.M. TALAMANCA DE JARAMA)			
EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA Y SEÑALIZACIÓN PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS			
FECHA:	MARZO 2017	FECHA:	S/E
ASISTENTE TÉCNICO:	Pablo Hernández Lebrón	PROYECTANTE:	Valente Aguilera López
Nº DE PLANO:			3.6
HOJA 2 DE 8			



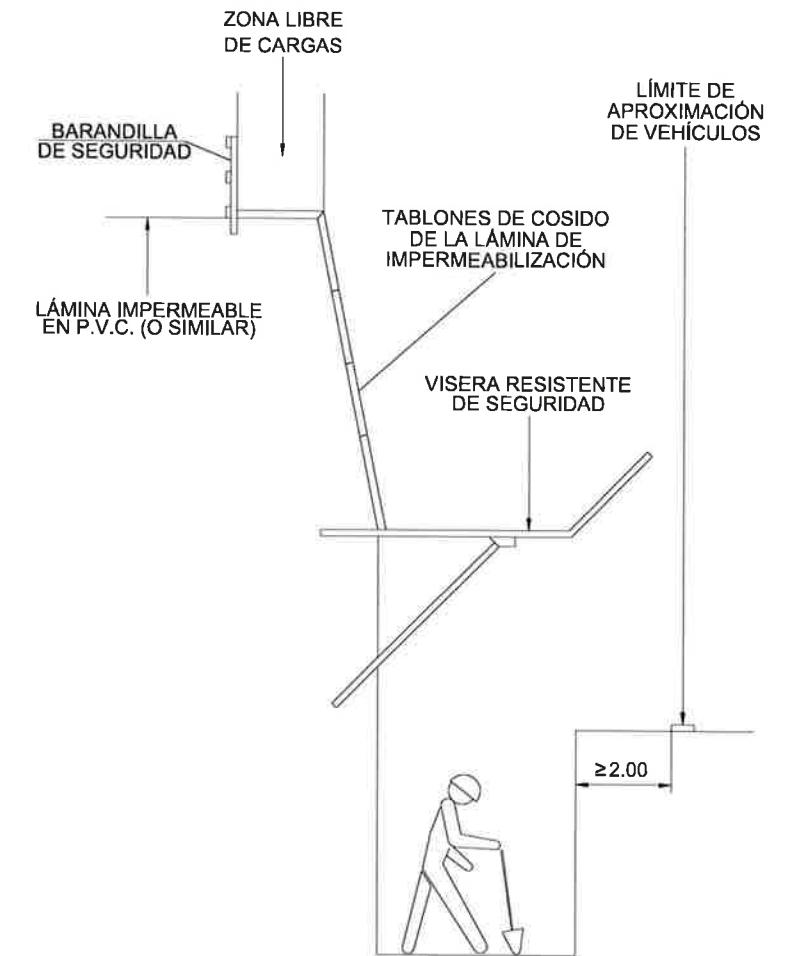
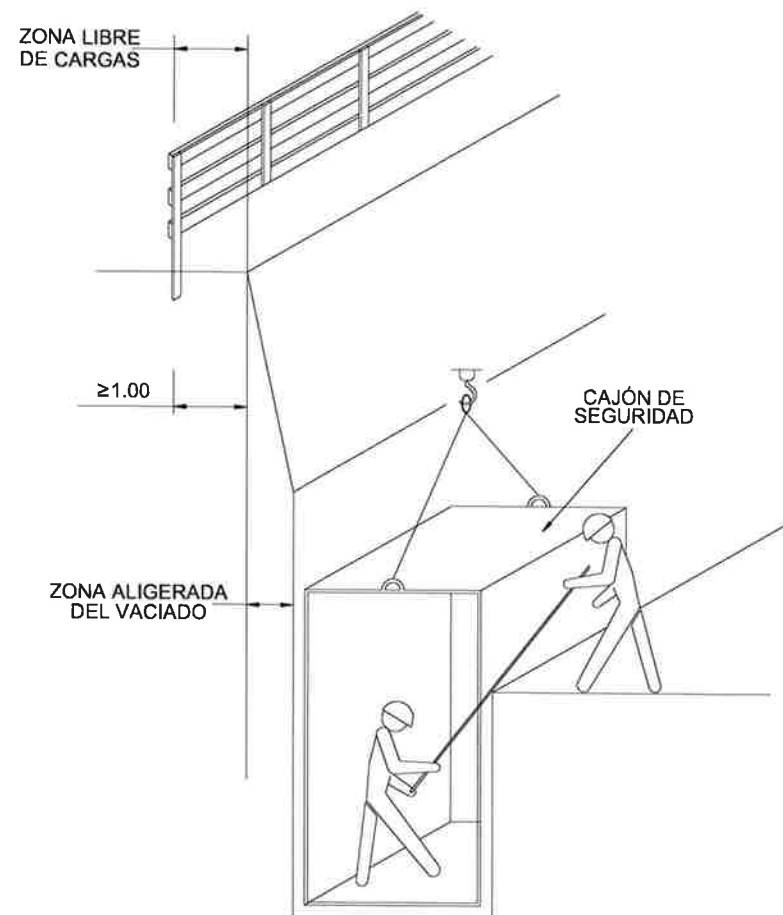
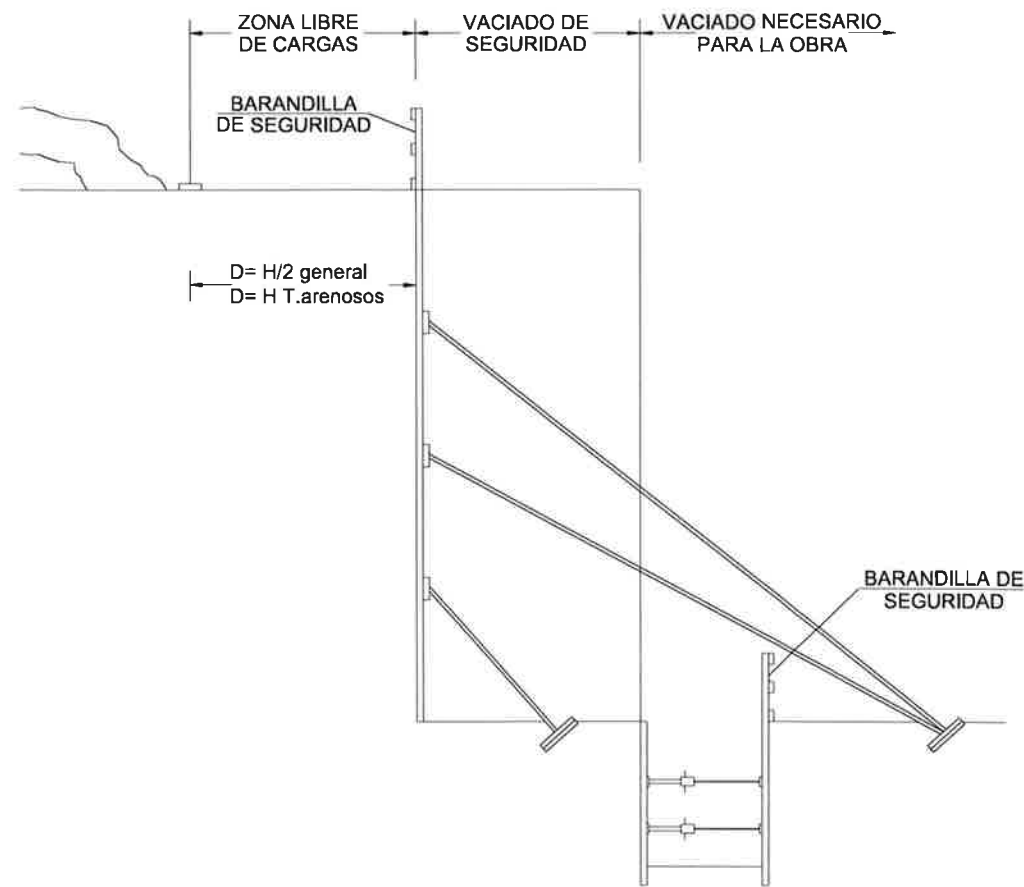
## PROTECCIONES EN ZANJAS, HUECOS Y APERTURAS



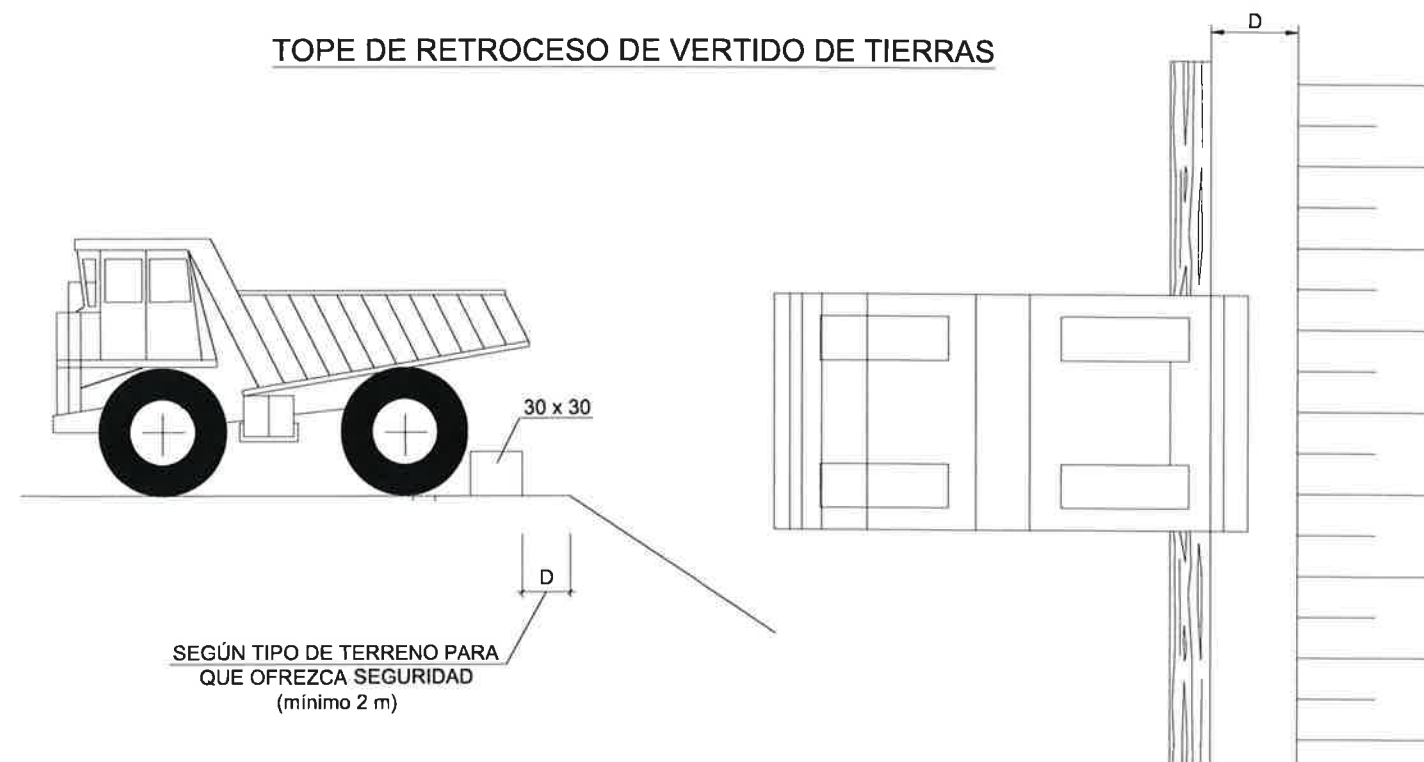
### DETALLE DE PASARELA PEATONES



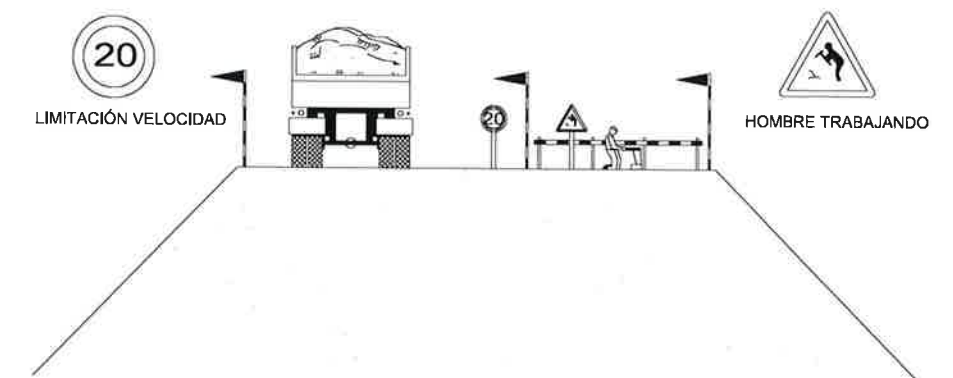
## PROTECCIÓN EN VACIADOS Y ZANJAS



## TOPE DE RETROCESO DE VERTIDO DE TIERRAS



## EJECUCIÓN DE TERRAPLENES Y DE AFIRMADOS

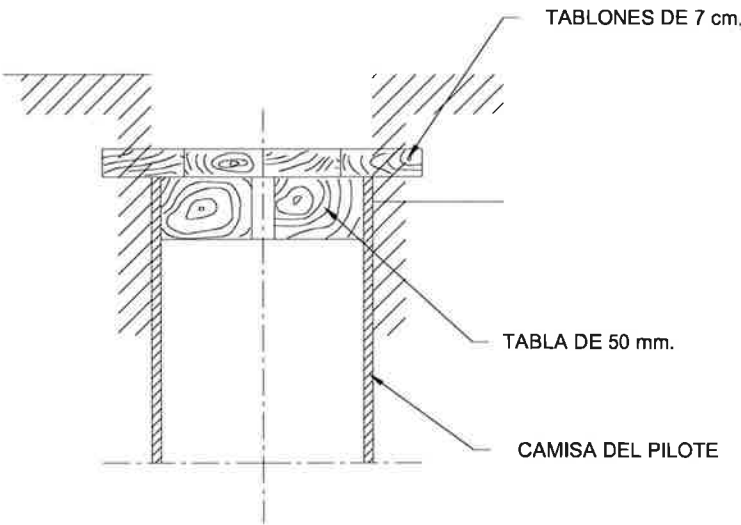


<b>Canal de Isabel II</b>			
PROYECTO CONSTRUCTIVO ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DE JARAMA (T.M. TALAMANCA DE JARAMA)			
EQUIPO DE PROTECCIÓN COLECTIVA Y SEÑALIZACIÓN PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS.			
FECHA:	MARZO 2017	ESCALA:	S/E
ABASTECIMIENTO TÉCNICO:	AUTORES DEL PROYECTO:	REP. ESTRUCTURAS DE PROTECCIÓN:	Nº DE PLANO:
INNOCIVE	Pablo Hernández Lebrón	Valverde Aguilera	3.6
Cotas en metros			HOJA 4 DE 8

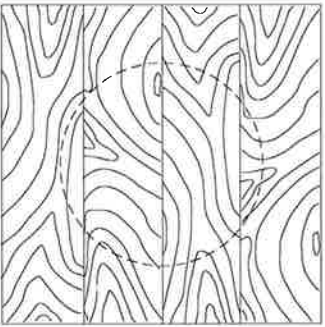


PROTECCIÓN DE HUECOS HORIZONTALES

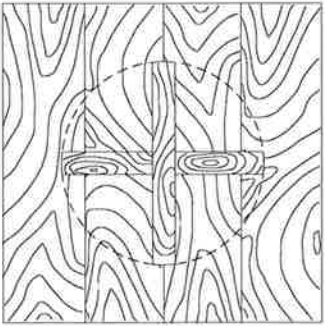
SECCIÓN POZO SIN ARMAR



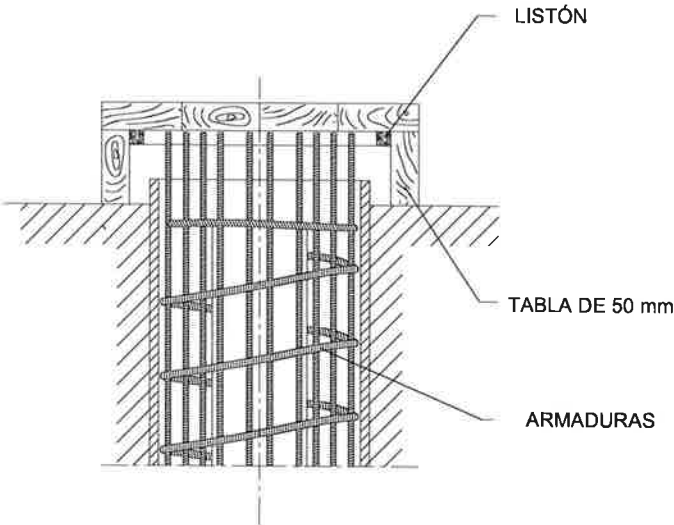
CARA SUPERIOR



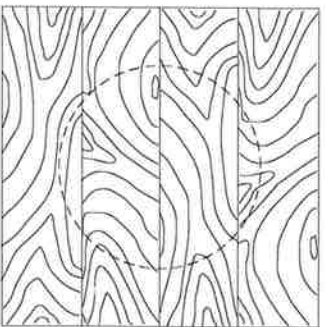
CARA INFERIOR



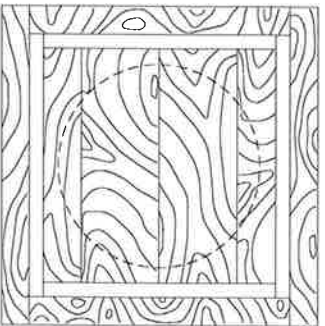
SECCIÓN POZO ARMADO



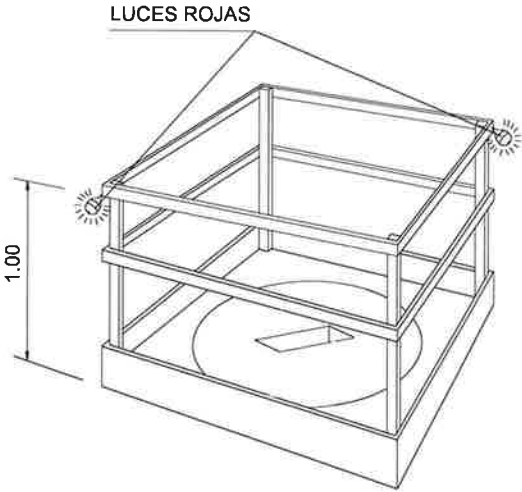
CARA SUPERIOR



CARA INFERIOR



EN HUECOS Y ABERTURAS



DETALLE PROTECCIÓN ARMADURA "TIPO SETA"



Canal de Isabel II

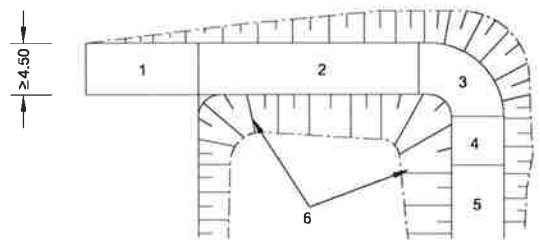
PROYECTO CONSTRUCTIVO ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DE JARAMA (T.M. TALAMANCA DE JARAMA)

PROTECCIONES COLECTIVAS  
PROTECCION CONTRA CAIDAS. PROTECCIÓN DE HUECOS HORIZONTALES

FECHA:	MARZO 2017	FECHA:	S/E	Nº DE PLANO
ADITIVO TECNICA	AUTOR DEL PROYECTO	PROYECTO	PROYECTO	3.6
INCCIVE	Pablo Hernandez Latorre	Valverde Aguirre		HOJA 5 DE 8

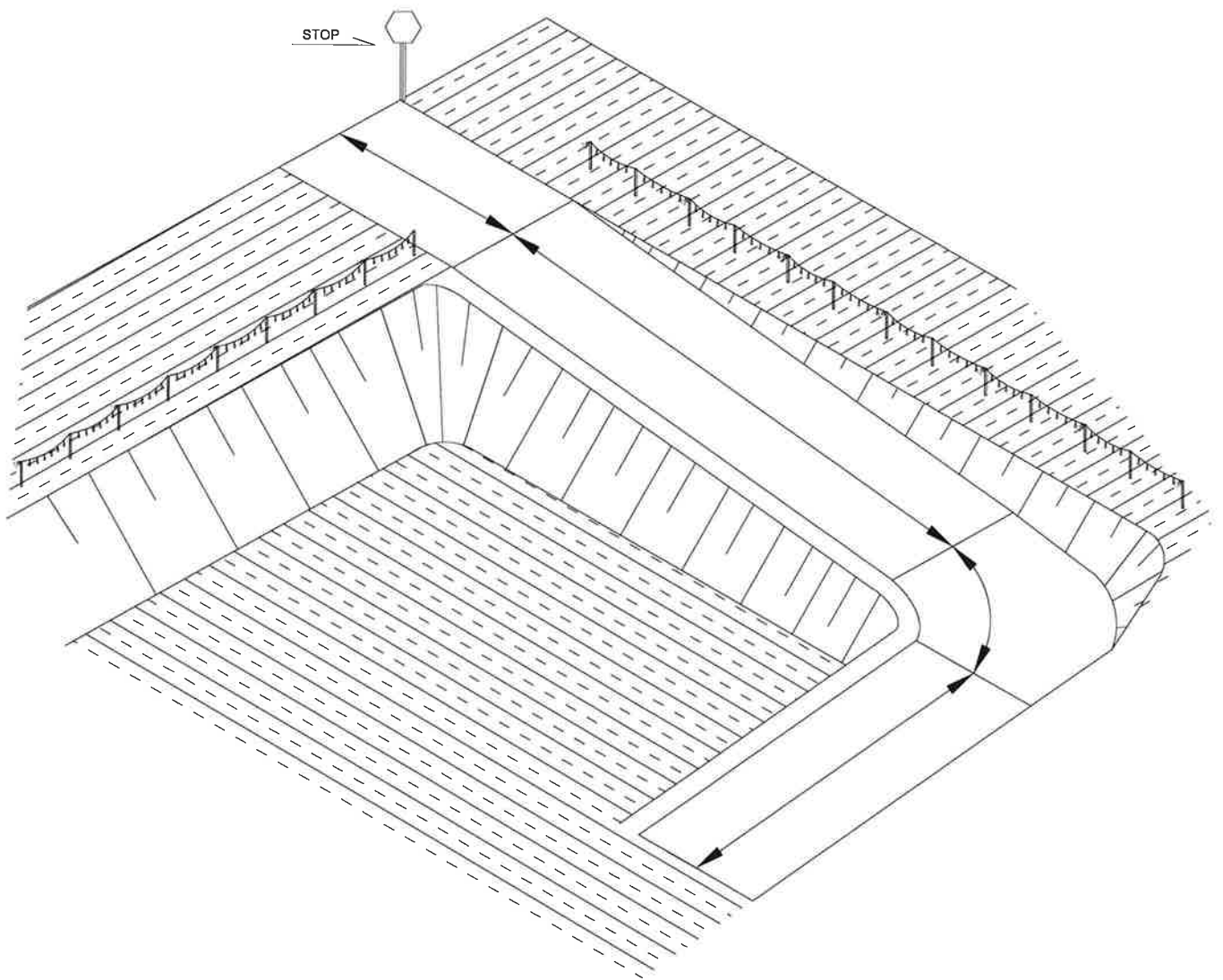
Cotas en metros

# ACCESOS A OBRA

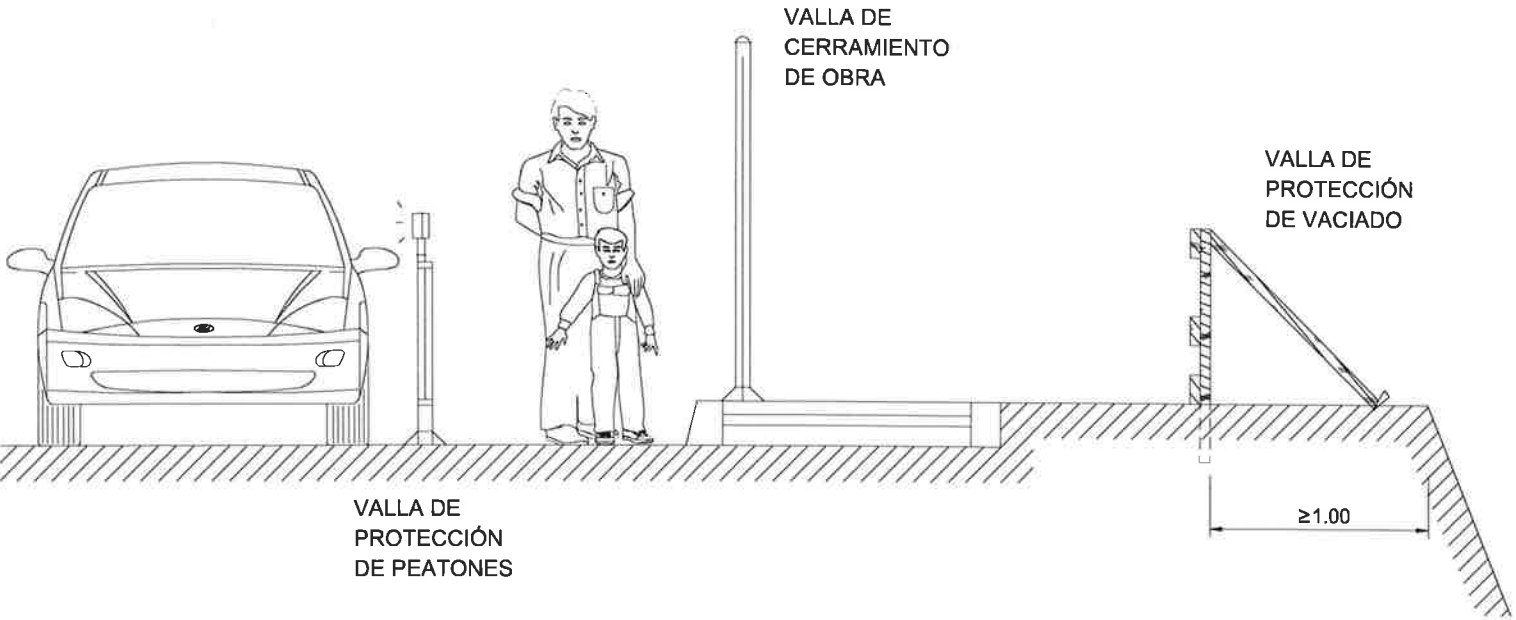


PLANTA

- 1: ZONA HORIZONTAL
- 2:  $\leq 12\%$  PENDIENTE EN TRAMOS RECTOS
- 3:  $\leq 8\%$  PENDIENTE EN TRAMOS CURVOS
- 4:  $\leq 12\%$  PENDIENTE EN TRAMOS RECTOS
- 5:  $\geq 6,00$  m. INICIACIÓN DE SUBIDA
- 6: TALUDES



## COLOCACIÓN VALLAS



VALLA DE PROTECCIÓN DE PEATONES

VALLA DE CERRAMIENTO DE OBRA

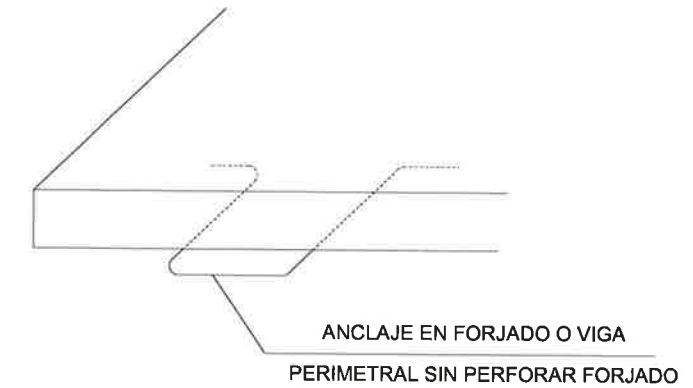
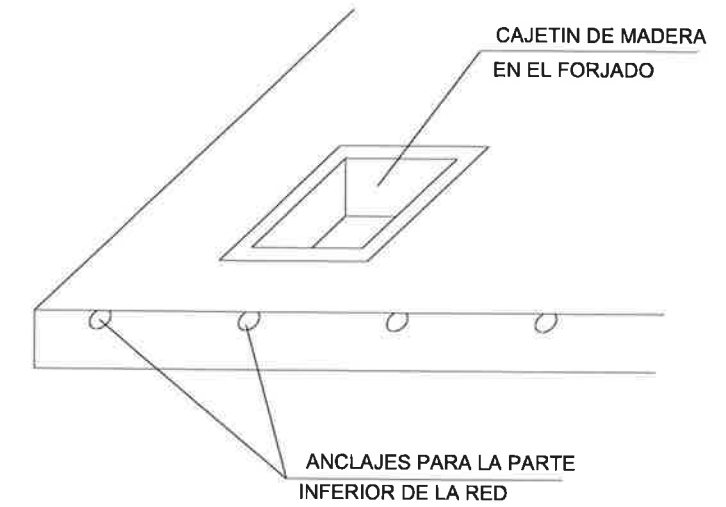
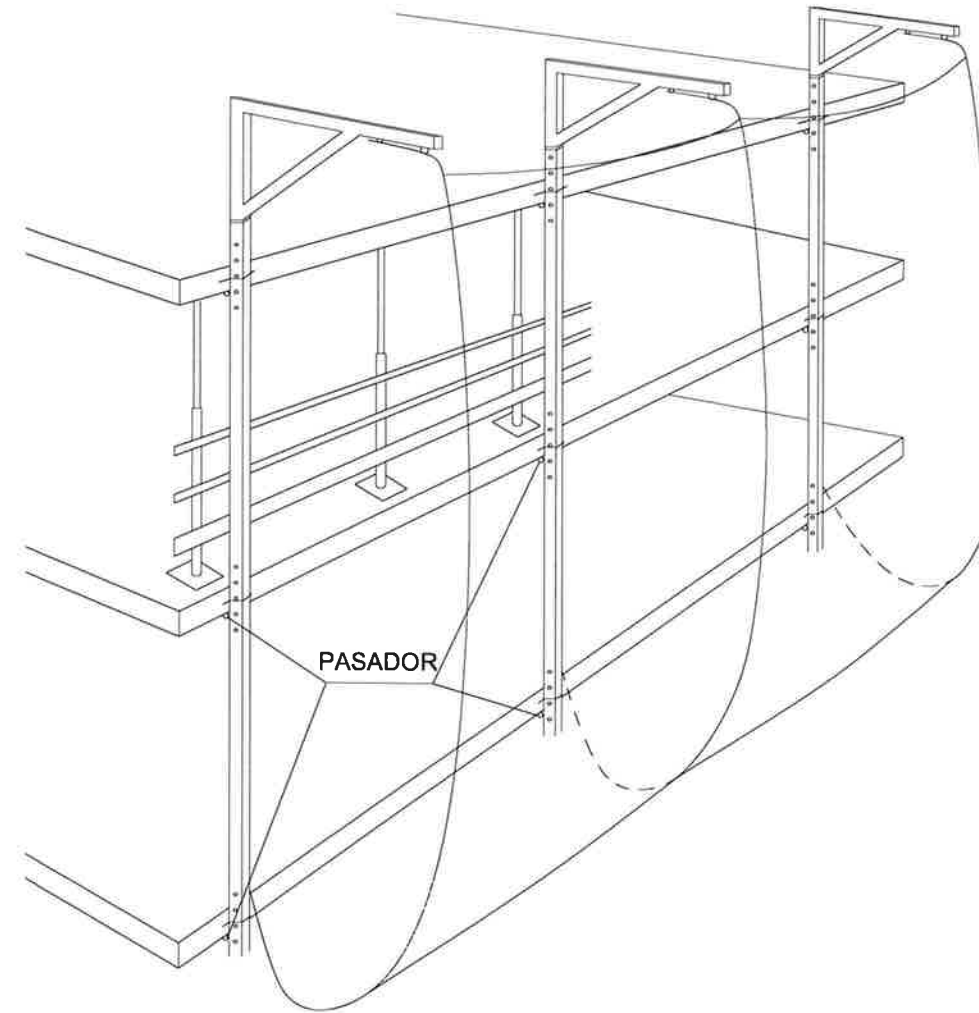
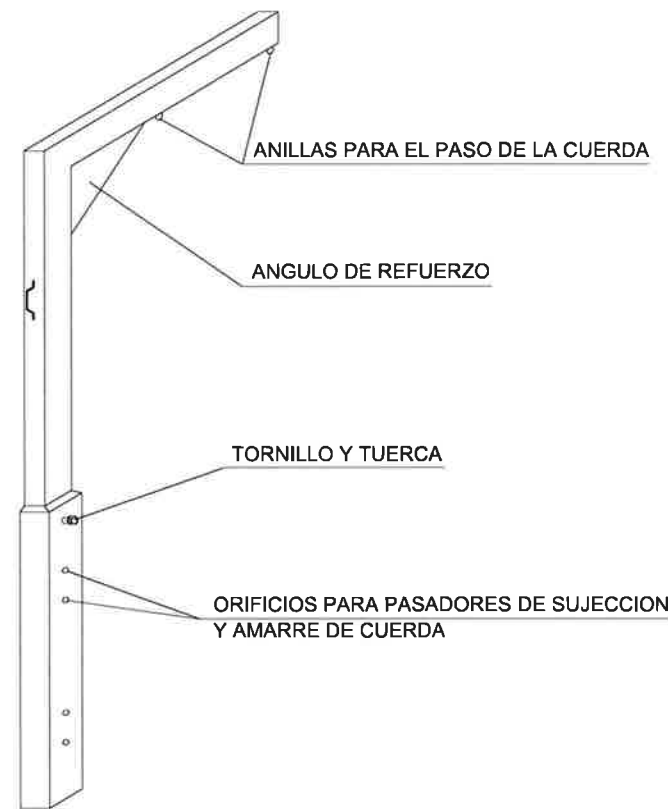
VALLA DE PROTECCIÓN DE VACIADO

Cotas en metros

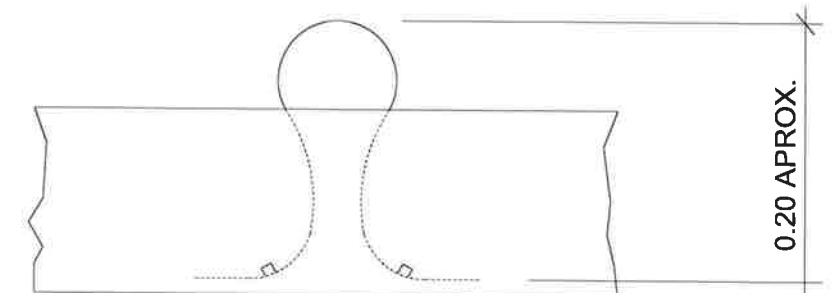
PROYECTO CONSTRUCTIVO ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DE JARAMA (T.M. TALAMANCA DE JARAMA)			
TÍTULO DEL PLANO: PROTECCIONES COLECTIVAS			
PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS. VALLADOS EN ACCESOS			
FECHA:	MARZO 2017	ESCALA:	S/E
PROYECTO:	INCCIVE	REVISIÓN:	Valverde Aguilera
AUTOR DEL PROYECTO: Pablo Hernández Lebrón			Nº DE PLANO: 3.6
			HOJA 8 DE 8



## SUJECCIÓN DE RED TIPO HORCA



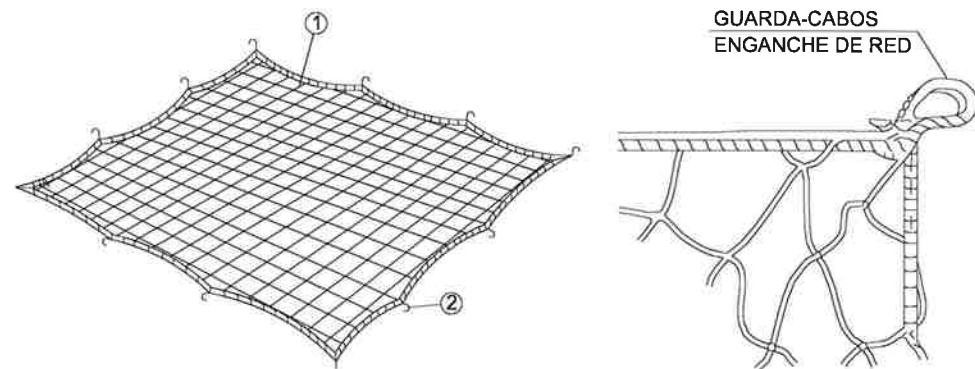
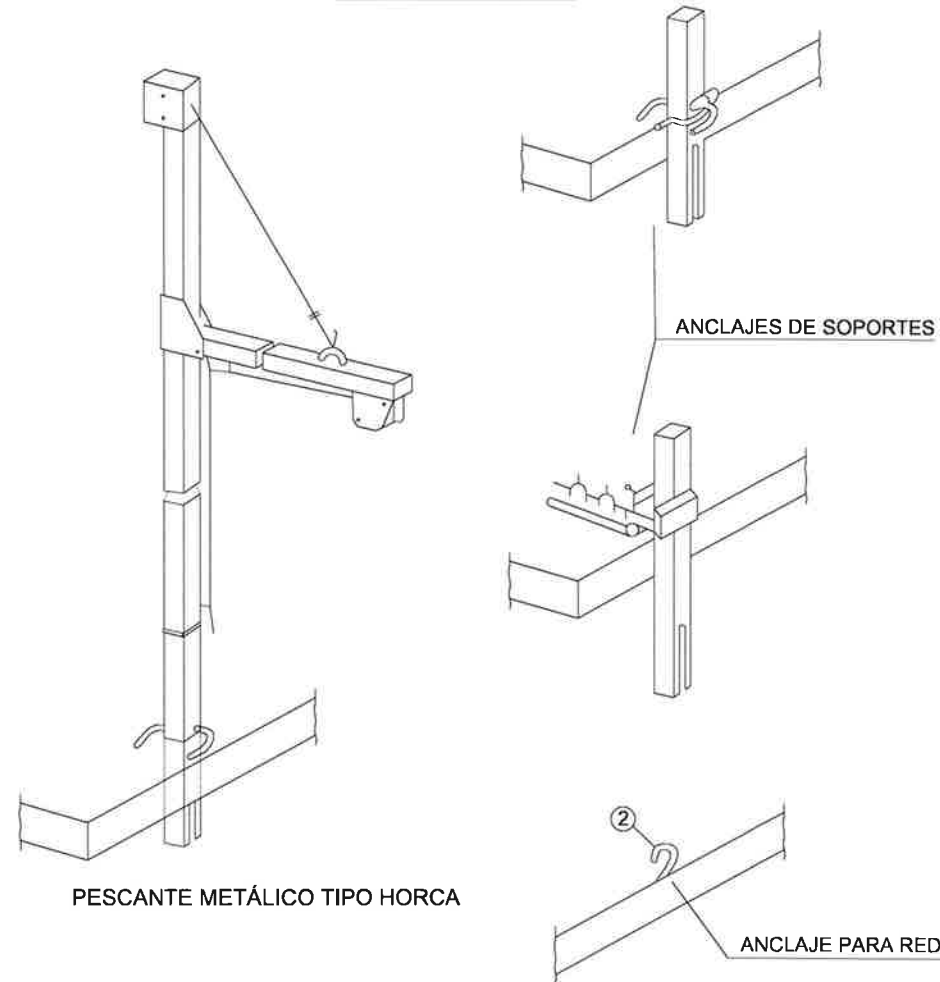
DETALLE DE ANCLAJE DE RED



Cotas en metros

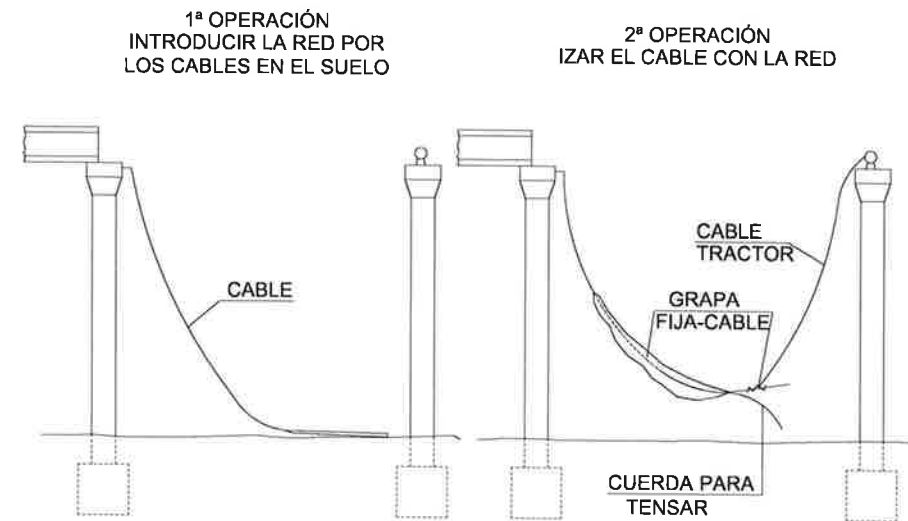
			
PROYECTO CONSTRUCTIVO ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DE JARAMA (T.M. TALAMANCA DE JARAMA)			
PROTECCIONES COLECTIVAS PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS. VALLADOS EN ACCESOS			
FECHA:	MARZO 2017	ESCALA:	S/E
ASISTENTE TÉCNICO:	AUTOR DEL PROYECTO:	PROYECTO DE PROTECCIÓN:	Nº DE PLANO:
	Pablo Herrero Leizaola	Valverde Aguirre	3.6
HOJA 7 DE 8			

## RED PARA PROTECCIÓN DE HUECOS HORIZONTALES

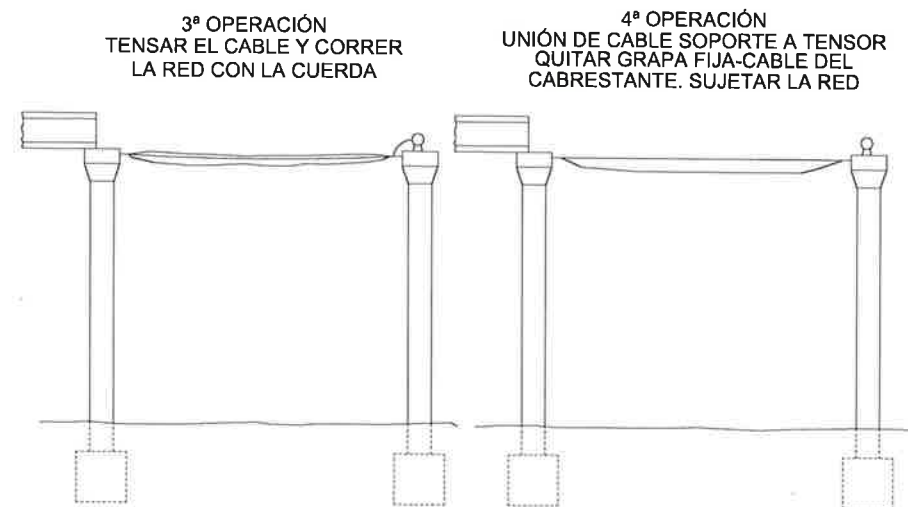


- ① RED DE POLAMIDA DE HILO DE 4 mm DE DIÁMETRO
- ② GANCHOS INCORPORADOS AL FORJADO AL ECHAR EL HORMIGÓN

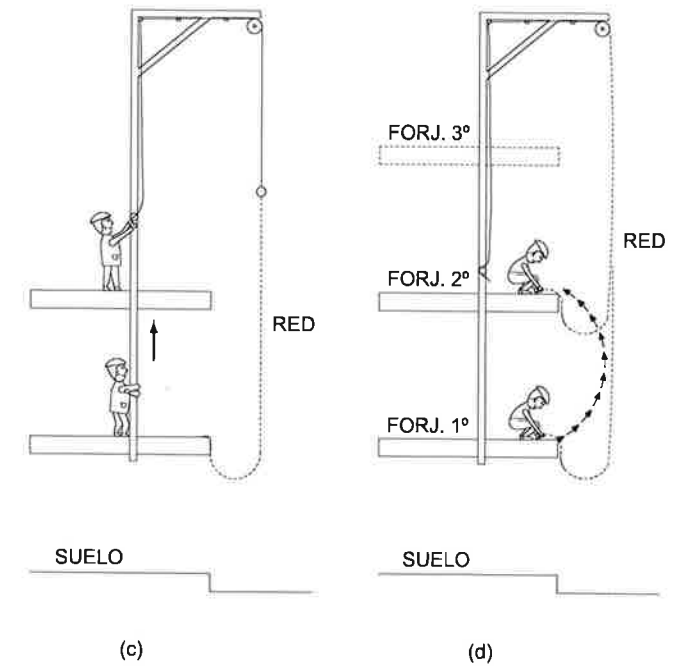
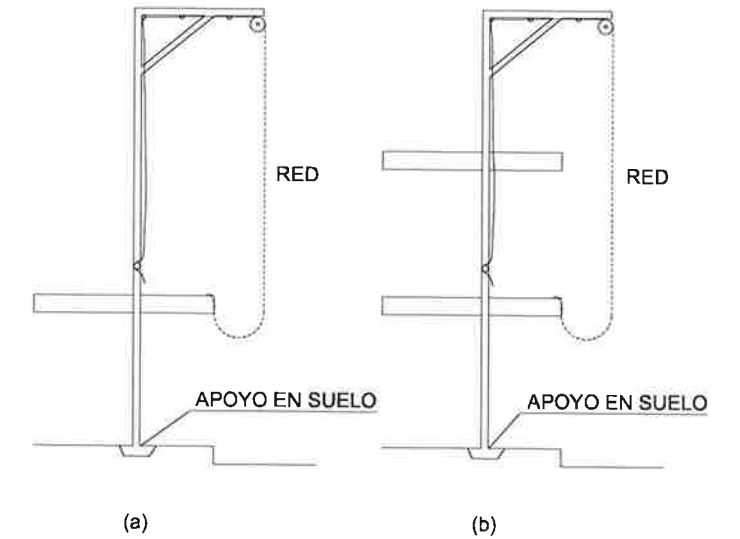
## PROTECCIÓN CON RED DE VANOS HORIZONTALES



## SECUENCIA DE MONTAJE

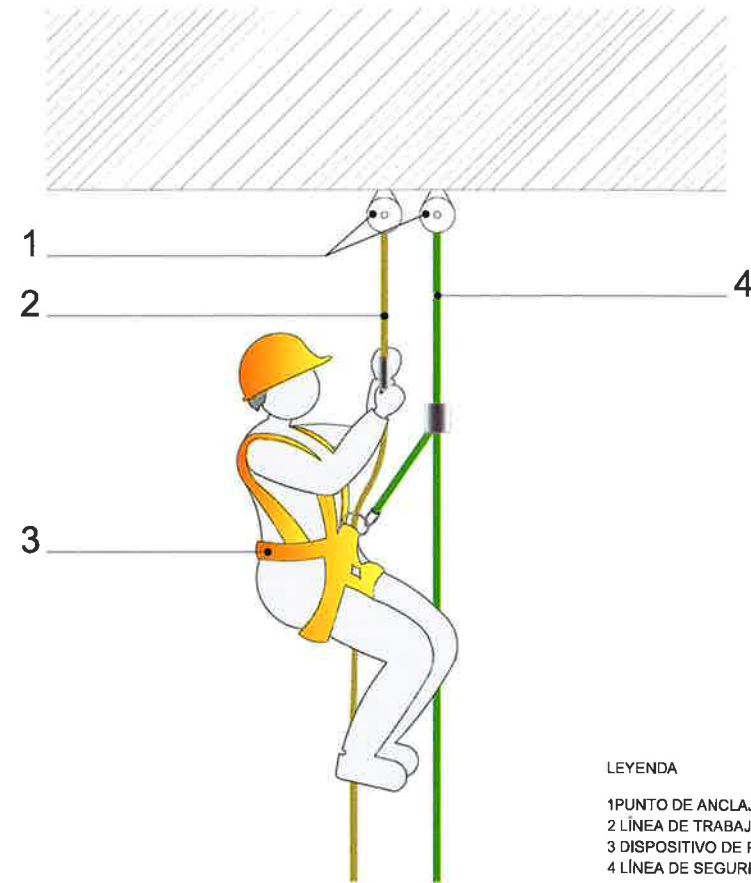


## ASCENSO DE LA RED





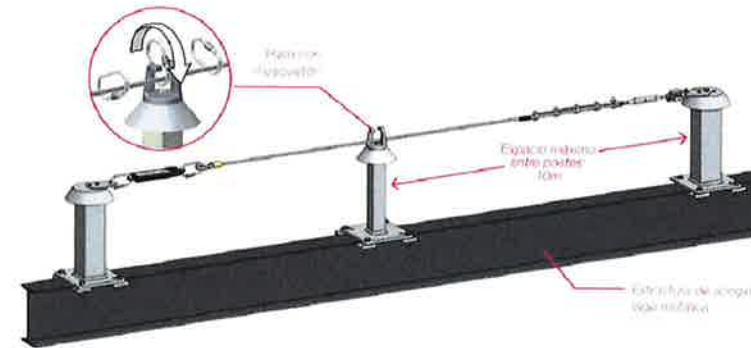
## LÍNEAS DE VIDA VERTICALES



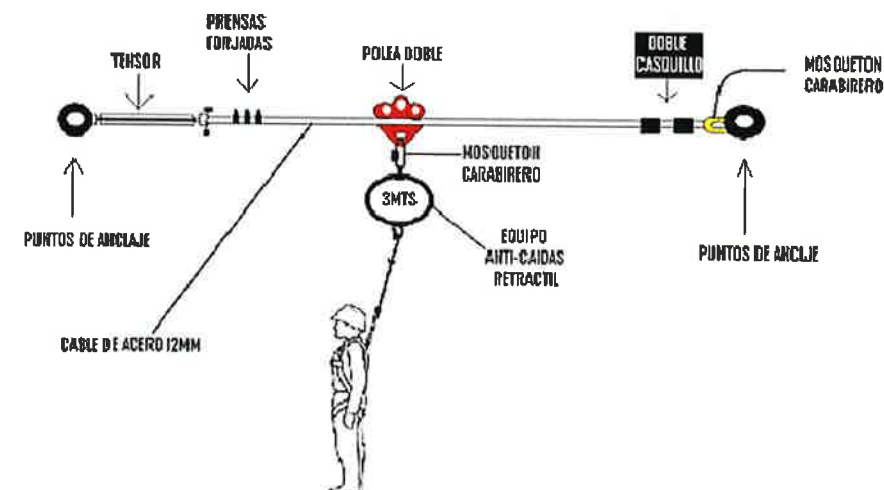
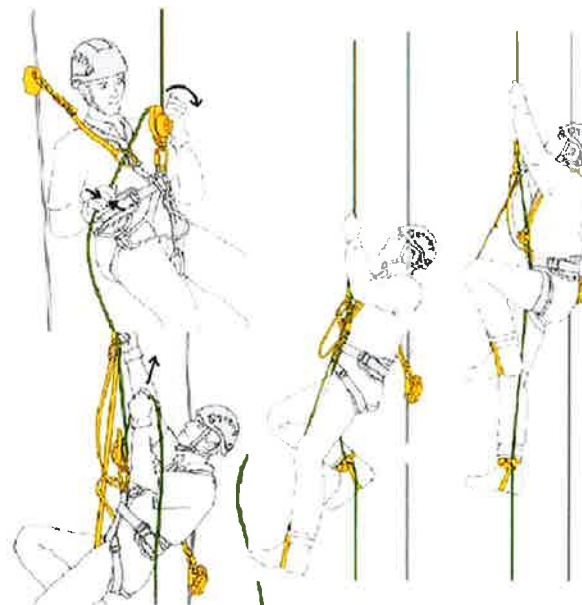
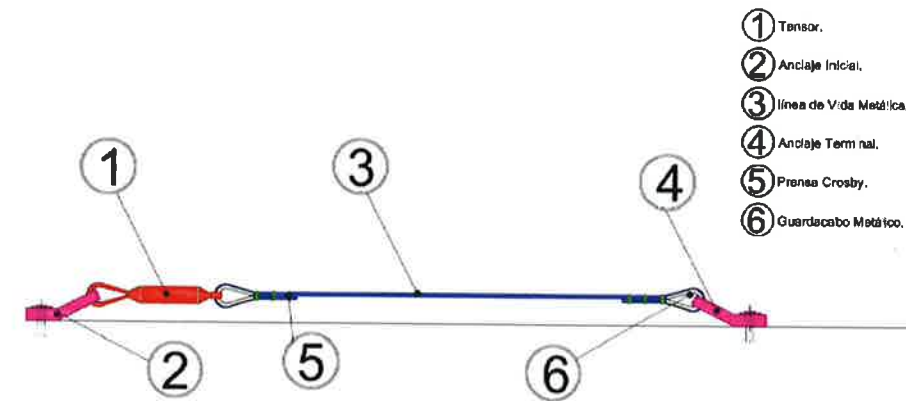
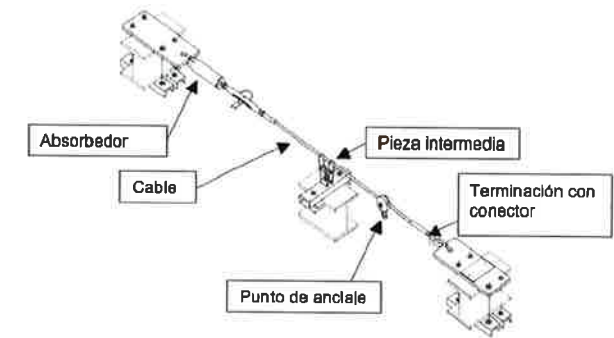
### LEYENDA

- 1 PUNTO DE ANCLAJE
- 2 LÍNEA DE TRABAJO
- 3 DISPOSITIVO DE PRENSIÓN DEL CUERPO
- 4 LÍNEA DE SEGURIDAD

## LÍNEAS DE VIDA

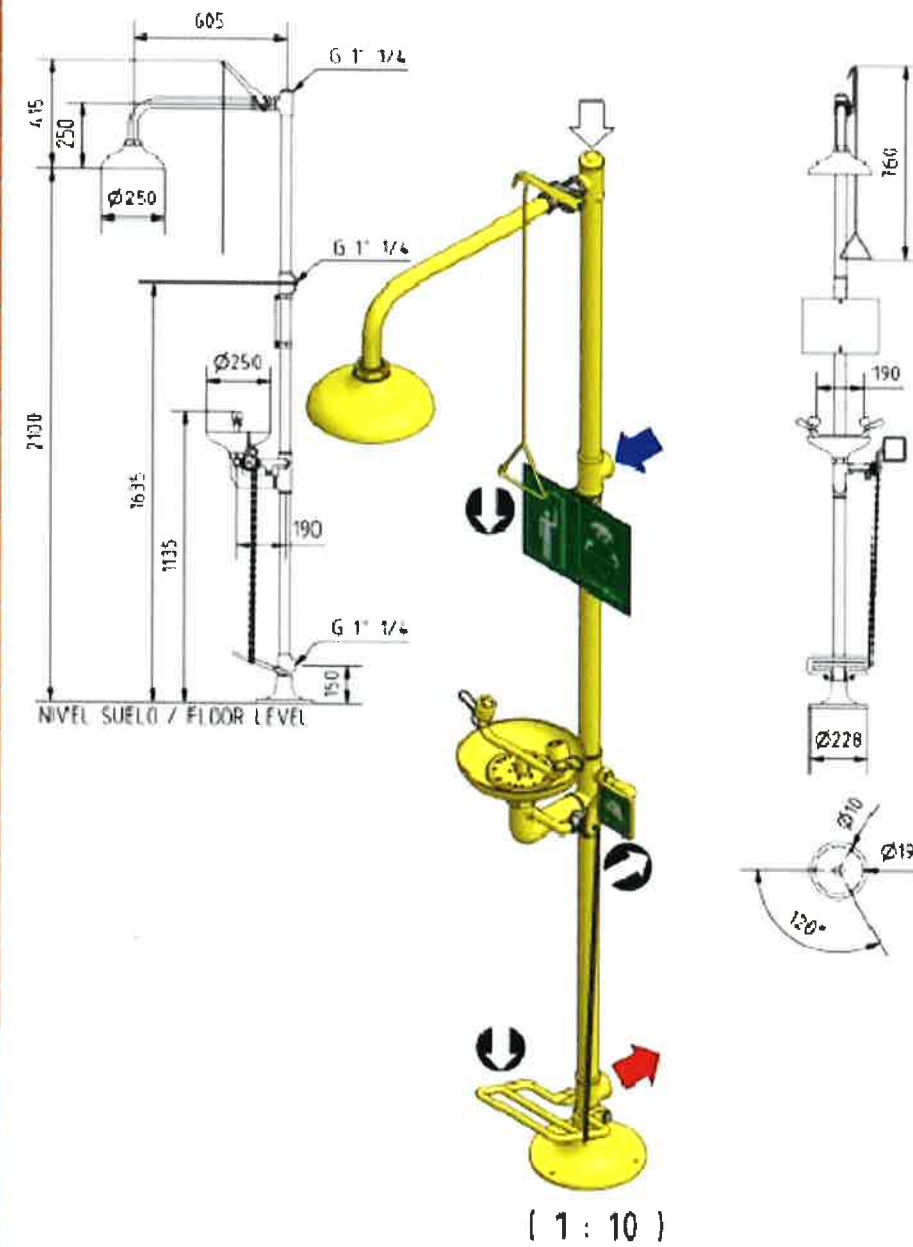


## LÍNEAS DE VIDA HORIZONTALES



PROYECTO CONSTRUCTIVO ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DE JARAMA (T.M. TALAMANCA DE JARAMA)			
EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA Y SEÑALIZACIÓN LÍNEAS DE VIDA			
FECHA:	MARZO 2017	S/E	Nº DE PLANO
ADJUDICADOR:	AUTOMATIZACIÓN DE PROYECTOS	INCCIVE	3.7
Autor: Pablo Hernández Latorre		Revisión: Aguirre	
HOJA 1. DE 1.			

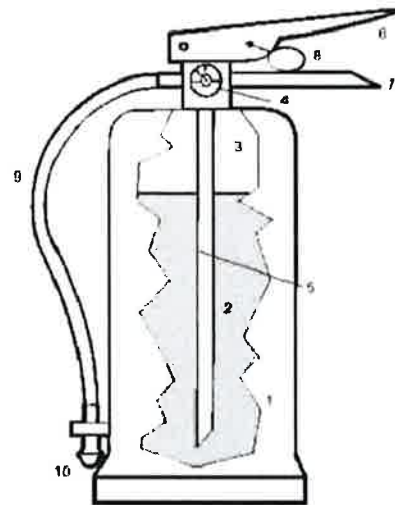
# EQUIPOS DE LAVADO DE EMERGENCIA



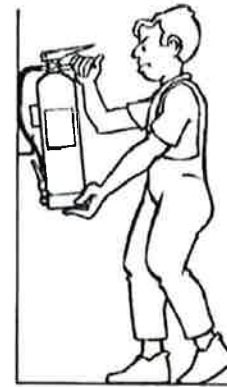


## Reglas generales de uso de un extintor de incendios portátil

### Extintor de incendios de presión permanente



1. Cuerpo del extintor
2. Agente extintor
3. Agente impulsor
4. Manómetro
5. Tubo sonda de salida
6. Maneta palanca de accionamiento
7. Maneta fija
8. Pasador de seguridad
9. Manguera
10. Boquilla de manguera



1. Descolgar el extintor asiléndolo por la maneta o asa fija y dejarlo sobre el suelo en posición vertical.

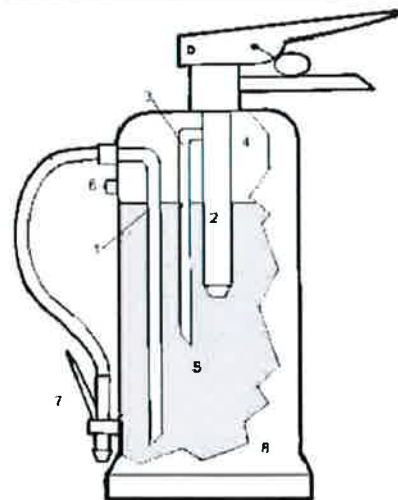


2. Sacar la boquilla de la manguera del extintor y comprobar, en caso que exista, que la válvula o disco de seguridad (V) está en posición sin riesgo para el usuario. Sacar el pasador de seguridad tirando de su anilla.



3. Presionar la palanca de la cabeza del extintor y en caso de que exista apretar la palanca de la boquilla realizando una pequeña descarga de comprobación.

### Extintor de incendios de presión no permanente con botellín interior



1. Tubo de salida del agente extintor
2. Botellín de agente impulsor
3. Tubo de salida del agente impulsor
4. Cámara de gases
5. Agente extintor
6. Válvula de seguridad
7. Boquilla con palanca de accionamiento
8. Cuerpo del extintor



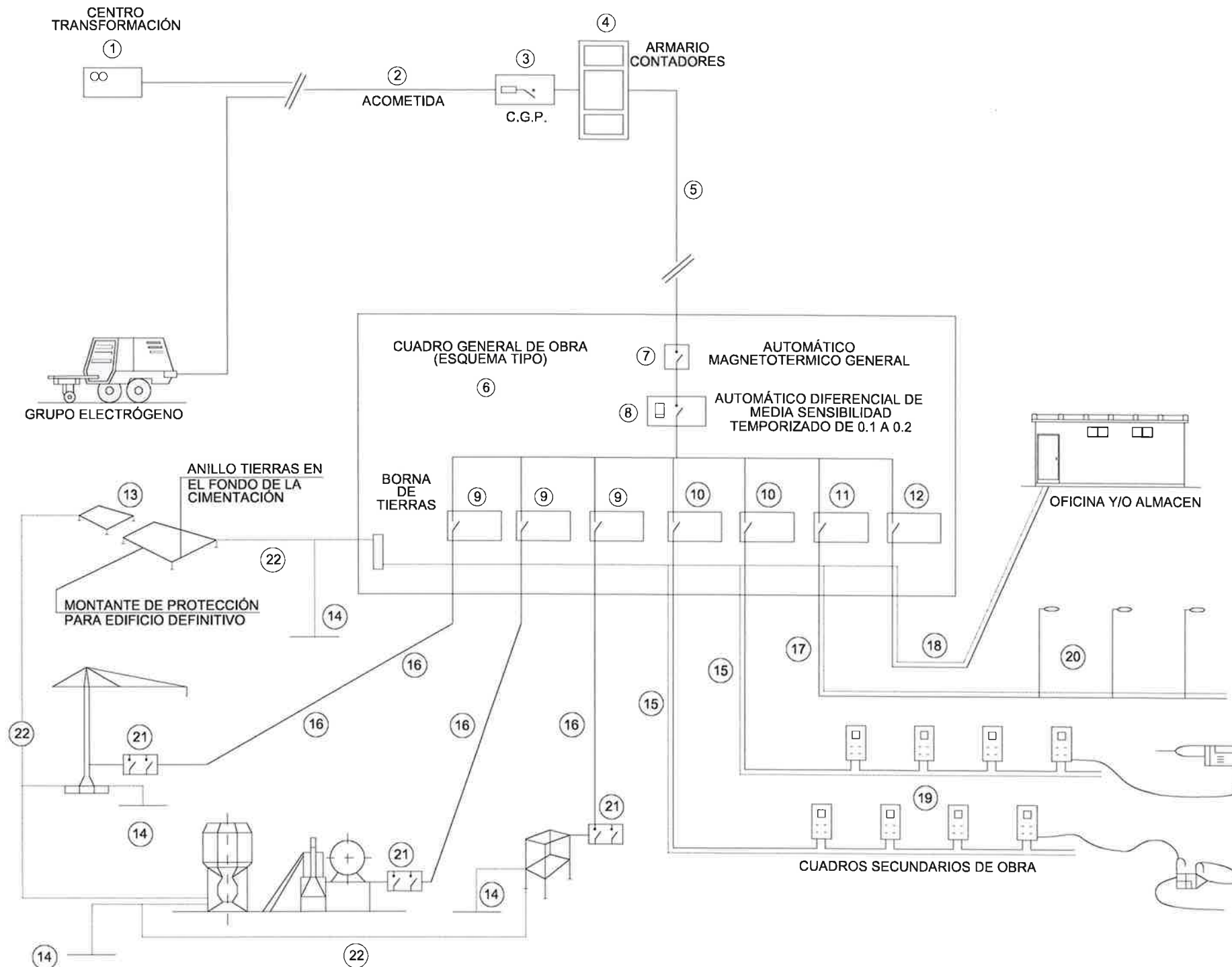
4. Dirigir el chorro a la base de las llamas con movimiento de barrido. En caso de incendio de líquidos proyectar superficialmente el agente extintor efectuando un barrido evitando que la propia presión de impulsión provoque derrame del líquido incendiado. Aproximarse lentamente al fuego hasta un máximo aproximado de un metro

# INSTALACIÓN PROVISIONAL DE OBRA

## ESQUEMA BÁSICO

### LEYENDA

- 1 - PUNTO DE ENTREGA DE LA ENERGÍA (HIDROELÉCTRICA).
- 2 - ACOMETIDA.
- 3 - C.G.P. (CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN).
- 4 - ARMARIO DE CONTADORES.
- 5 - DERIVACIÓN INDIVIDUAL.
- 6 - ARMARIO-CUADRO GENERAL DE OBRA.
- 7 - AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO GENERAL.
- 8 - INTERRUPTOR: DIFERENCIAL GENERAL (RETARDADO).
- 9 - AUTOMÁTICOS MAGNETOTÉRMICOS PARA GRANDES RECEPTORES.
- 10 - AUTOMÁTICOS MAGNETOTÉRMICOS PARA LÍNEAS DE CUADROS SECUNDARIOS
- 11 - AUT. MAGNETOTÉRMICO Y DIFERENCIAL PARA ALUMBRADO OBRA.
- 12 - AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO LÍNEA A OFICINA OBRA.
- 13 - RED GENERAL DE TIERRAS ENTERRADA BAJO CIMENTACIONES.
- 14 - TOMAS DE TIERRA INDIVIDUALES (PICAS O PLACAS).
- 15 - DERIVACIONES INDIVIDUALES A GRANDES RECEPTORES.
- 16 - DERIVACIONES INDIV. Y DISTRIBUCIÓN CUADROS SECUNDARIOS.
- 17 - DERIVACIÓN INDIV. Y DISTRIBUCIÓN ALUMBRADO OBRA.
- 18 - DERIVACIÓN INDIVIDUAL PARA CASETA OFICINA OBRA.
- 19 - CUADROS SECUNDARIOS DE DISTRIBUCIÓN.
- 20 - LUMINARIAS ALUMBRADO NOCTURNO OBRA.
- 21 - CUADRO PROTECCIÓN CON INT. DIFERENCIAL Y MAGNETOTÉRMICO.
- 22 - RED SECUNDARIA DE TIERRAS.



EN CASO DE ACCIDENTE ELÉCTRICO  
"CORTAR FLUIDO ELÉCTRICO"

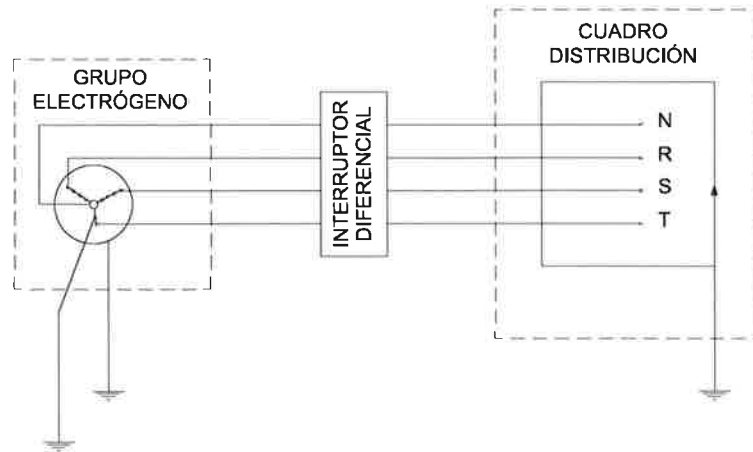
TENER LOS EXTINTORES A PUNTO



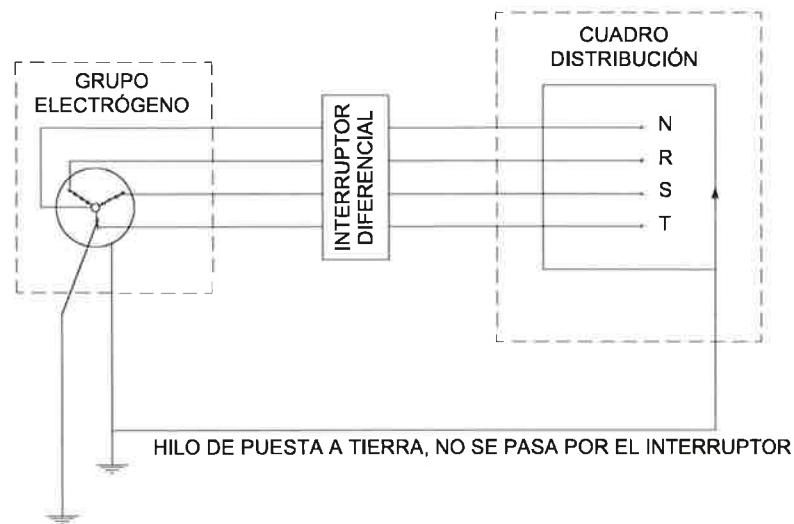
## GRUPOS ELECTRÓGENOS

ESQUEMA DE UNA INSTALACIÓN CONECTADA A UN GRUPO ELECTRÓGENO EN ESTRELLA

A) CON CENTRO A TIERRA

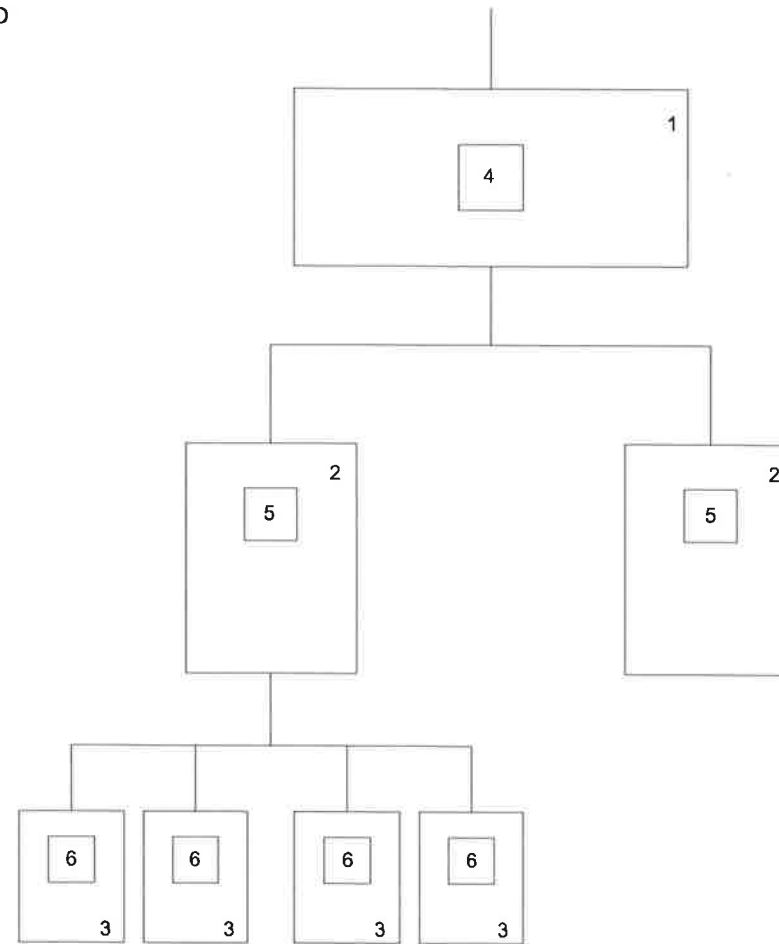


B) CON EL HILO DE TIERRA DEL CUADRO DISTRIBUIDOR



- LOS GRUPOS ELECTRÓGENOS TENDRÁN EL NEUTRO ACCESIBLE Y CON POSIBILIDAD DE SER DISTRIBUIDO.
- EL NEUTRO ESTARÁ CONEXIONADO A TIERRA, ANTES DEL DIFERENCIAL.
- LA CARCASA DEL GRUPO LLEVARÁ UNA TOMA A TIERRA INDEPENDIENTE DEL NEUTRO.
- EL CUADRO DE DISTRIBUCIÓN TENDRÁ TIERRA INDEPENDIENTE O CONECTADA A LA DE LA CARCASA DEL GRUPO.

## DIFERENCIALES EN CASCADA



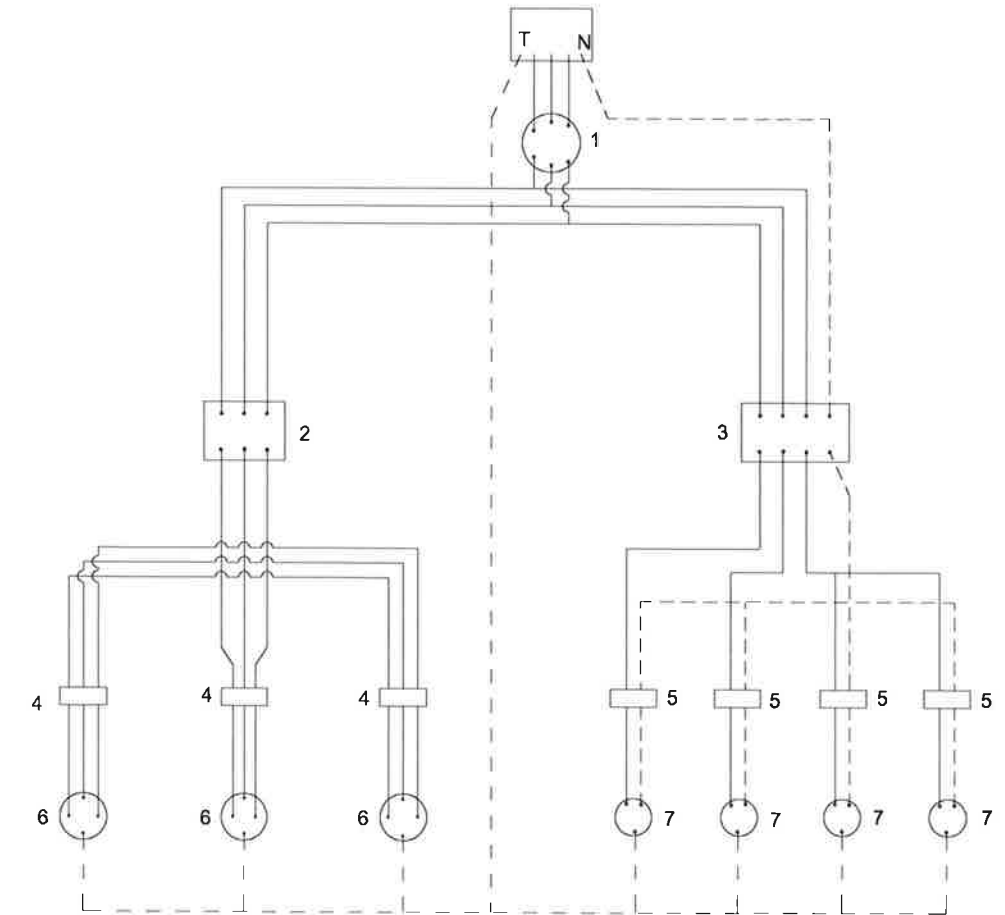
- 1.- CUADRO DE ENTRADA
- 2.- CUADROS DE DISTRIBUCIÓN
- 3.- CUADROS DE TAJO
- 4.- DIFERENCIAL DE 500 O 1000 mA CON RETARDO DE 0.5
- 5.- DIFERENCIAL DE 300 O 500 mA CON RETARDO DE 0.2
- 6.- DIFERENCIAL DE 30 O 300 mA SIN RETARDO

NOTA:

ESTE SISTEMA DE INSTALACIÓN SE EMPLEA PARA EVITAR EL DISPARO SIMULTANEO DE VARIOS DIFERENCIALES AL PRODUCIRSE UN DEFECTO.

POTENCIA TOTAL DEL CUADRO: 50 CV

POTENCIA MÁXIMA POR TOMA DE FUERZA TRIFÁSICA: 20 CV  
POTENCIA MÁXIMA POR TOMA DE FUERZA MONOFÁSICA: 4 CV



SECCIONES DE ALIMENTACIÓN PARA ESTOS CUADROS:

LONGITUDES:

HASTA 10 m.l. : 4x10 mm<sup>2</sup> + T. 10 mm<sup>2</sup>  
DE 10 a 25 m.l. : 4x16 mm<sup>2</sup> + T. 16 mm<sup>2</sup>  
DE 25 a 100 m.l. : 4x25 mm<sup>2</sup> + T. 16 mm<sup>2</sup>  
DE 100 a 250 m.l. : 4x25 mm<sup>2</sup> + T. 16 mm<sup>2</sup>

LEYENDA

- CABLEADO FASES
- - - CABLEADO NEUTRO
- - - CABLEADO TIERRA

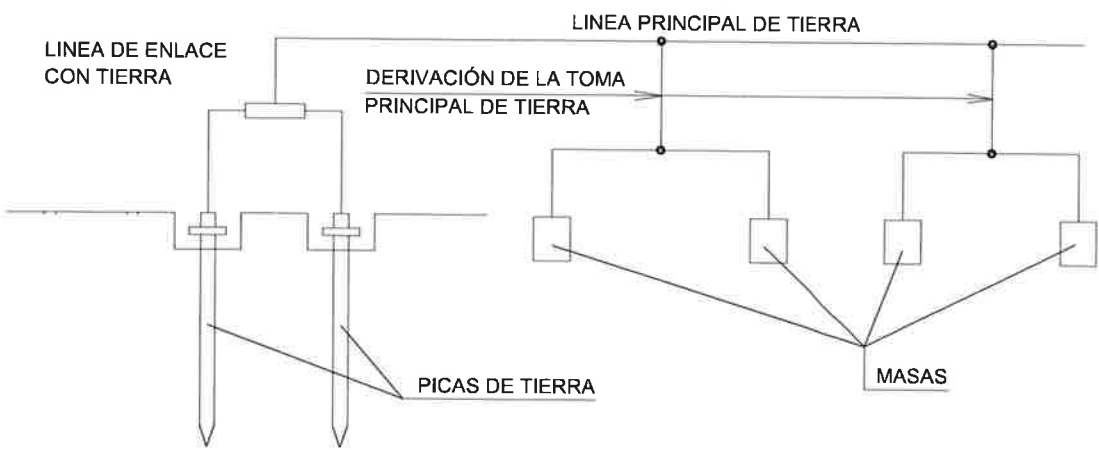
LEYENDA

- 1.- INTERRUPTOR MANUAL 3x63 A.
  - 2.- DIFERENCIAL 4x63 A. 300 mA.
  - 3.- DIFERENCIAL 4x25 A. 30 mA.
  - 4.- AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO 3x25 A.
  - 5.- AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO 3x15 A.
  - 6.- BASES TIPO CETACT III+I
  - 7.- BASES TIPO CETACT II+I
- CAJA DE MACARRÓN GRIS CON TAPA TRANSPARENTE  
CABLEADO CON CABLE V-0,6/1,5 KV.

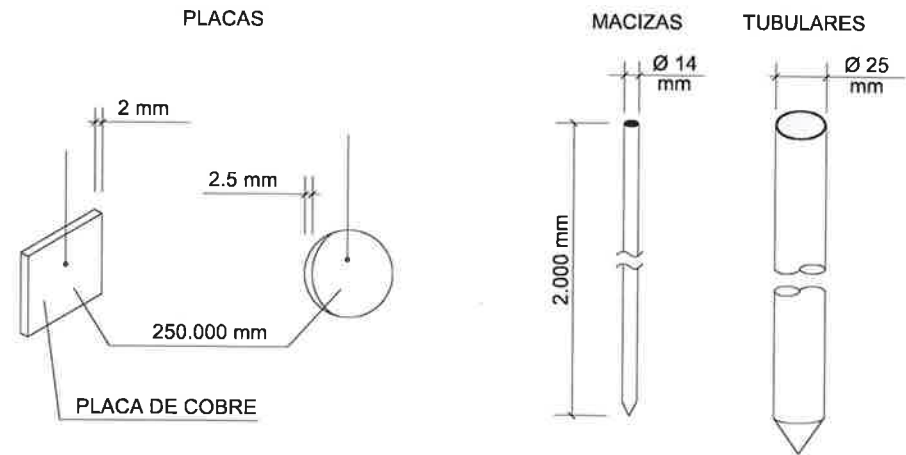
PROYECTO CONSTRUCTIVO ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DE JARAMA (T.M. TALAMANCA DE JARAMA)			
EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA Y SEÑALIZACIÓN PROTECCIÓN DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA. GRUPOS			
FECHA:	MARZO 2017	ESCALA:	S/E
AUTORA TÉCNICA:	ABASTECIMIENTO	AUTOR DEL PROYECTO:	Pablo Hernández Leizaola
INCCIVE		Valencia Aguilera	
N° DE PLANO 3.10			HOJA 2 DE 3

PROTECCIONES ELÉCTRICAS  
(NORMAS GENERALES)

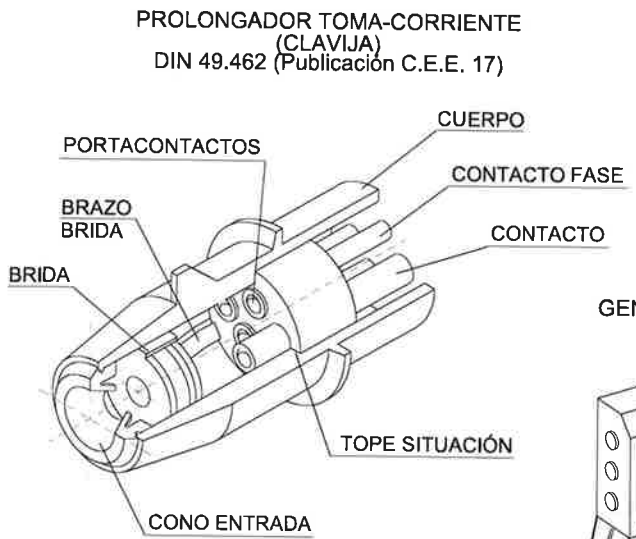
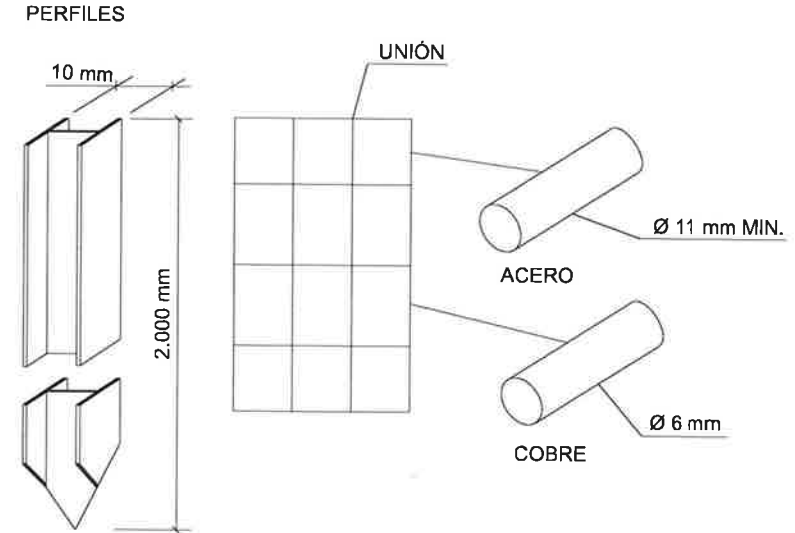
ESQUEMA DE UN CIRCUITO DE PUESTA A TIERRA



ELECTRODOS

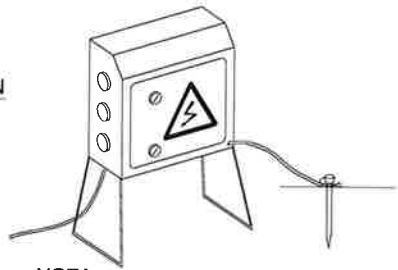


CABLE ENTERRADO



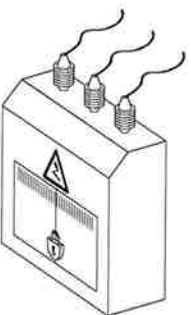
PROLONGADOR TOMA-CORRIENTE  
(CLAVIJA)  
DIN 49.462 (Publicación C.E.E. 17)

EN CUADRO GENERAL PORTÁTIL

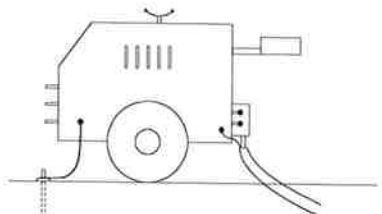


NOTA:  
IMPRESINDIBLE PERMANEZCAN CERRADOS BAJA LLAVE  
Y DOTADOS DE TOMA DE TIERRA

EN CUADRO GENERAL FIJO

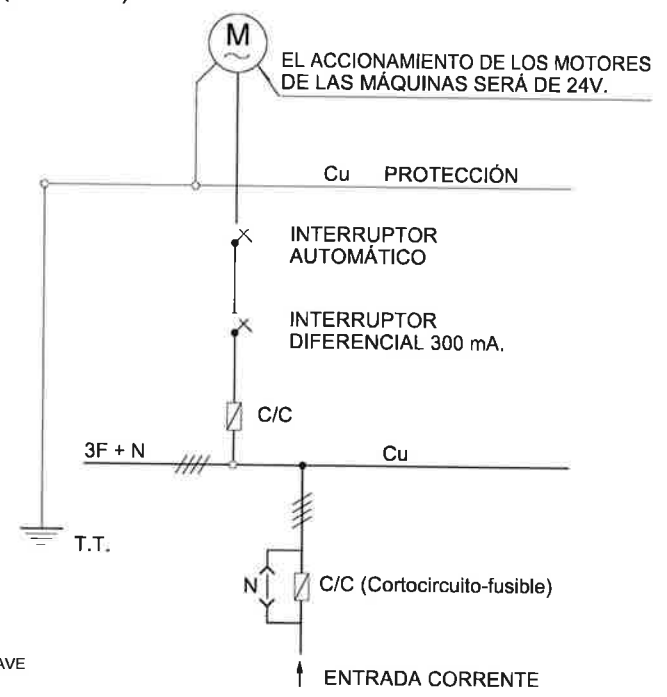


EN GRUPO ELECTRÓGENO

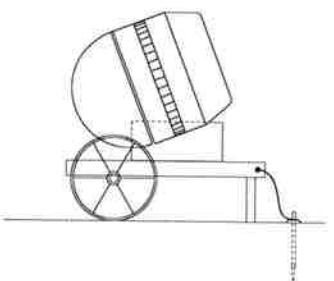


NOTA:  
IMPRESINDIBLE INSTALAR TOMA DE TIERRA  
Y CABLE DE MASA  
EVITAR ZONAS HÚMEDAS

PROTECCIÓN DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA  
(ESQUEMA)



EN MAQUINARIA ELÉCTRICA



PUESTAS A TIERRA  
TABLA 1

ELECTRODO	RESISTENCIA DE TIERRA EN Ohm
PLACA ENTERRADA	$R=0.8 \frac{\rho}{P}$
PLACA VERTICAL	$R= \frac{\rho}{L}$
CONDUCTOR ENTERRADO HORIZONTALMENTE	$R= \frac{20}{L}$
O. RESISTIVIDAD DEL TERRENO (Ohm-m) P. PERÍMETRO DE LA PLACA (m) L. LONGITUD DE LA PICA O DEL CONDUCTOR (m)	

LA RESISTENCIA DE TIERRA DEBE SER DE TAL VALOR, QUE LA CORRIENTE DE FUGA NO PUEDA DAR LUGAR A TENSIONES DE CONTACTO SUPERIORES A: 24 V. PARA LOCALES CONDUCTORES. 50 V. PARA LOCALES AISLANTES





PLANTA  
ESCALA 1/3.000

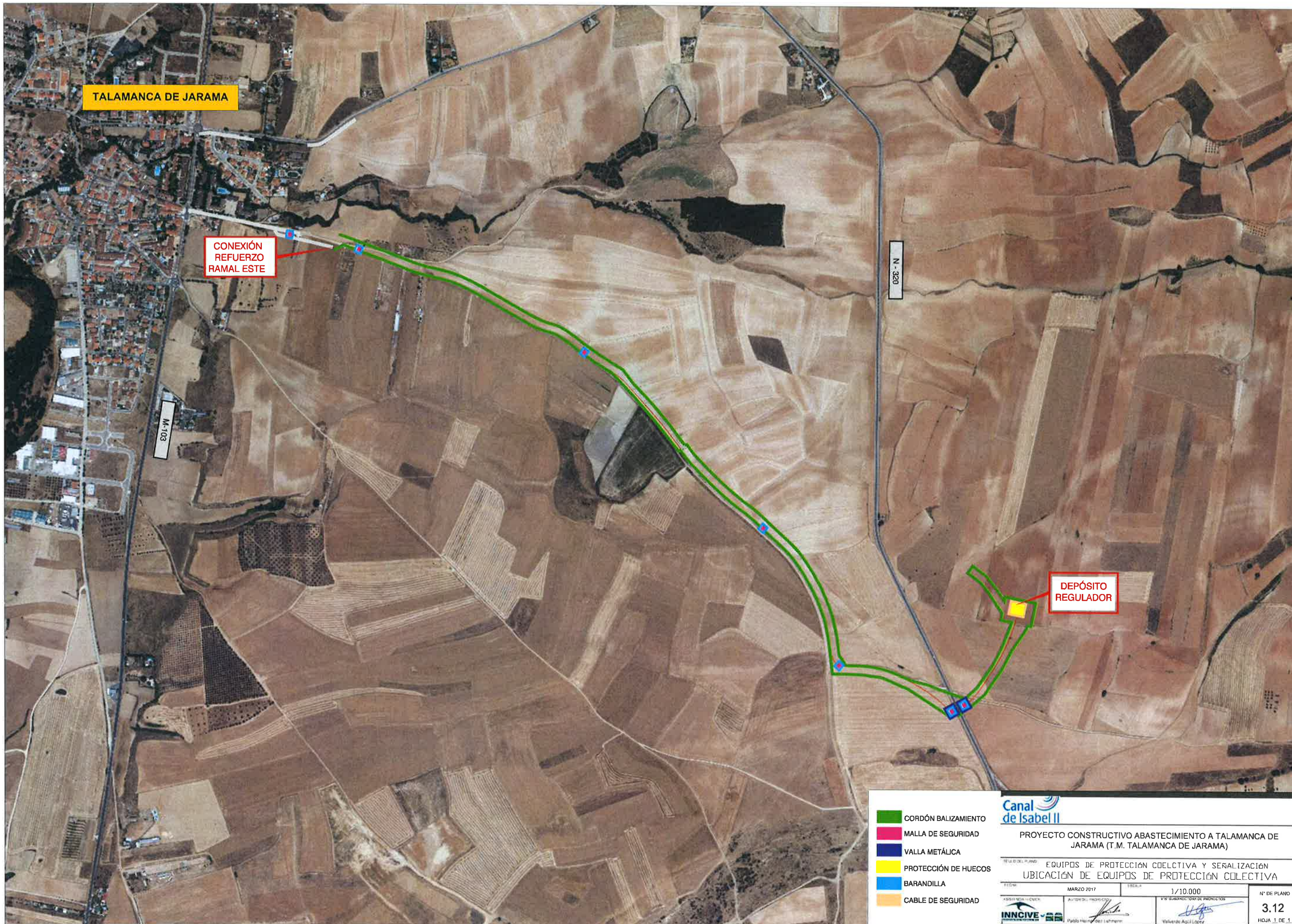


PLANTA  
ESCALA 1/3.000



PROYECTO CONSTRUCTIVO ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DE JARAMA (T.M. TALAMANCA DE JARAMA)			
EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA Y SEÑALIZACIÓN PLANTAS DE UBICACIÓN EN OBRAS DE SEÑALIZACIÓN			
FECHA	MARZO 2017	ESCALA	1/3.000
ASISTENTE TÉCNICO	Pablo Herrero	INNCIVE	N° DE PLANO 3.11 HOJA 1 DE 1

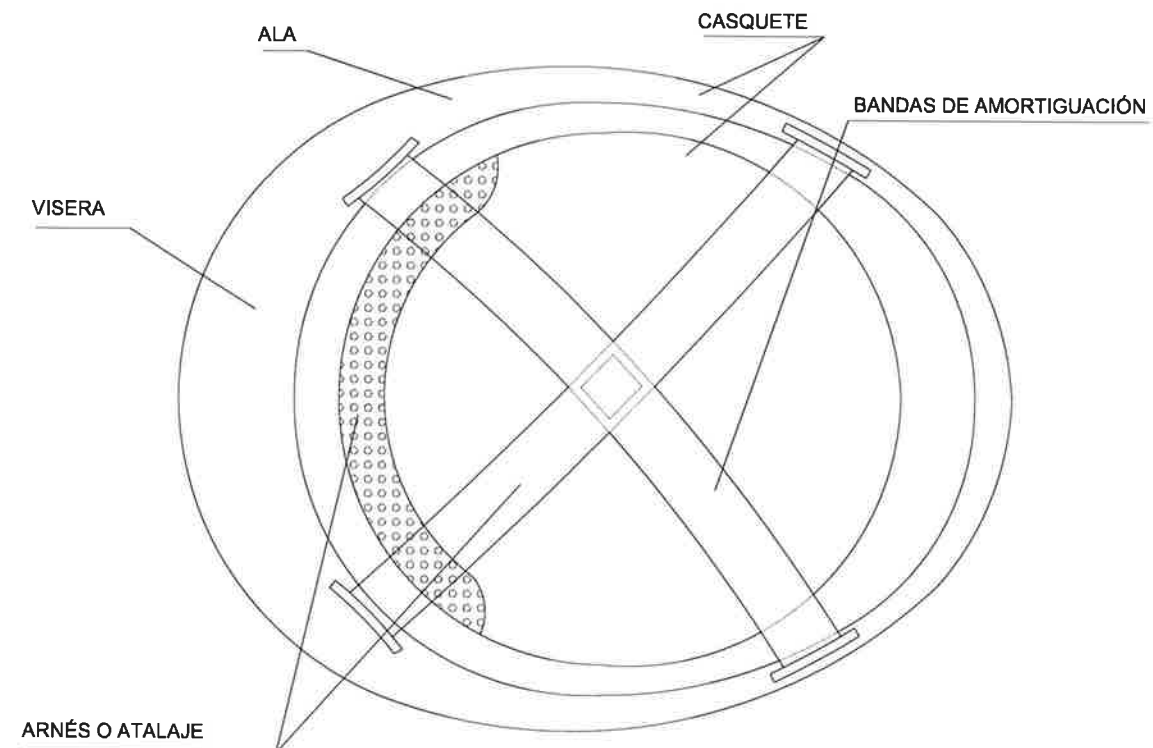
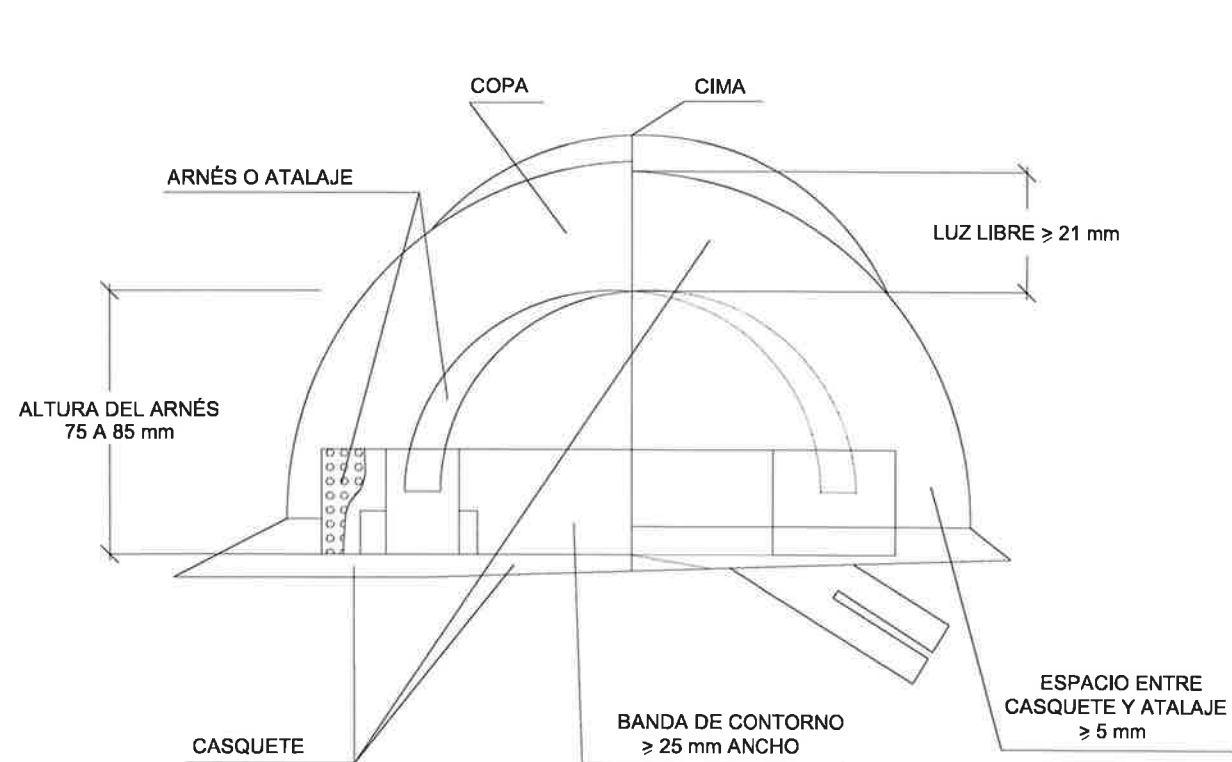




PROYECTO CONSTRUCTIVO ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DE JARAMA (T.M. TALAMANCA DE JARAMA)	
TÍTULO DEL PLANO: EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA Y SEÑALIZACIÓN UBICACIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA	
FECHA: MARZO 2017	ESCALA: 1/10.000
AUTORIZADO: [Firma]	Vº Bº SUBDIR. GEN. DE PROYECTOS: [Firma]
INGENIERO: [Firma]	VERIFICADO: [Firma]
Nº DE PLANO: 3.12	
HOJA 1 DE 1	



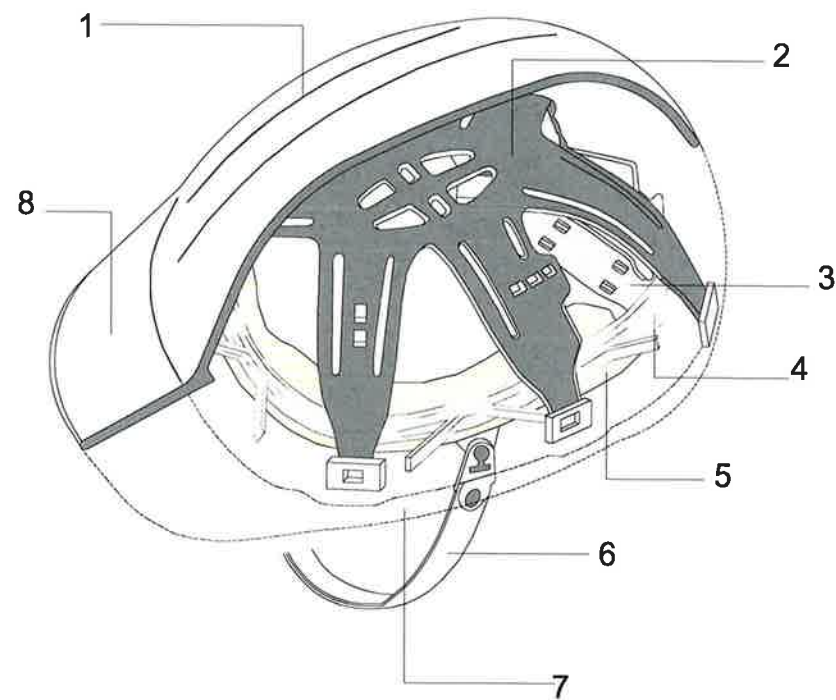
CASCO DE PROTECCIÓN



IMÁGENES DE REFERENCIA



CASCO DE PROTECCIÓN



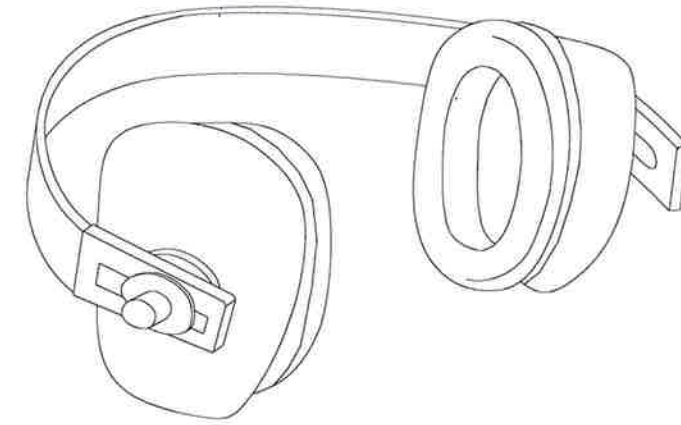
- 1 CASQUETE  
2 COFIA  
3 BANDA NUCA  
4 BANDA CABEZA  
5 BANDA CONFORT  
6 BARBOQUEJO  
7 ALA  
8 VISERA

PROYECTO CONSTRUCTIVO ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DE JARAMA (T.M. TALAMANCA DE JARAMA)			
TÍTULO DEL PLANO EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL PROTECCIÓN DE LA CABEZA			
FECHA	MARZO 2017	ESCALA	S/E
ASISTENTE TÉCNICO	AUTOR DEL PROYECTO	REVISOR	Nº DE PLANO
			4.1
Pablo Hernández Leizaola			Valverde Aguirre
Valverde Aguirre			HOJA 1 DE 1

## PROTECCIONES AUDITIVAS



CLASE "A" arnés en la cabeza



CLASE "B" arnés en la nuca

### IMÁGENES DE REFERENCIA



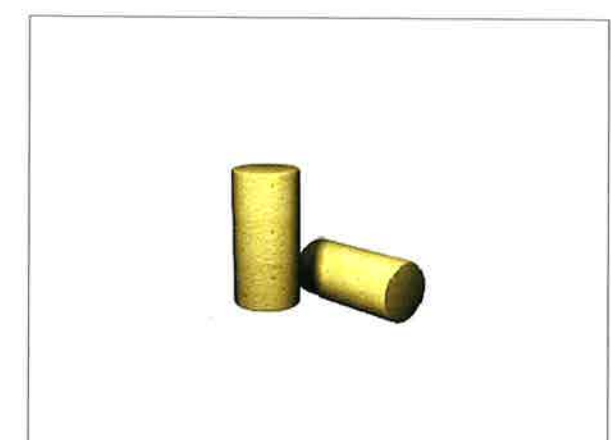
PROTECCIONES ESTÁNDAR



PROTECCIONES ACOPLABLES A CASCO



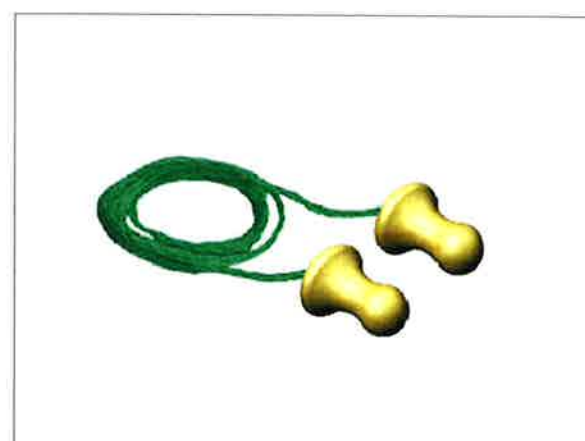
PROTECCIONES CON REDUCCIÓN ACTIVA



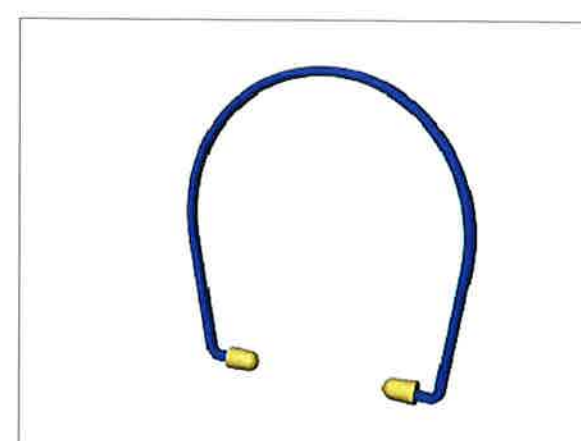
TAPONES DESECHABLES



TAPONES REUTILIZABLES



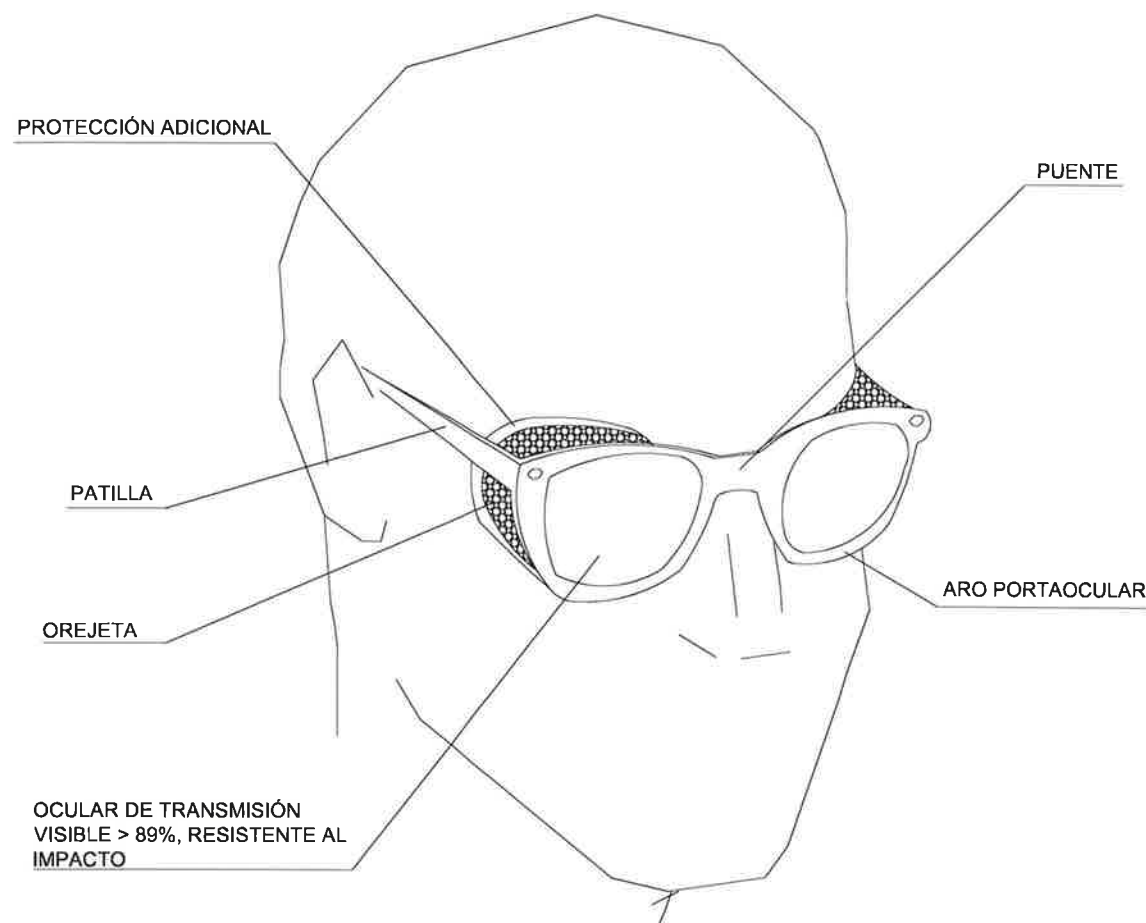
TAPONES REUTILIZABLES CON CORDÓN



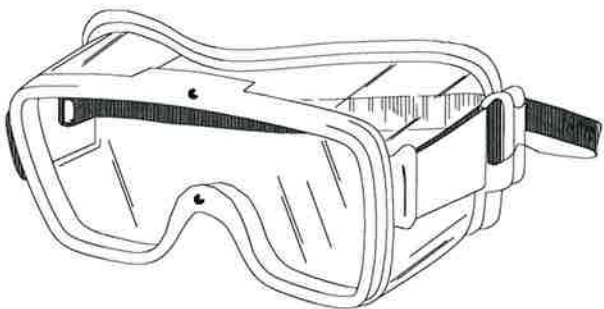
TAPONES REUTILIZABLES CON ARNÉS



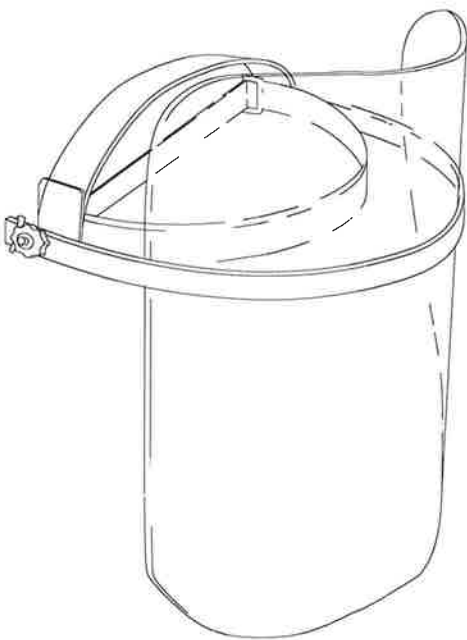
GAFAS DE MONTURA UNIVERSAL



GAFAS DE MONTURA INTEGRAL



PANTALLA FACIAL



Pantalla de acetato transparente,  
con adaptador a casco  
Visor abatible

IMÁGENES DE REFERENCIA



Gafa de Montura Universal



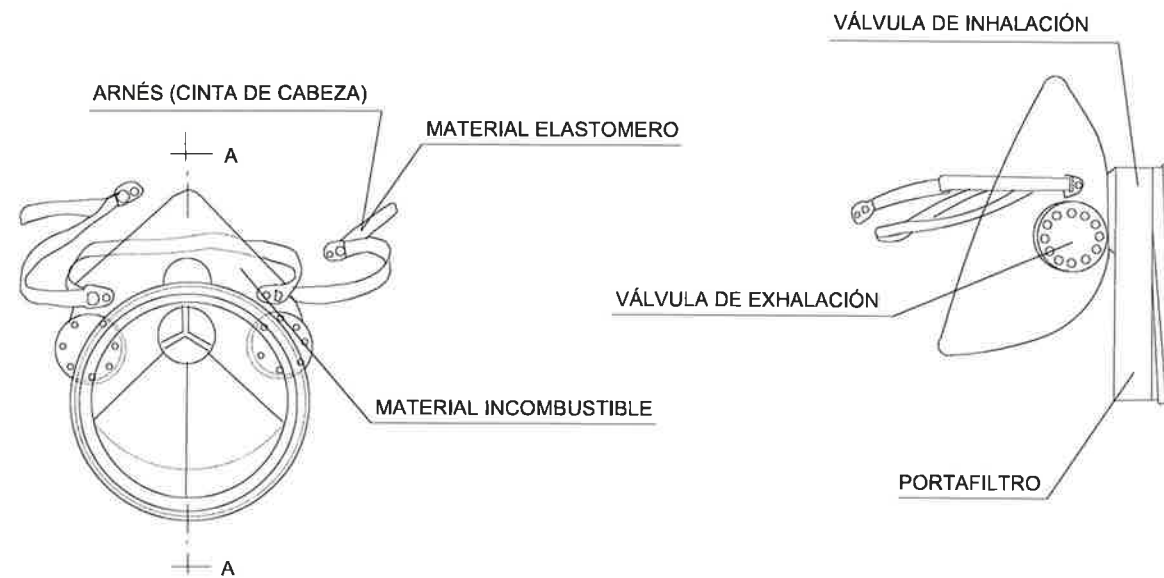
Gafa de Montura Integral



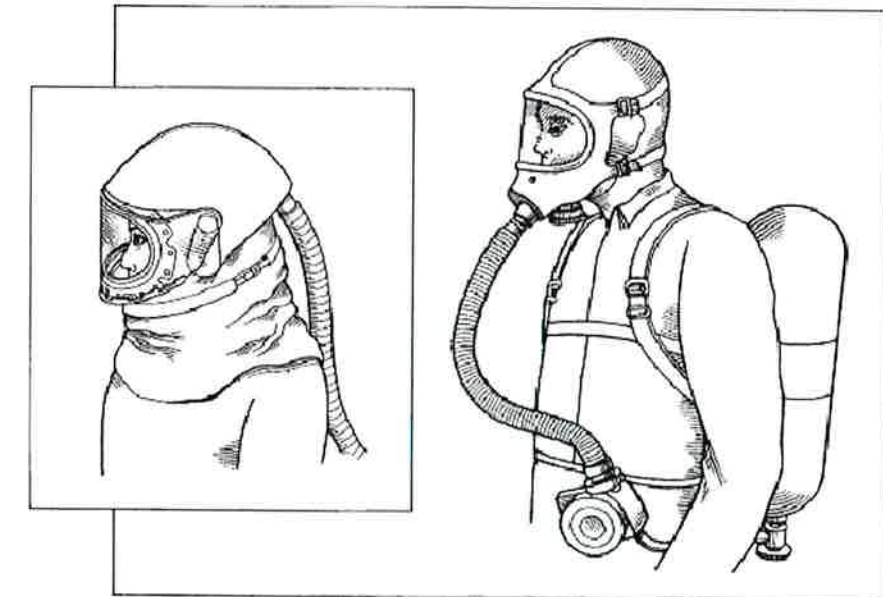
Pantalla Facial

PROYECTO CONSTRUCTIVO ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DE JARAMA (T.M. TALAMANCA DE JARAMA)			
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL PROTECCIONES FACIALES Y OCULARES			
FECHA:	MARZO 2017	ESCALA:	S/E
ASISTENCIA TÉCNICA:	AUTOR DEL PROYECTO:	REP. BUENOS AIRES DE PROYECTOS:	Nº DE PLANO:
			4.3
Pablo Hernández Lebrón			HOJA 1 DE 1

## MASCARILLA ANTIPOLVO



## EQUIPO DE RESPIRACIÓN AUTÓNOMO



## IMÁGENES DE REFERENCIA



MÁSCARA DE FILTRANTE UNA VÁLVULA



MÁSCARILLA FILTRANTE UNA VÁLVULA



MÁSCARA FILTRANTE DOS VÁLVULAS



MÁSCARILLA FILTRANTE DOS VÁLVULA



FILTRO DE PARTICULAS PARA MÁSCARA O MASCARILLA, GAS O COMBINADO

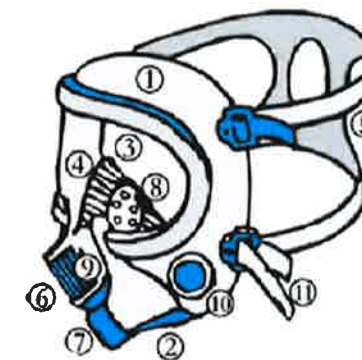


MÁSCARILLA AUTOFILTRANTE CON VÁLVULA



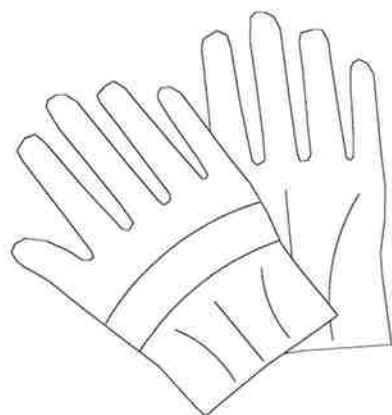
EQUIPO RESPIRATORIO AISLANTE

## MÁSCARA

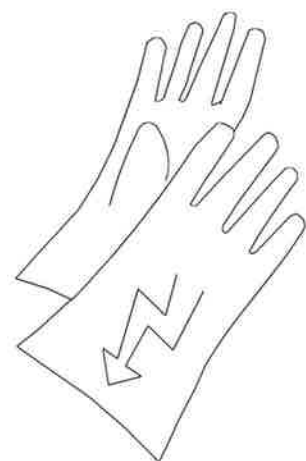


- 1 Cuerpo de la máscara.
- 2 Borde de estanqueidad.
- 3 Visor.
- 4 Mascarilla interior.
- 5 Arnés de cabeza.
- 6 Pieza de conexión.
- 7 Válvula de exhalación.
- 8 Válvula de aireación del visor.
- 9 Válvula de inhalación.
- 10 Membrana fónica.
- 11 Cinta de transporte.

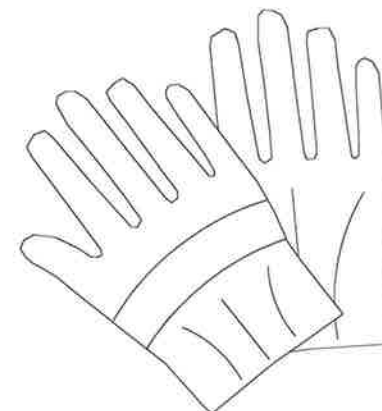




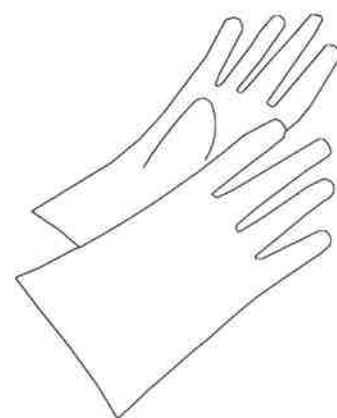
GUANTES PARA FRÍO



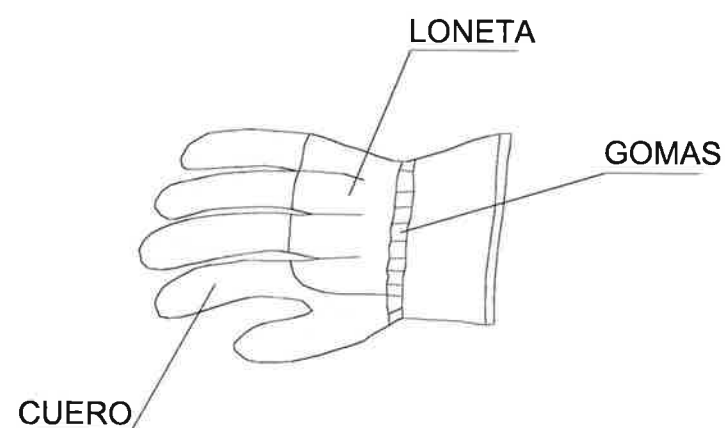
GUANTES DIELECTRICOS



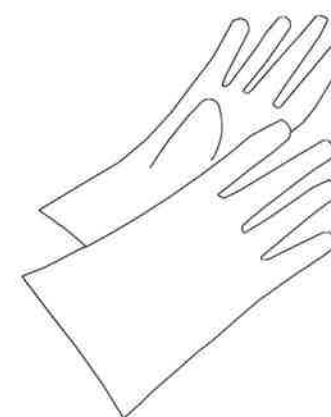
GUANTES PARA FUEGO



GUANTES CONTRA AGRESIONES QUÍMICAS



GUANTES PARA RIESGO MECÁNICO



GUANTES PARA RIESGO TÉRMICO CALOR



GUANTES DIELECTRICOS

IMAGENES DE REFERENCIA



GUANTES PARA RIESGO MECÁNICO



GUANTES CONTRA AGRESIONES QUÍMICAS



GUANTES PARA FRÍO



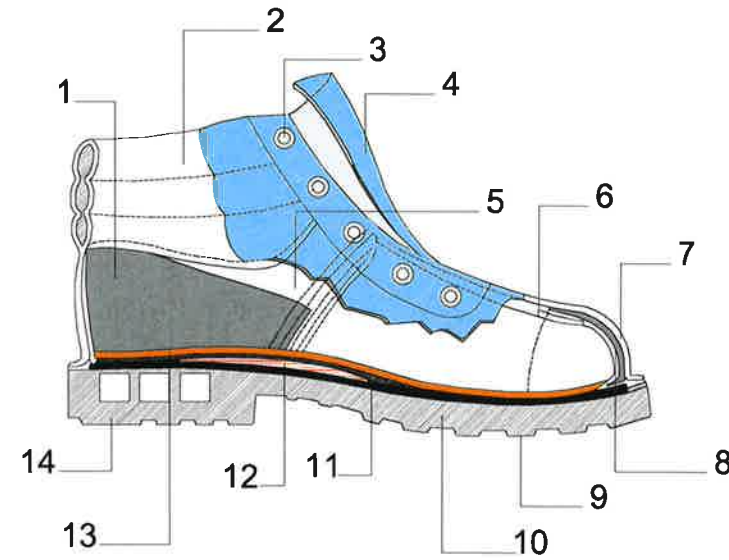
GUANTES PARA RIESGO TÉRMICO CALOR



GUANTES RESISTENTES AL FUEGO

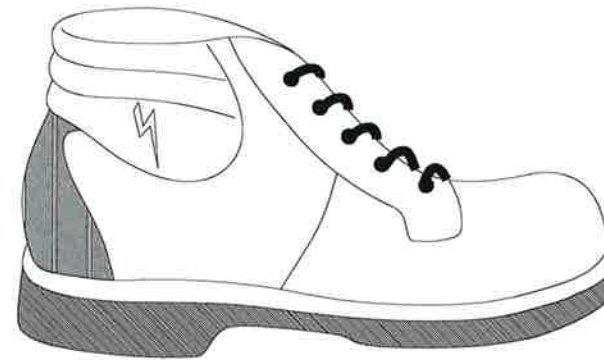
			
PROYECTO CONSTRUCTIVO ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DE JARAMA (T.M. TALAMANCA DE JARAMA)			
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL PROTECCIÓN DE LAS MANOS			
FECHA:	MARZO 2017	FECHA:	S/E
ASISTENTE TÉCNICA:	AUTORA DEL PROYECTO:	VIS. ENTENDIMIENTO DE PROYECTO:	Nº DE PLANO:
	 Pablo Hernández Lehmán	 Valeria Aguirre	4.5 HOJA 1 DE 1

### BOTA DE PROTECCIÓN



- 1 CONTRAFUERTE
- 2 PROTECCIÓN TOBILLO
- 3 OJETES
- 4 LENGUETA
- 5 CAÑA
- 6 MATE ESPUMOSO
- 7 EMPEINE
- 8 TOPE DE SEGURIDAD O DE PROTECCIÓN
- 9 RESALTE
- 10 SUELA
- 11 PLANTILLA RESISTENTE A LA PERFORACIÓN
- 12 CAMBRIÓN
- 13 PALMILLA
- 14 TACÓN

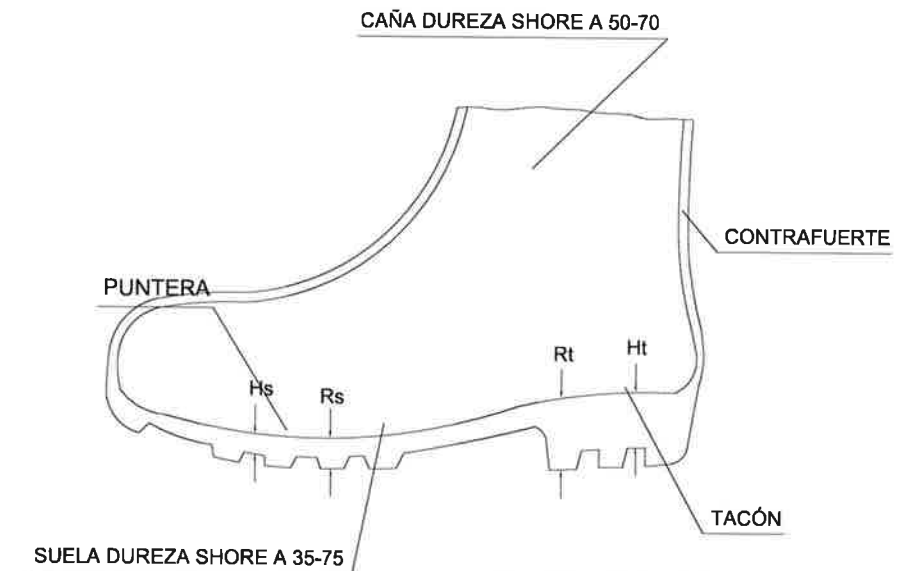
### BOTA DIELECTRICA



PUNTERA DE PLÁSTICO.

Trabajos para B.T. y  
maniobras en B.T.

### BOTA IMPERMEABLE AL AGUA Y A LA HUMEDAD



Hs Hendidura de la suela = 5 mm.  
Rs Resalte de la suela = 9 mm.  
Ht Hendidura del tacón = 20 mm.  
Rt Resalte del tacón = 25 mm.

### IMÁGENES DE REFERENCIA



BOTA DE SEGURIDAD



BOTA DE SEGURIDAD DIELECTRICA AISLANTE



BOTA DE GOMA DE SEGURIDAD



RODILLERA



POLAINAS

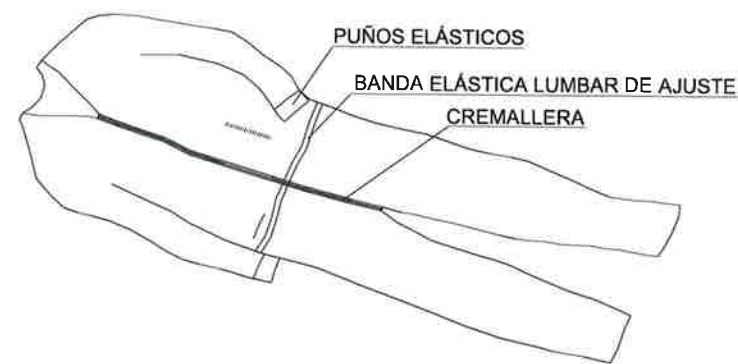
Canal de Isabel II			
PROYECTO CONSTRUCTIVO ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DE JARAMA (T.M. TALAMANCA DE JARAMA)			
TÍTULO DEL PLANO EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL PROTECCIÓN DE PIES Y PIERNAS			
FECHA	MARZO 2017	ESCALA	S/E
ASISTENTE TÉCNICO	AUTORIZADO	PROYECTISTA	VERIFICADOR
INNOCENT		Valverde Aguilera	
Nº DE PLANO			4.6
HOJA 1 DE 1			



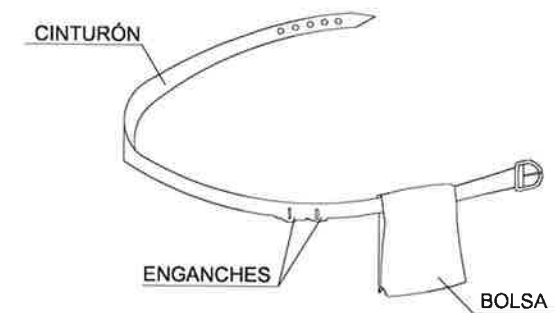
### TRAJE IMPERMEABLE



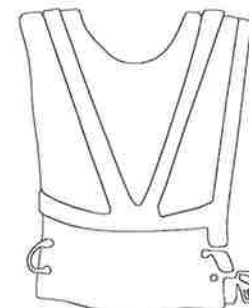
### MONO DE TRABAJO



### CINTURÓN PORTAHERRAMIENTAS



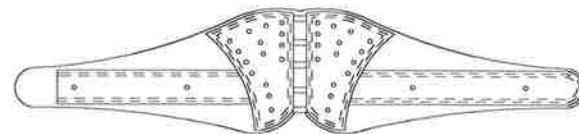
### ELEMENTOS DE SENALIZACIÓN PERSONAL



CHALECOS

- 1 PERMITE TENER LAS MANOS LIBRES, MÁS SEGURIDAD AL MOVERSE
- 2 EVITA CAIDAS DE HERRAMIENTAS
- 3 NO EXIME DEL CINTURÓN DE SEGURIDAD CUANDO ESTE ES NECESARIO

### CINTURÓN ANTIVIBRATORIO



### IMÁGENES DE REFERENCIA



MONO O BUZO DE TRABAJO



MONO O BUZO IMPERMEABLE



MONO O BUZO PARA TRABAJOS BT



CINTURÓN PORTAHERRAMIENTAS



ARO SALVAVIDAS HOMOLOGADO



CHALECO SALVAVIDAS HOMOLOGADO



MONO O BUZO DE ALTA VISIBILIDAD



CHALECO DE ALTA VISIBILIDAD



CHAQUETA IMPERMEABLE



PROTECCIONES IMPERMEABLES



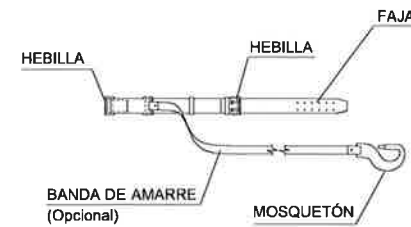
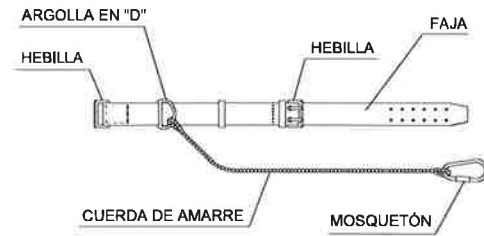
FAJA DE PROTECCIÓN LUMBAR

PROYECTO CONSTRUCTIVO ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DE JARAMA (T.M. TALAMANCA DE JARAMA)			
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL PROTECCIÓN DEL TRONCO Y ABDOMEN			
FECHA:	MARZO 2017	ESCALA:	S/E
ASISTENTE TÉCNICO:	AUTORES DEL PROYECTO:	IMP. AUTOMATIZADA DE PLANOS:	Nº DE PLANO:
INNCIVE	Pablo Hernández Lohmann	Valverde Aguilera	4.7
			HOJA 1. DE 1.

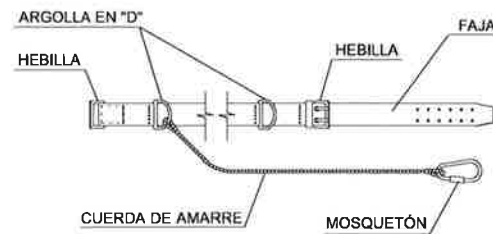
CINTURÓN/ARNÉS DE SEGURIDAD

CLASE "A"

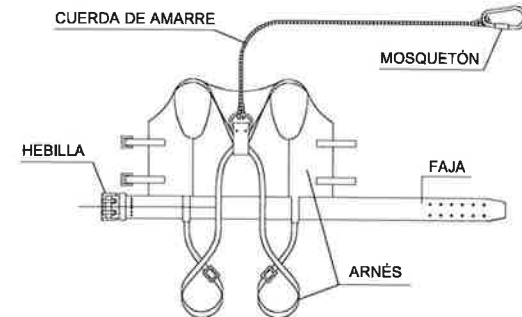
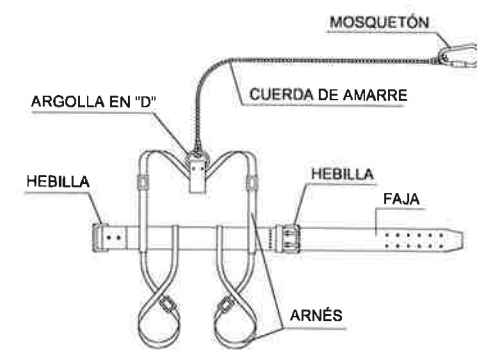
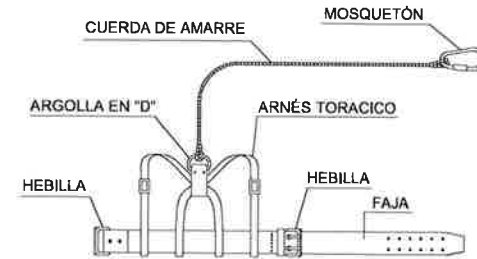
TIPO 1



TIPO 2



CLASE "C"



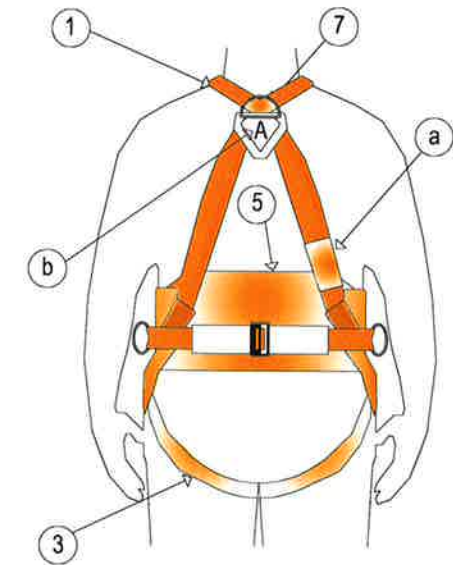
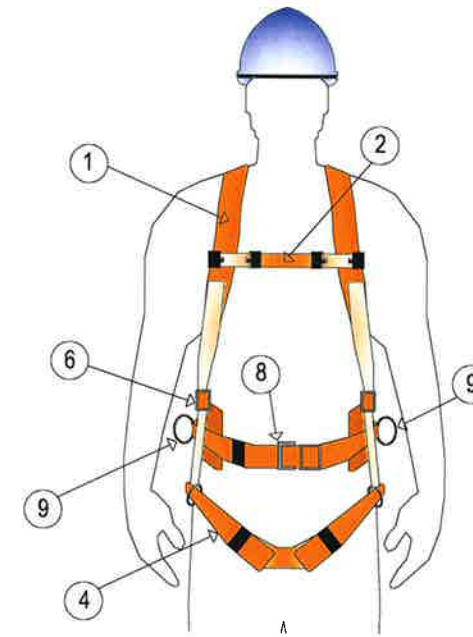
TIPO 1



TIPO 2



COLOCACIÓN DE ARNÉS DE SEGURIDAD CLASE C



- 1 - Tirante
- 2 - Banda Secundaria
- 3 - Banda Subglútea (banda principal)
- 4 - Banda de Muslo
- 5 - Apoyo Dorsal para Sujeción
- 6 - Elemento de Enganche
- 7 - Elemento de Enganche Anticaída
- 8 - Hebillas
- 9 - Elemento de Enganche para Sujeción
- a) Marcado
- b) Marcado con la letra A mayúscula

LEYENDA:

CINTURÓN DE SUJECIÓN, CLASE "A".  
PARA TRABAJOS EN LOS QUE LOS DESPLAZAMIENTOS DEL  
USUARIO SEAN LIMITADOS.

CINTURÓN DE SUJECIÓN, CLASE "B".  
PARA TRABAJOS EN LOS QUE EXISTAN SOLAMENTE  
ESFUERZOS ESTÁTICOS SIN POSIBILIDAD DE CAÍDA LIBRE.

CINTURÓN DE SUJECIÓN, CLASE "C".  
PARA TRABAJOS QUE REQUIERAN DESPLAZAMIENTOS DEL  
USUARIO CON POSIBILIDAD DE CAÍDA LIBRE.

IMÁGENES DE REFERENCIA



CINTURÓN DE SUJECIÓN



ARNÉS DE SEGURIDAD

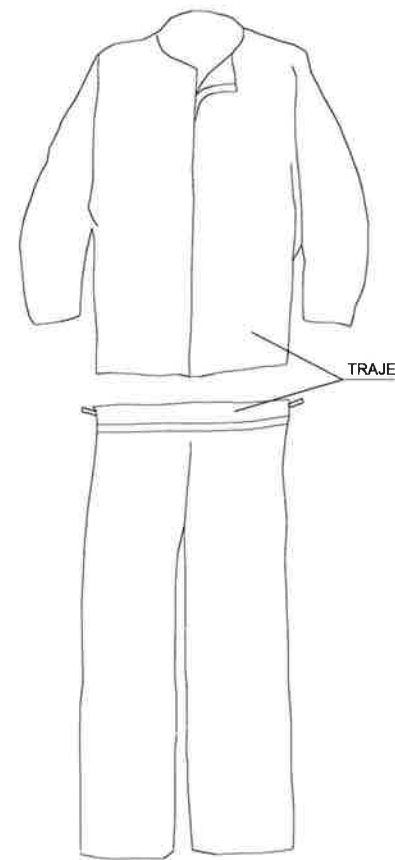


ANTICAÍDAS DESLIZANTE

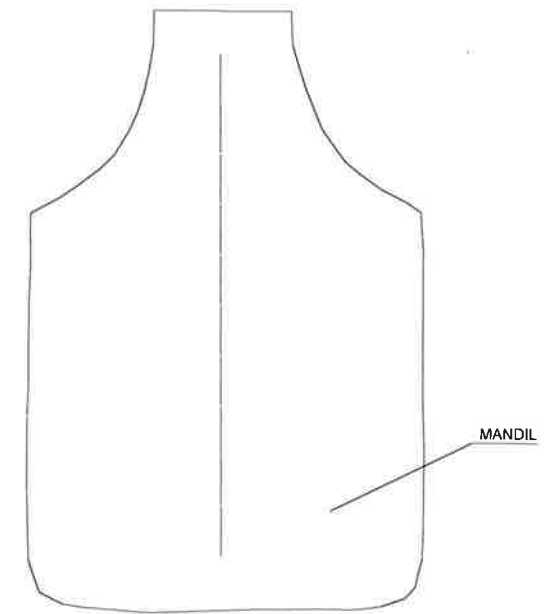
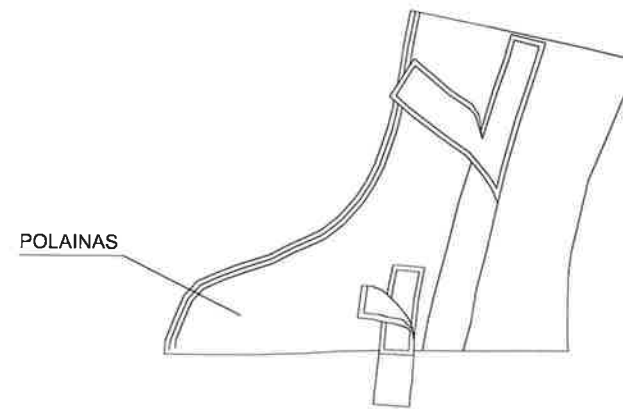
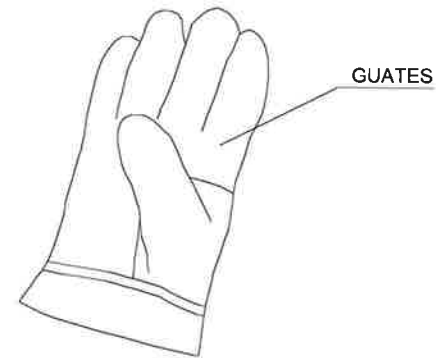
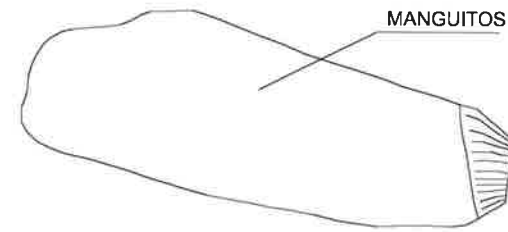


ANTICAÍDAS RETRÁCTIL





TRAJE SOLDADOR (MAS COMPLEMENTOS)



IMÁGENES DE REFERENCIA



PANTALLA DE SOLDADOR MANUAL

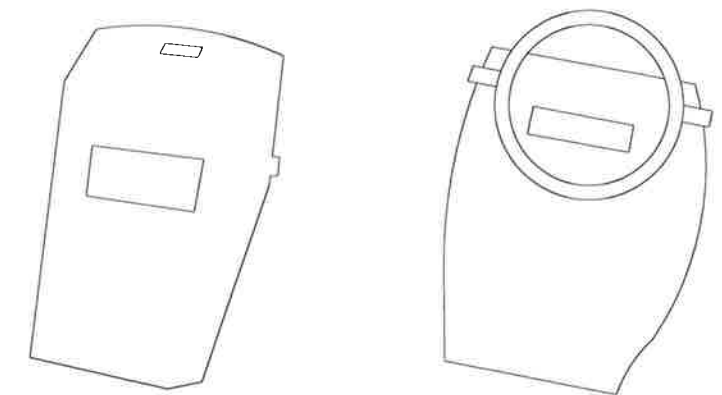


PANTALLA DE SOLDADOR CABEZA



GUANTES DE SOLDADOR

PROTECTOR PANTALLA SOLDADOR



POLAINAS DE SOLDADOR



MANGUITOS DE SOLDADOR

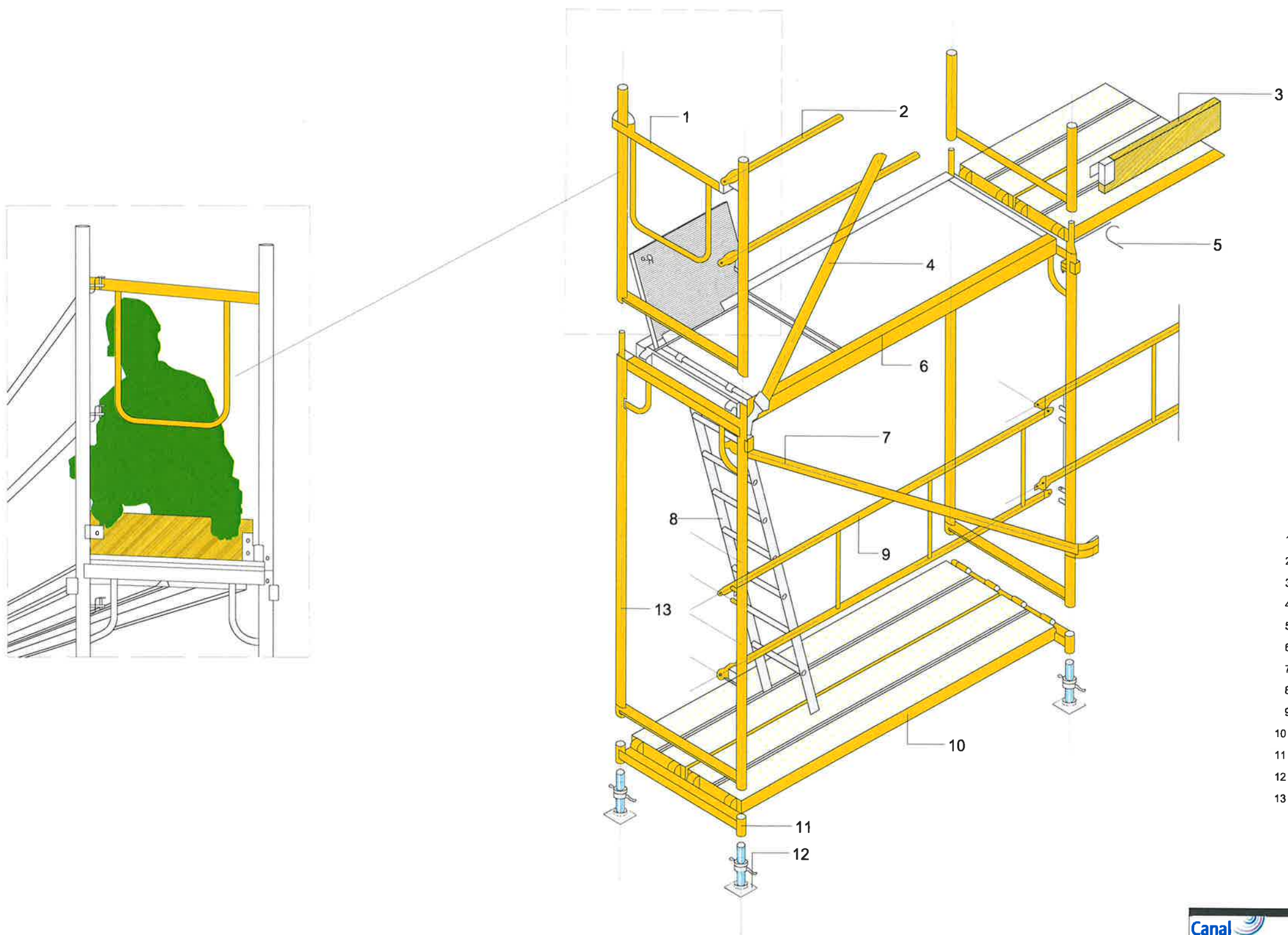


MONO O BUZO DE SOLDADOR



EQUIPO RESPIRATORIO DE SOLDADURA

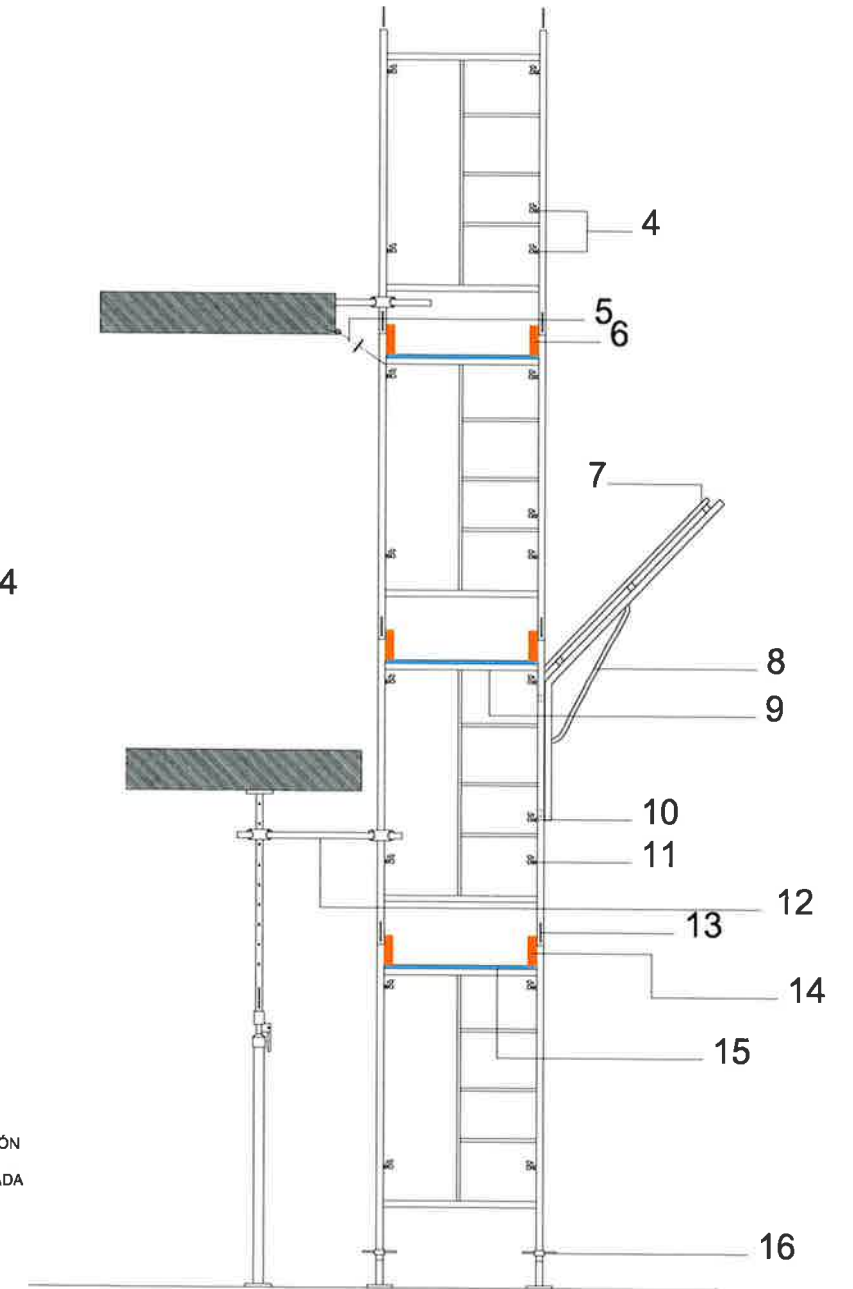
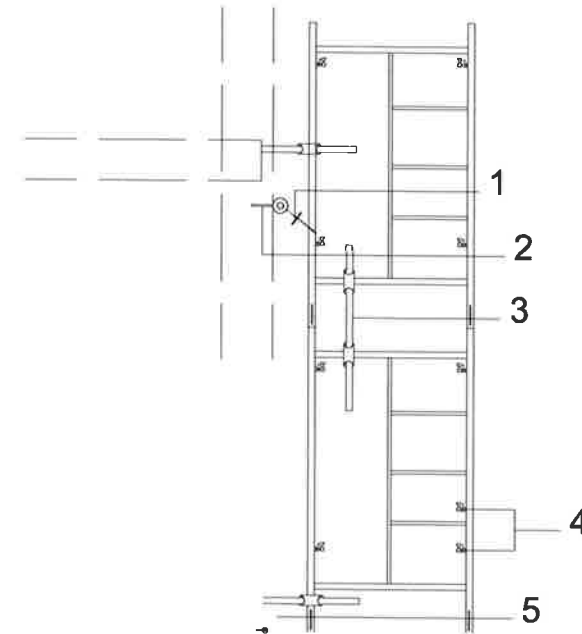
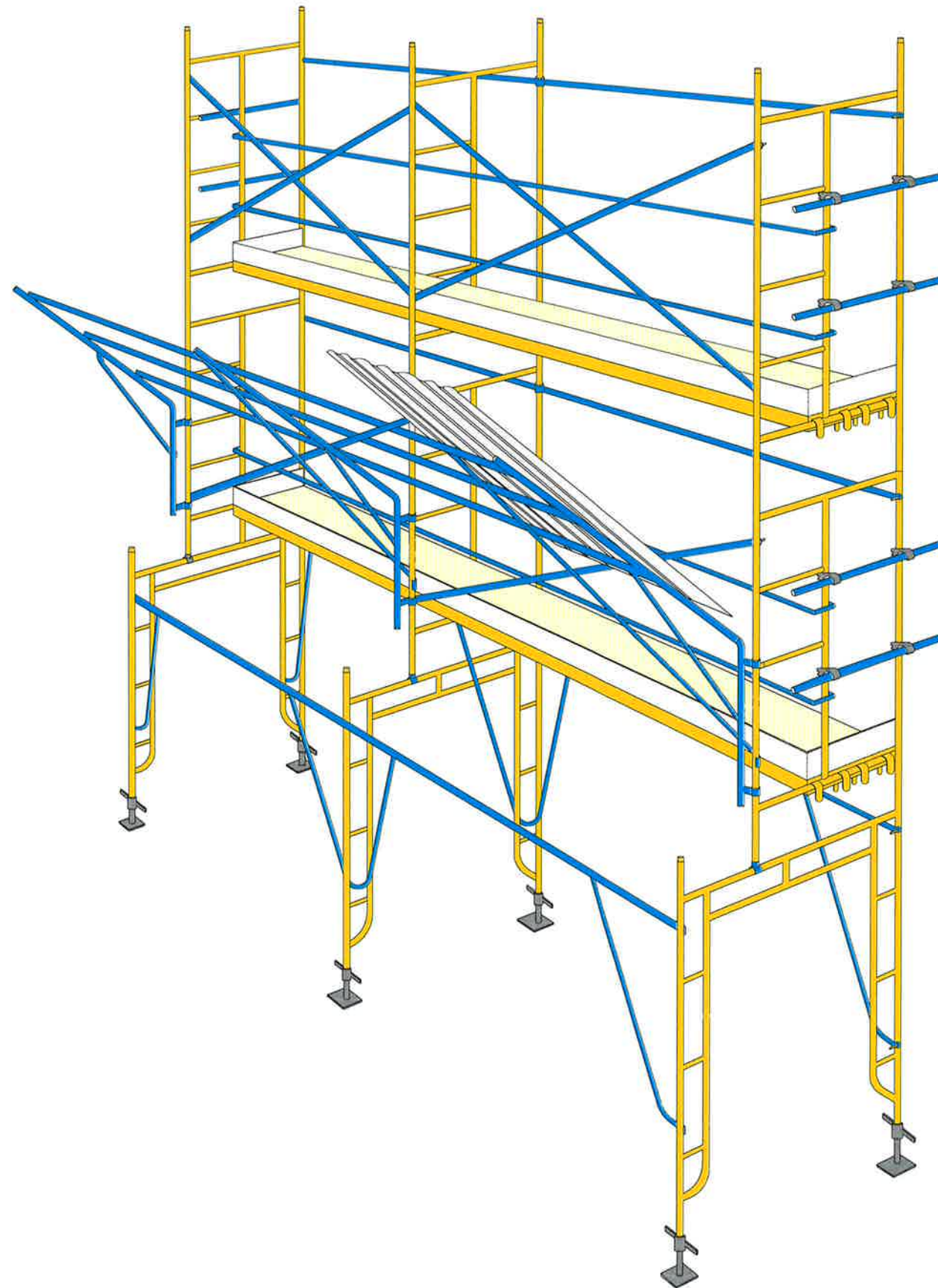
PROYECTO CONSTRUCTIVO ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DE JARAMA (T.M. TALAMANCA DE JARAMA)			
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL PROTECCIONES PARA EL SOLDADOR			
FECHA:	MARZO 2017	Escala:	S/E
ASISTENTE TÉCNICO:	AUTOR DEL PROYECTO:	VIS. SUPERVISOR DE PROYECTO:	Nº DE PLANO:
	 Pablo Hernández Lleras	 V. López	4.9 HOJA 1 DE 1



- 1 BARANDILLA ESQUINAL
- 2 LARGUERO
- 3 RODAPIÉ
- 4 DIAGONAL DE PUNTO FIJO
- 5 PASADOR
- 6 PLATAFORMA CON TRAMPILLA
- 7 DIAGONAL CON ABRAZADERA
- 8 ESCALERA DE ALUMINIO
- 9 BARANDILLA
- 10 PLATAFORMA METÁLICA
- 11 SOPORTE DE INICIACIÓN
- 12 PLACA CON HUSILLO
- 13 MARCO

			
PROYECTO CONSTRUCTIVO ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DE JARAMA (T.M. TALAMANCA DE JARAMA)			
TÍTULO DEL PLANO		MEDIOS AUXILIARES ANDAMIO. DETALLE	
FECHA	MARZO 2017	ESCALA	S/E
ASISTENTE TÉCNICO	ASISTENTE DEL PROYECTO	PROYECTISTA	Nº DE PLANO
	 Pablo Herrero	 Velasco Agüero	5.1 HOJA 1 DE 2





- 1 LATIGUILLO DE ALAMBRE
- 2 TORNILLO DE FIJACIÓN
- 3 ARRIOSTRAMIENTO DE LA CORONACIÓN DE LA ANDAMIADA SIN POSIBILIDAD DE AMARRE A LA FACHADA
- 4 BARANDILLA DE SEGURIDAD
- 5 AMARRE DE TOPE Y LATIGUILLO
- 6 RODAPIÉ
- 7 CHAPA GALVANIZADA
- 8 SOPORTE DE VISERA
- 9 PLATAFORMA DE ANDAMIO
- 10 BARANDILLA
- 11 BARANDILLA INTERMEDIA
- 12 AMARRE PUNTUAL
- 13 PASADOR DE SEGURIDAD
- 14 RODAPIÉ DE 15 cm
- 15 PLATAFORMA DE ANDAMIO EN CHAPA PERFORADA ANTIDESLIZANTE
- 16 HUSILLO DE NIVELACIÓN

Canal  
de Isabel II

PROYECTO CONSTRUCTIVO ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DE JARAMA (T.M. TALAMANCA DE JARAMA)

TÍTULO DEL PLANO

MEDIOS AUXILIARES  
ANDAMIO. DETALLE

FECHA:

MARZO 2017

ESCALA:

S/E

ASISTENTE TÉCNICO

AUTOR DEL PROYECTO

VIA INGENIERÍA DE PROYECTO

INNOCENT

PAULO HERRERA LEHMANN

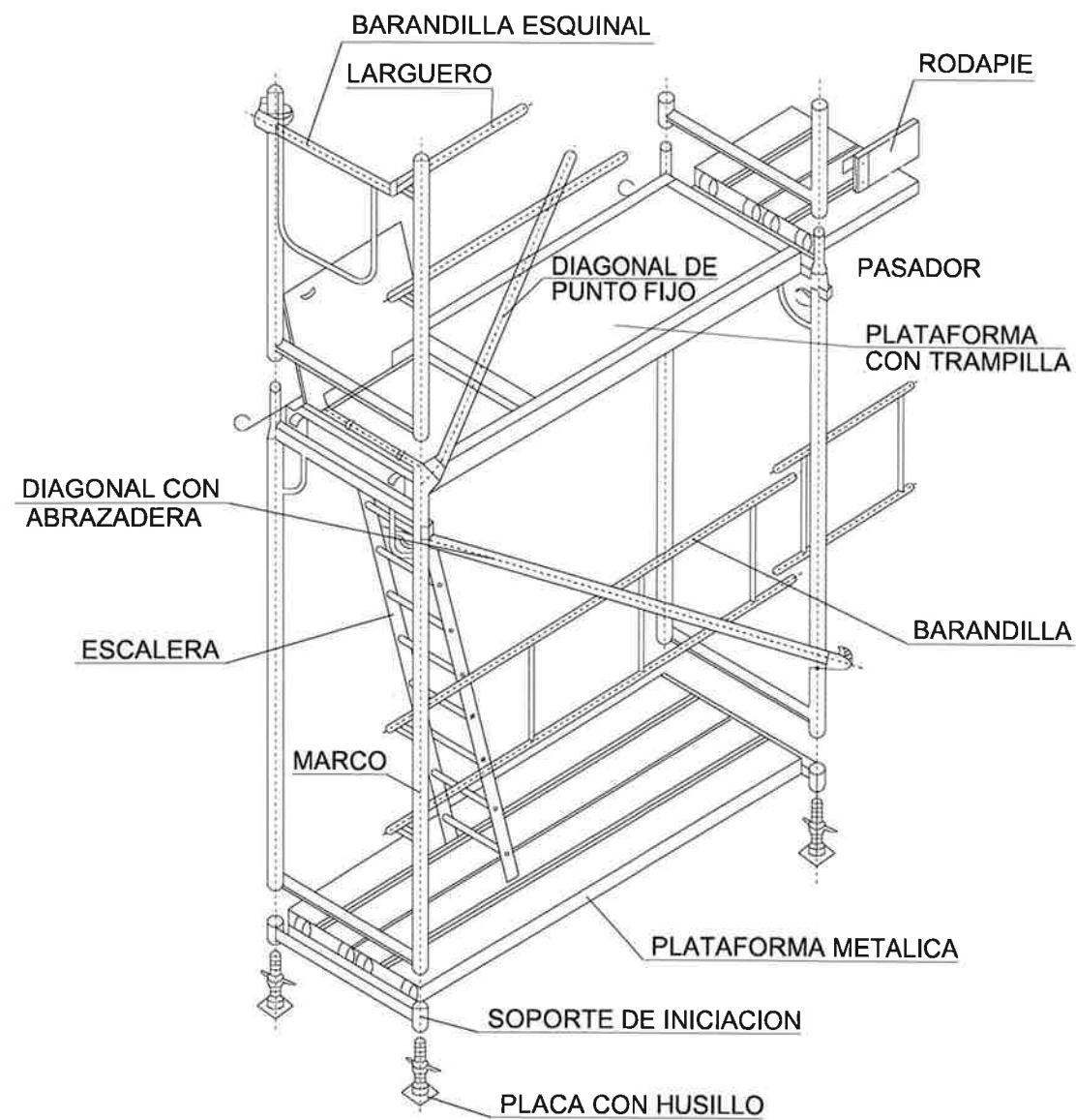
VERONICA AGUILAR

Nº DE PLANO

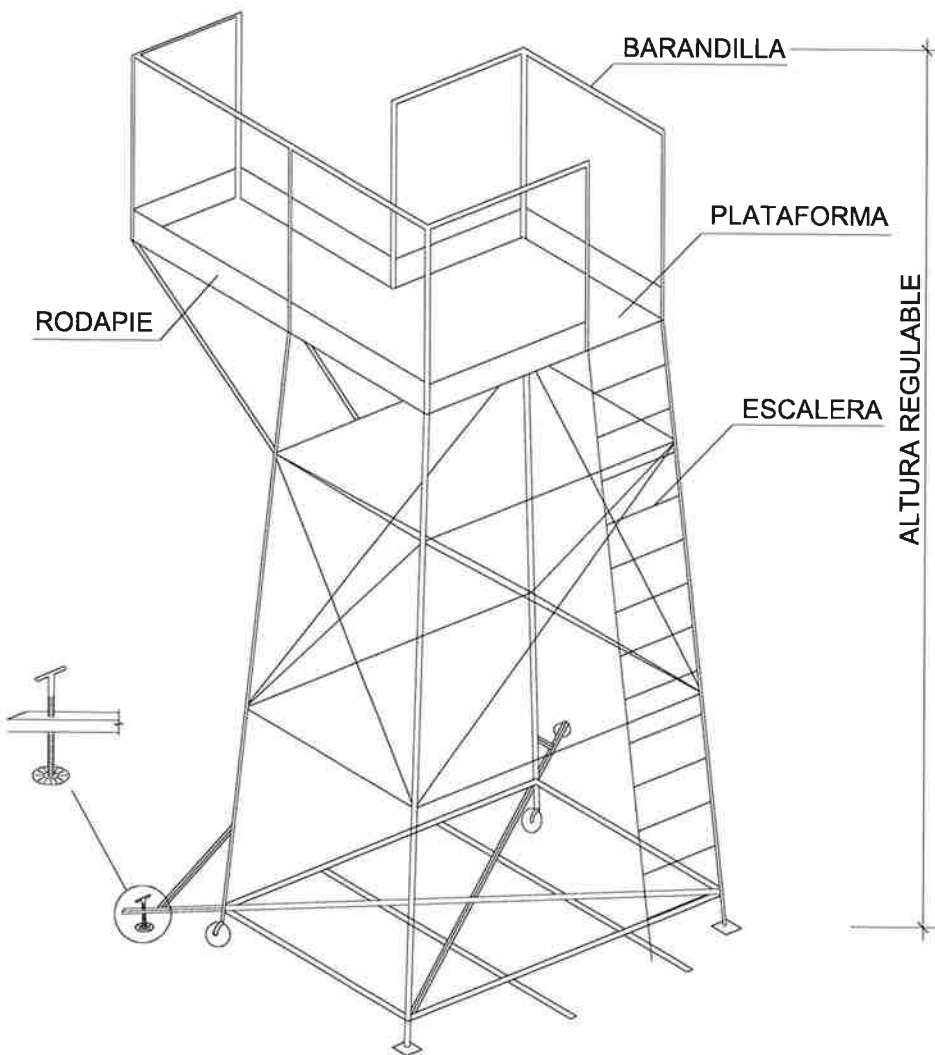
5.1

HOJA 2 DE 2

ANDAMIO TUBULAR. COMPONENTES



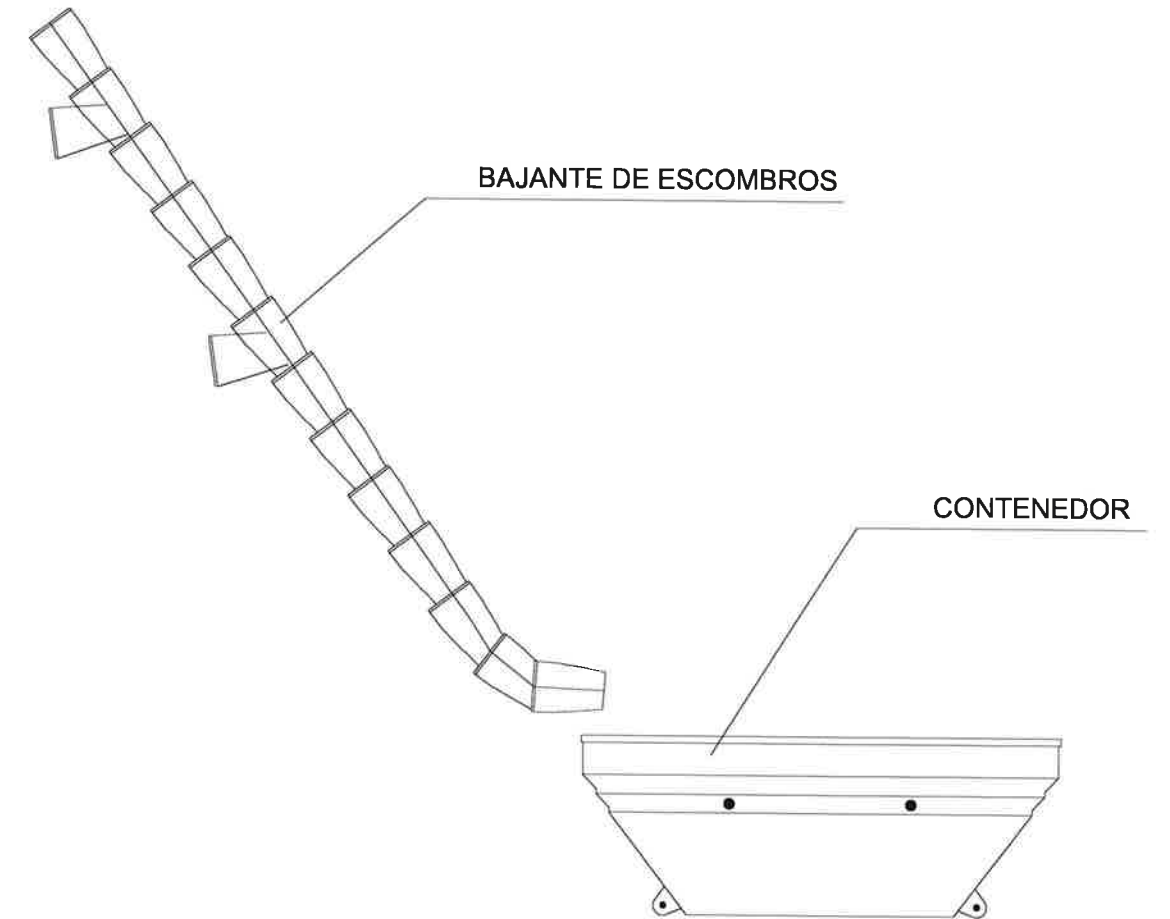
TORRETA PARA HORMIGONADO DE PILARES










BAJANTE DE ESCOMBROS.TOMA



CROQUIS DETALLE

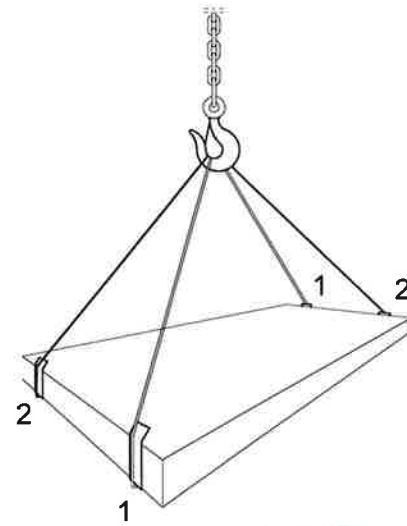


BAJANTE DE ESCOMBROS. DESEMBARCO

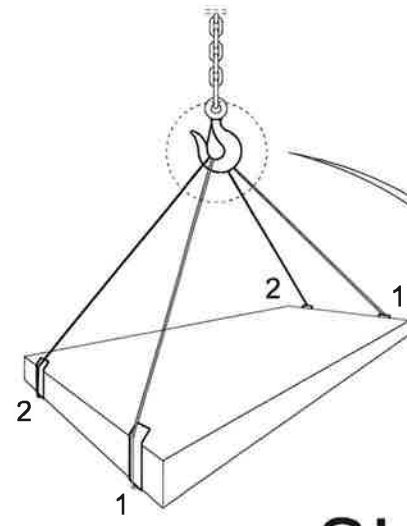
			
PROYECTO CONSTRUCTIVO ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DE JARAMA (T.M. TALAMANCA DE JARAMA)			
TÍTULO DE PLANO: PROTECCIONES COLECTIVAS BAJANTE DE ESCOMBROS Y CONTENEDOR			
FECHA:	MARZO 2017	ESCALA:	S/E
AUTORES DEL PROYECTO:  Pablo Hernández Letamendi		VERIFICADOR DEL PROYECTO:  Valverde Aguirre	
Nº DE PLANO: <b>5.3</b> HOJA 1. DE 1.			

## CARGA CON DOS ESLINGAS SIN FIN

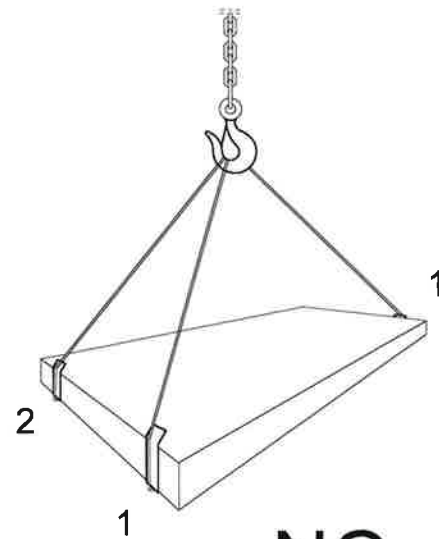
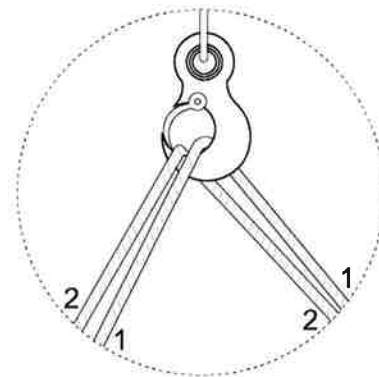
CARGAS HORIZONTALES  
(PRECAUCIONES A TENER EN CUENTA  
PARA TENERLAS BIEN SUJETAS)



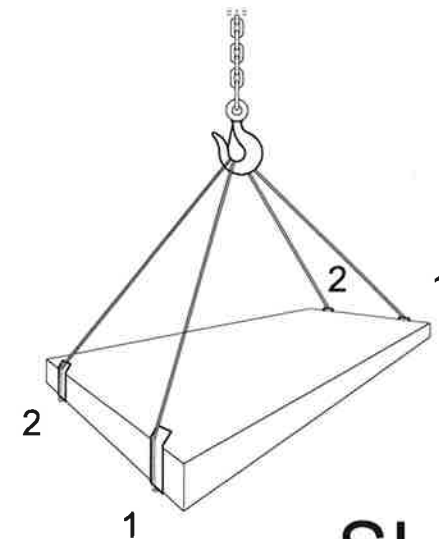
NO



SI

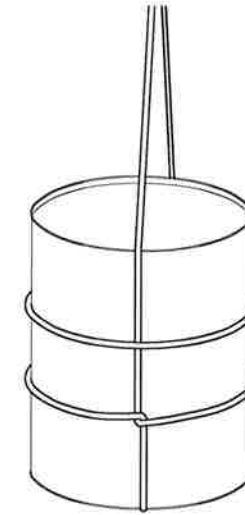


NO

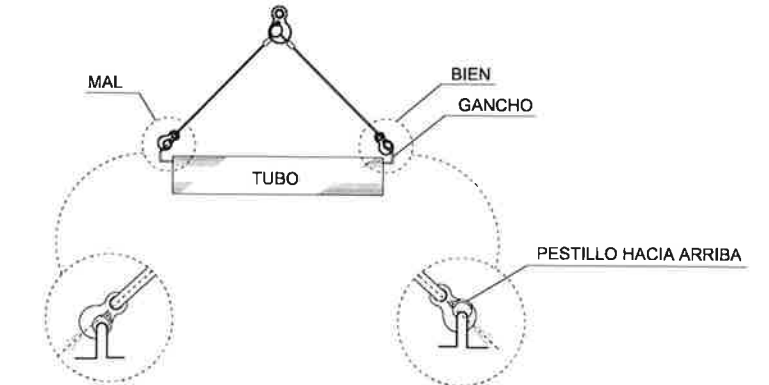


SI

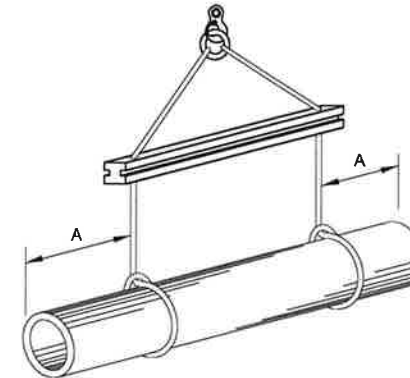
## AMARRE DE BIDONES



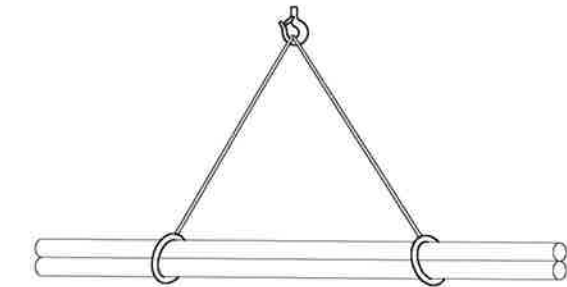
## TRASLADO DE TUBOS CON GANCHOS



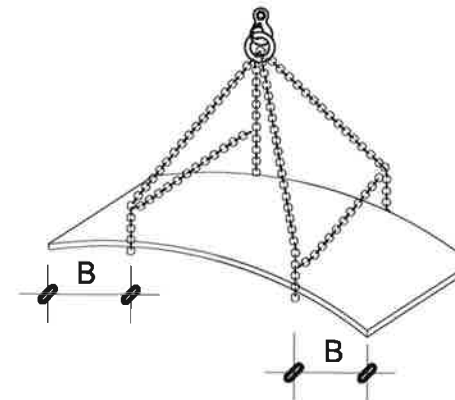
## TRASLADO DE TUBOS CON BALANCÍN



## TRASLADO DE CARGA LARGA (DOS ESLINGAS)

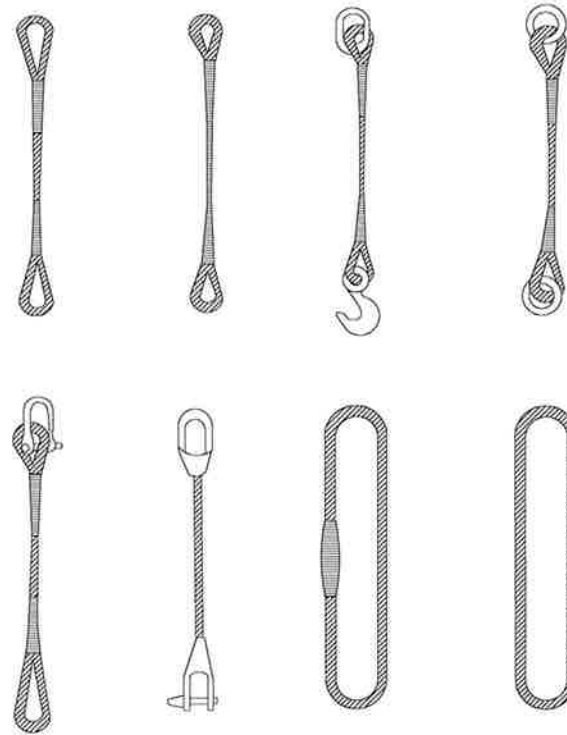


## TRASLADO DE PLANCHAS

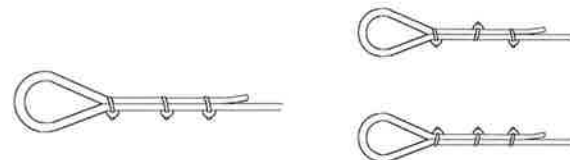
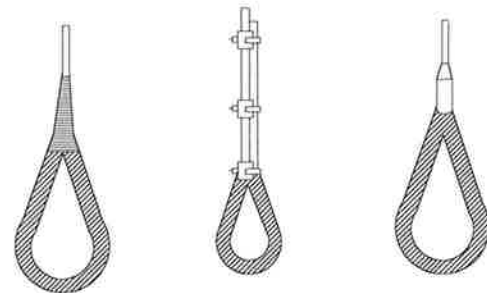




## TIPOS DE ESLINGAS



## GAZAS

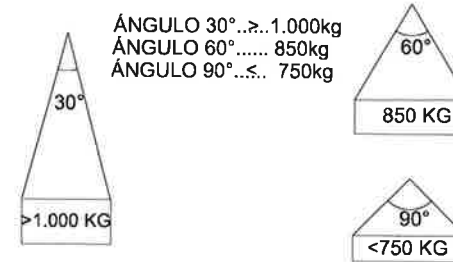


METODO CORRECTO

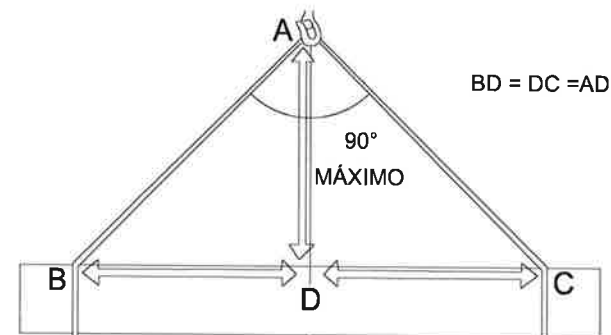
METODOS INCORRECTOS

## MANEJO DE MATERIALES

### LA MISMA ESLINGA



### RELACIÓN ENTRE EL ÁNGULO DE LA ESLINGA Y SU CAPACIDAD DE CARGA

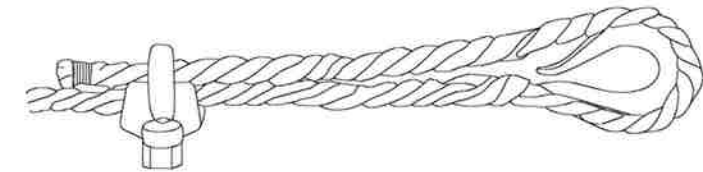


LA CARGA DEBE IR BIEN CENTRADA Y LA ESLINGA NO DEBE TRABAJAR CON ÁNGULOS SUPERIORES A NOVENTA GRADOS

DIÁMETRO DEL CABLE	NÚMERO DE PLLOS	DISTANCIA ENTRE PLLOS
Hasta 12 mm	3	6 DIÁMETRO
12 mm a 20 mm	4	6 DIÁMETRO
20 mm a 25 mm	5	6 DIÁMETRO
25 mm a 35 mm	6	6 DIÁMETRO

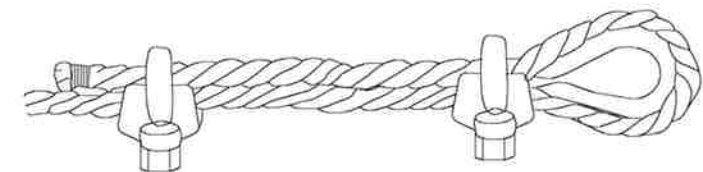
## COLOCACIÓN DE GRAPAS EN LAS GAZAS (Método de instalación de las grapas)

PRIMERA OPERACIÓN



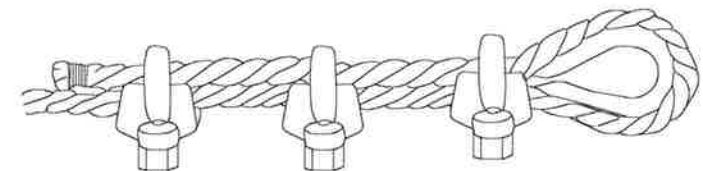
**APLICACIÓN DE LA PRIMERA GRAPA :** Se dejará una longitud de cable adecuada para poder aplicar las grapas en número y espaciamiento dados por la tabla. Se coloca la primera a una distancia del extremo del cable igual a la anchura de la base de la grapa. La concavidad del perno en forma de U aprieta el extremo libre del cable. APRETAR LA TUERCA CON EL PAR RECOMENDADO.

SEGUNDA OPERACIÓN



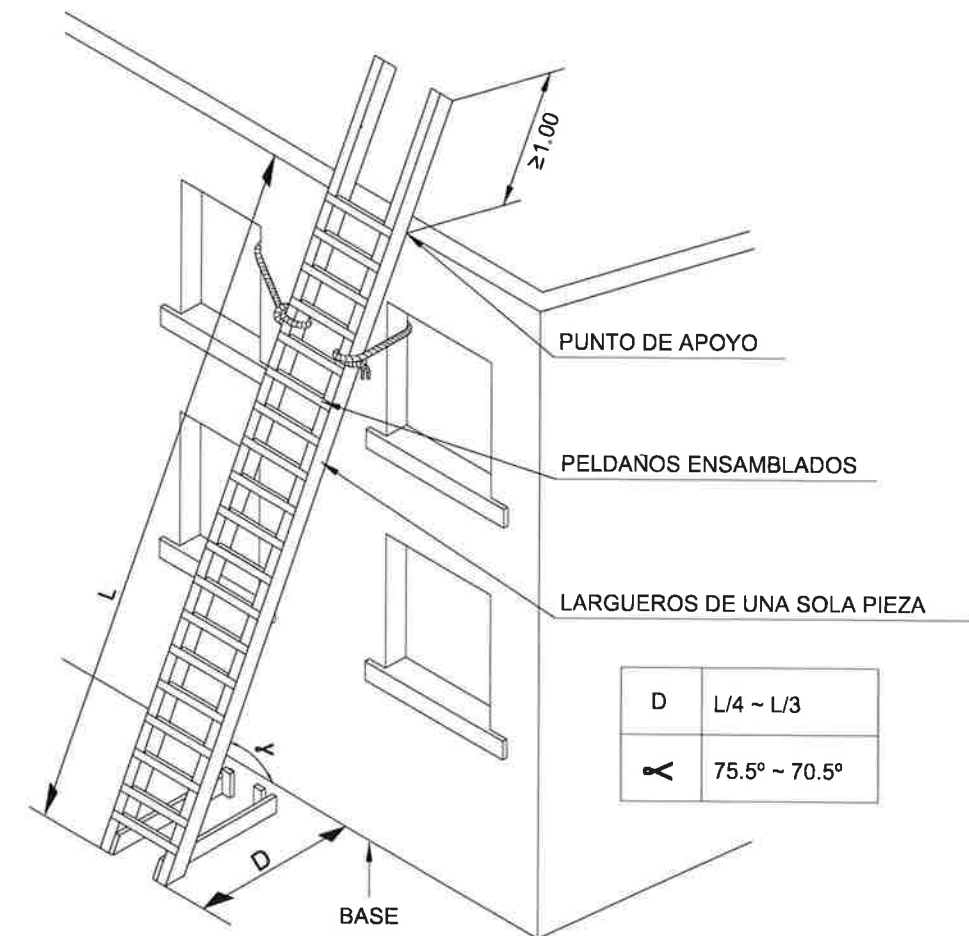
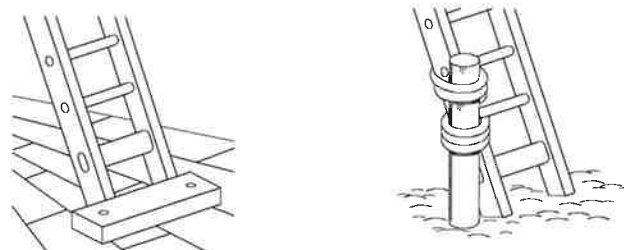
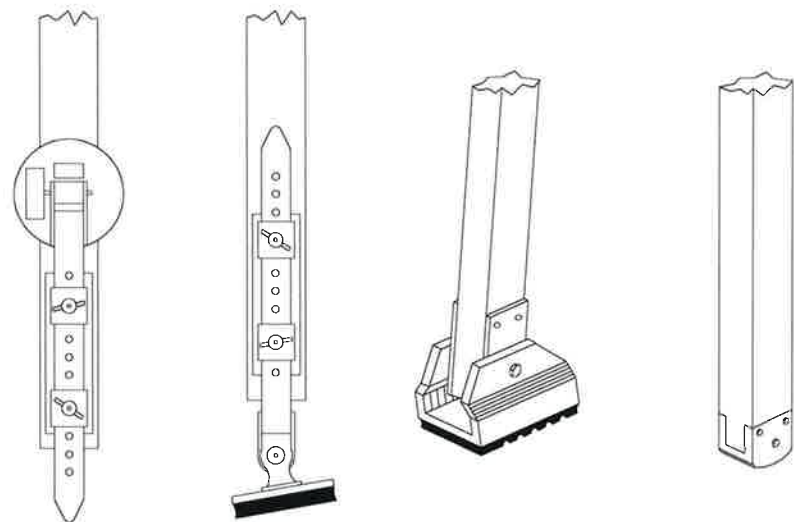
**APLICACIÓN DE LA SEGUNDA GRAPA :** Se colocará tan próxima a la gaza como sea posible. La concavidad del perno en forma de U, aprieta el extremo libre del cable. NO APRETAR LAS TUERCAS A FONDO.

TERCERA OPERACIÓN



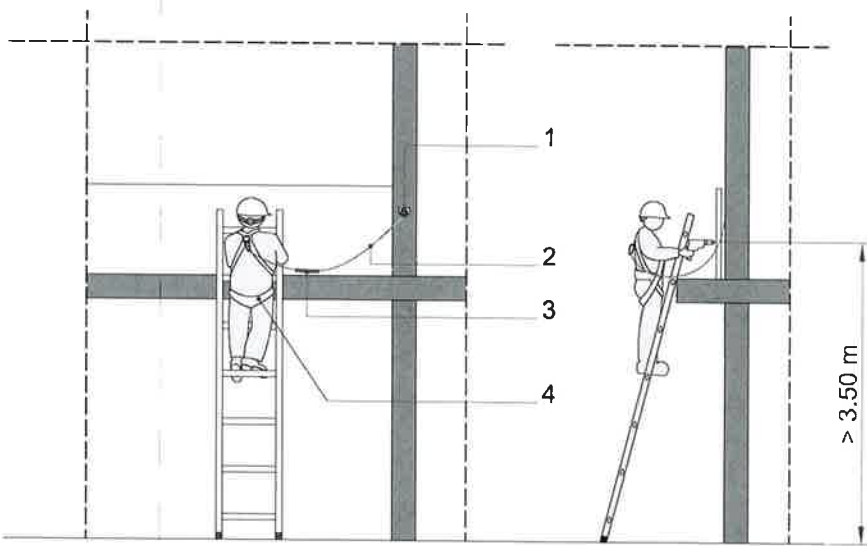
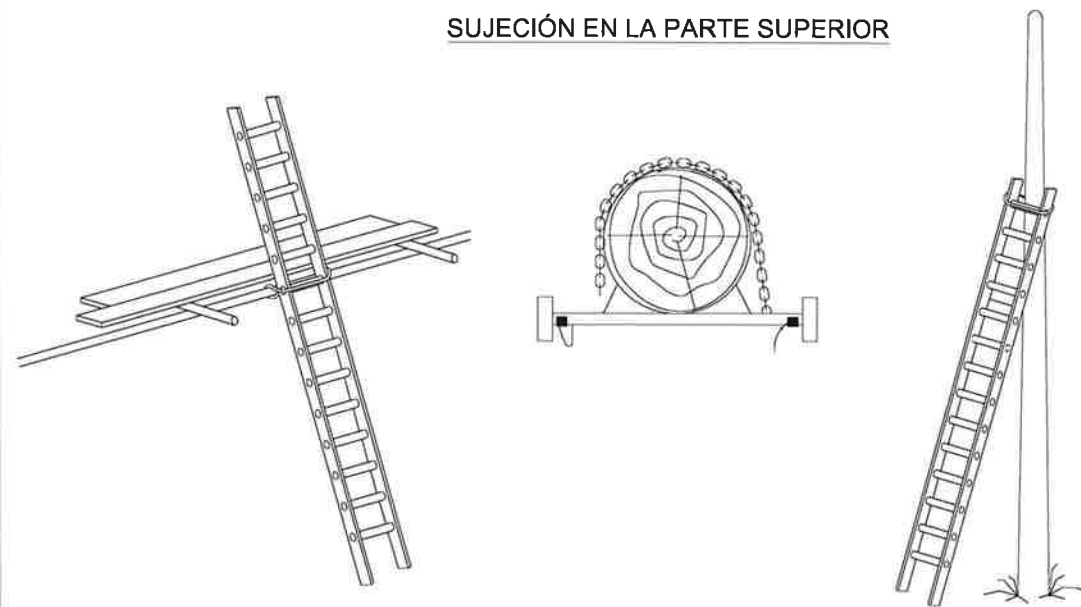
**APLICACIÓN DE LAS DEMAS GRAPAS :** Se colocarán distanciandolas a partes iguales entre las dos primeras (A distancia no mayor que la anchura de la base de la grapa). Se giran las tuercas y se tensa el cable. APRETAR A FONDO Y DE FORMA REGULAR TODAS LAS GRAPAS

MECANISMOS ANTIDESLIZANTES



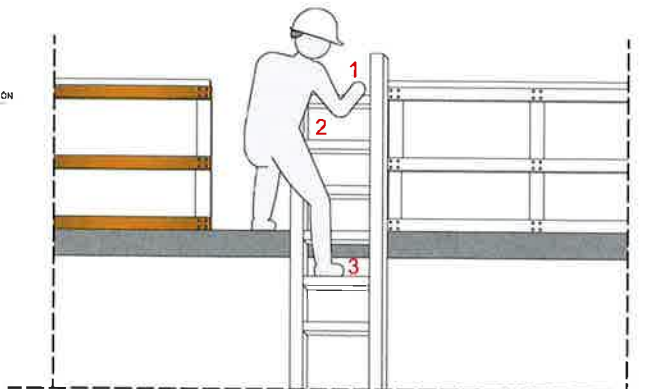
EJEMPLO DE UTILIZACIÓN SISTEMA ANTICAÍDAS EN UNA ESCALERA DE MANO

SUJECIÓN EN LA PARTE SUPERIOR



- LEYENDA
- 1 PUNTO DE ANCLAJE
  - 2 ELEMENTO DE AMARRE
  - 3 ABSORBEDOR DE ENERGÍA
  - 4 ARNÉS ANTICAÍDAS

ASCENSO Y DESCENSO POR UNA ESCALERA DE MANO, MANTENIENDO TRES PUNTOS DE CONTACTO



Canal de Isabel II

PROYECTO CONSTRUCTIVO ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DE JARAMA (T.M. TALAMANCA DE JARAMA)

TÍTULO DEL PLANO: MEDIOS AUXILIARES ESCALERA DE MANO. DETALLES

FECHA: MARZO 2017

ELABORACIÓN: S/E

REVISIÓN: S/E

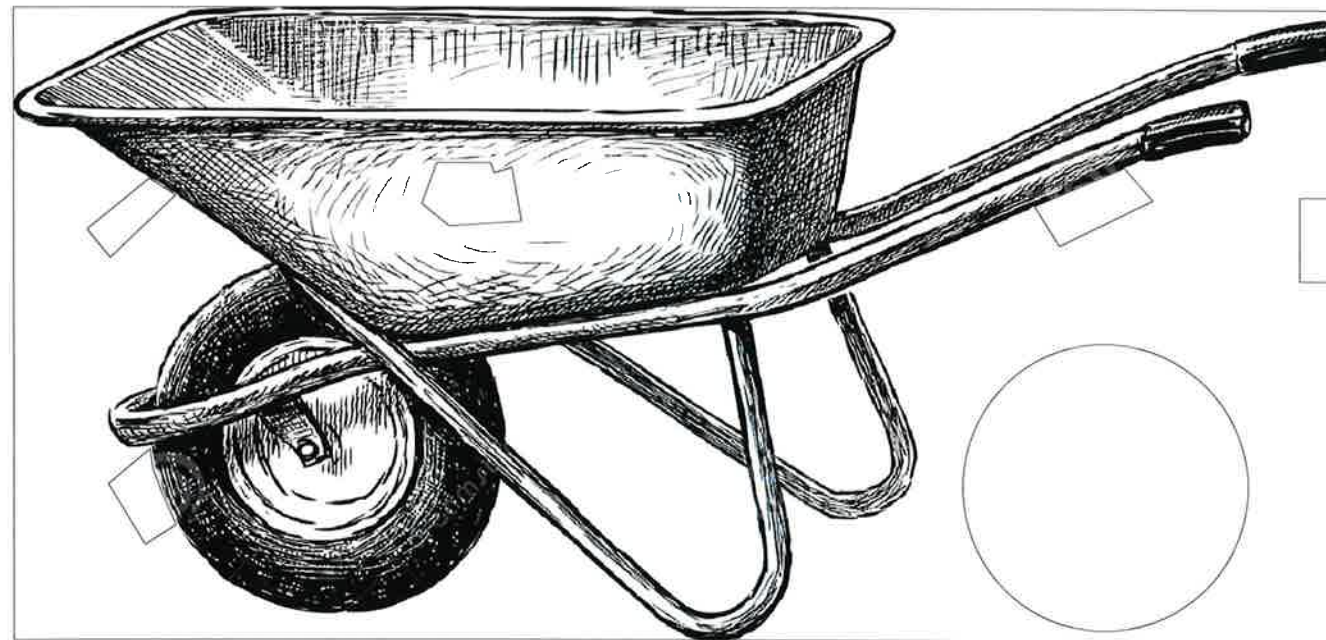
PROYECTO: S/E

HOJA 1 DE 1

5.5



CARRETILLA DE MANO



-CHEQUEAR PRESIÓN NEUMÁTICO

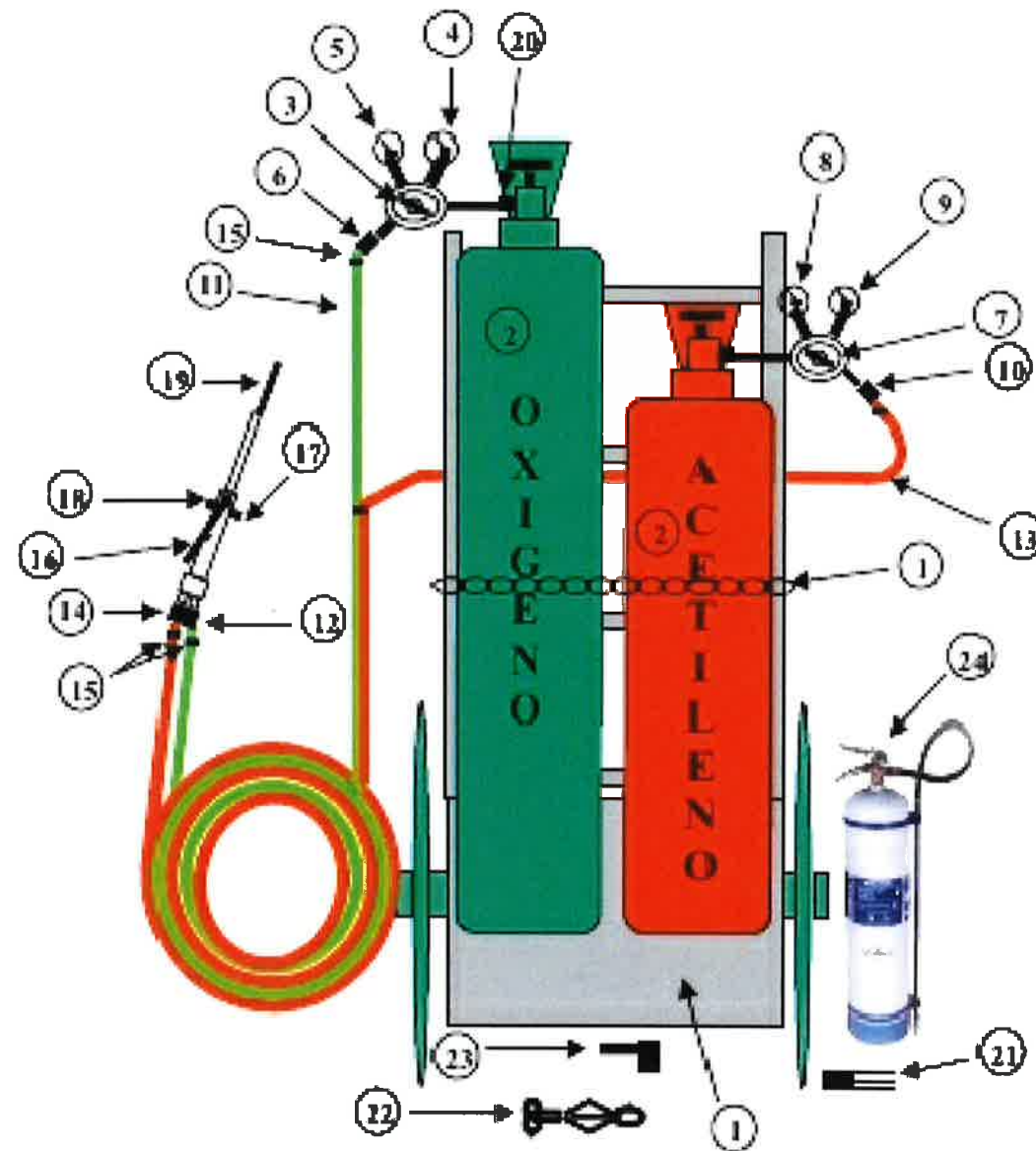
CUBILOTE DE HORMIGONADO



- SUSPENDER SIEMPRE CON CADENAS O CABLES
- NO SOBREPASAR LA CARGA MÁXIMA

			
PROYECTO CONSTRUCTIVO ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DE JARAMA (T.M. TALAMANCA DE JARAMA)			
TÍTULO DEL PLANO: MEDIOS AUXILIARES CARRETILLA DE MANO Y CUBILOTE DE HORMIGONADO			
FECHA:	MARZO 2017	ESCALA:	S/E
ASISTENTE TÉCNICO:	AUTORES DEL PROYECTO:	VERIFICACIÓN TÉCNICA:	Nº DE PLANO:
	 Pablo Hernández Lehmán	 Valverde Aguirre	5.6 HOJA 1 DE 1

## CARRO PORTABOTELLAS



## ELEMENTOS DE CHEQUEO

1. Carro porta cilindros con cadena
2. Estado físico de los cilindros
3. Regulador de oxígeno
4. Manómetro de alta presión, contenido
5. Manómetro de baja presión, trabajo
6. Arrestallamas regulador de oxígeno
7. Regulador de acetileno
8. Manómetro de alta presión, contenido
9. Manómetro de baja presión, trabajo
10. Arrestallamas regulador de acetileno
11. Manguera de oxígeno
12. Válvula check manual de oxígeno
13. Manguera de acetileno
14. Válvula check manual de acetileno
15. Abrazaderas
16. Maneral mezclador de gases
17. Llave dosificadora de oxígeno
18. Llave dosificadora de acetileno
19. Boquilla de corte o soldadura
20. Tuercas roscadas de unión y empaques
21. Limpia boquillas
22. Chispero
23. Llave de cuadro de acetileno
24. Extintor cercano al área de trabajo

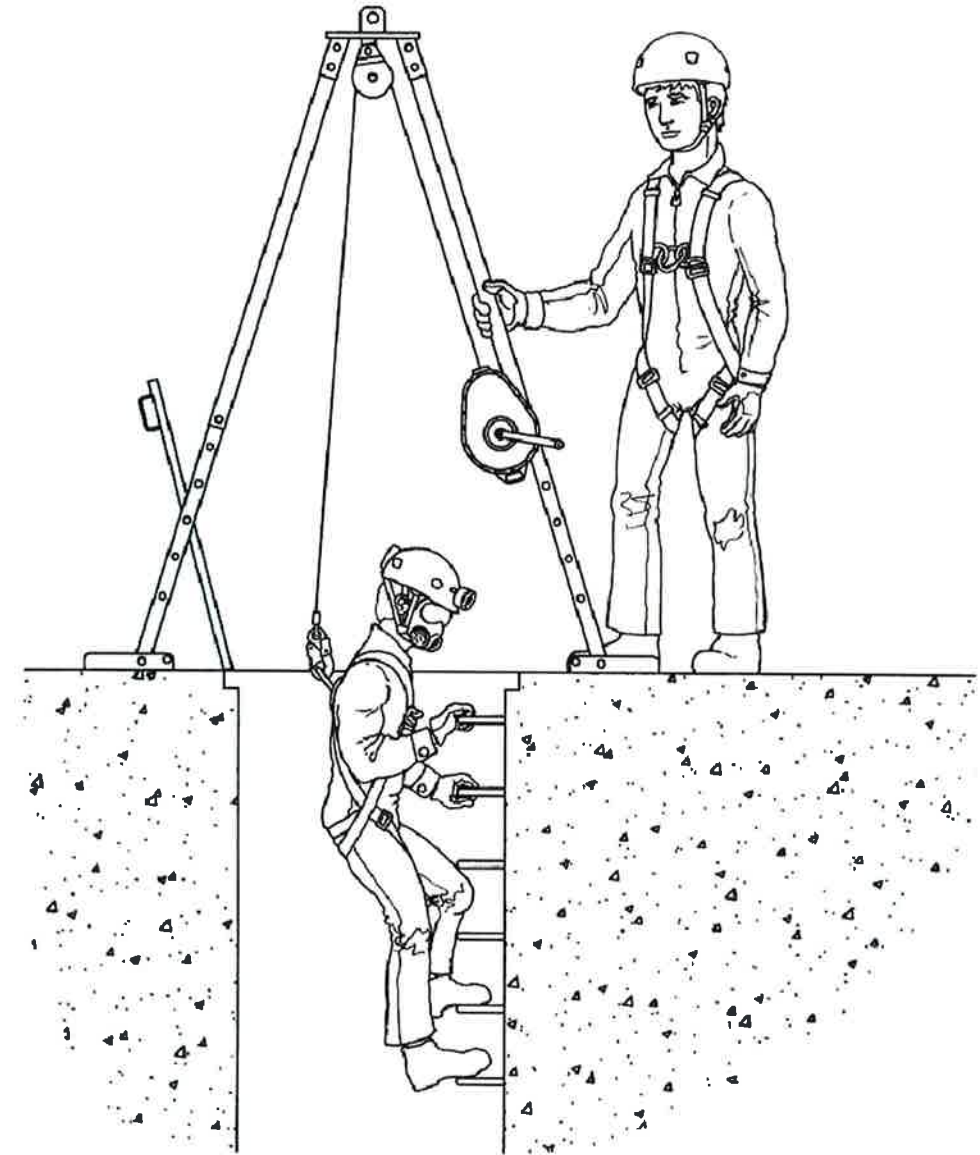
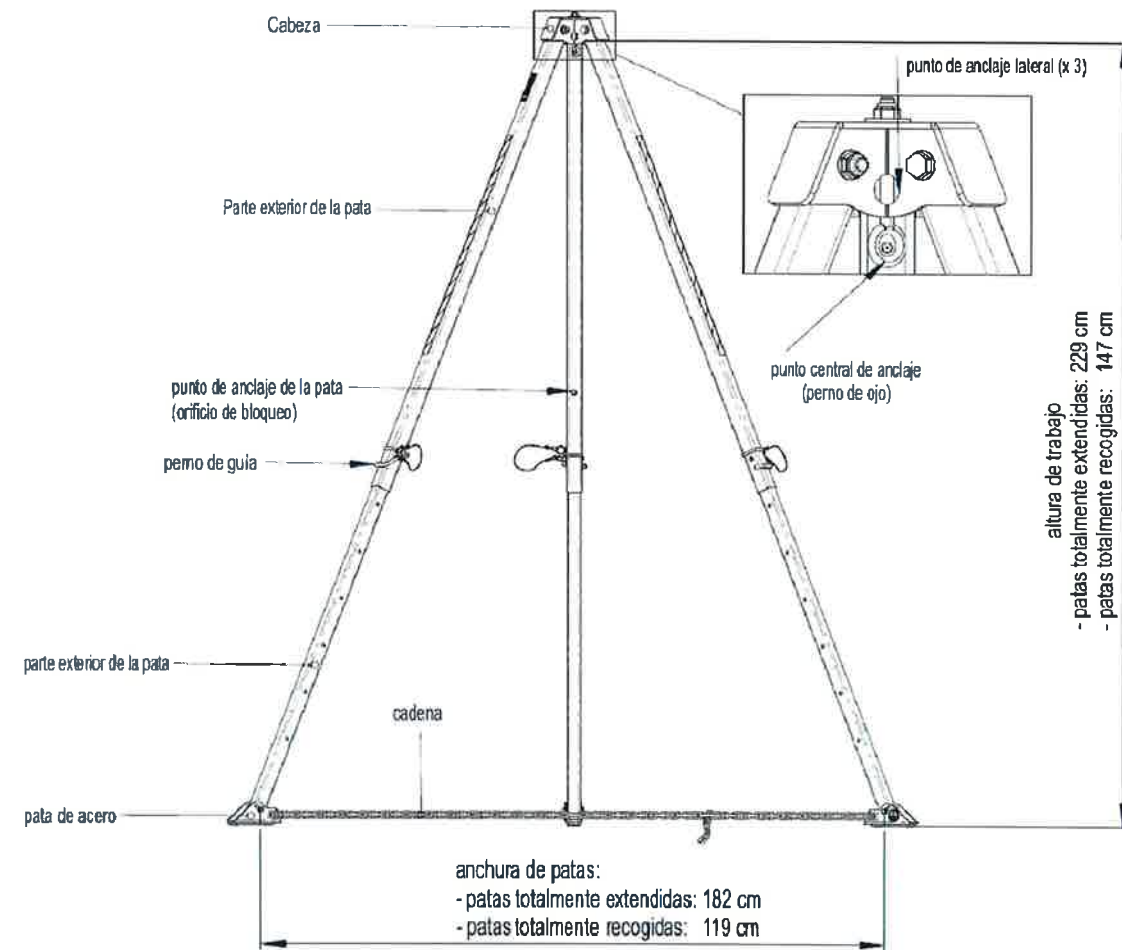


PROYECTO CONSTRUCTIVO ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DE JARAMA (T.M. TALAMANCA DE JARAMA)

TITULO DEL PLANO		MEDIOS AUXILIARES	
CARRO PORTABOTELLAS DE GASES LICUADOS			
FECHA:	MARZO 2017	ESCALA:	S/E
ASISTENCIA TECNICA:	AUTORES DEL PROYECTO:	WWW.EDUCACIONDEPORTES.ES	Nº DE PLANO
INNOCIVE	Pablo Herrero y Lehmman	Vilfredo Aguilera	5.7
			HOJA 1 DE 1



## TRÍPODE DE DESCENSO



PROYECTO CONSTRUCTIVO ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DE JARAMA (T.M. TALAMANCA DE JARAMA)

TÍTULO DEL PLANO

MEDIOS AUXILIARES  
TRÍPODE DE DESCENSO

FECHA

MARZO 2017

ESCALA

S/E

ASISTENTE TÉCNICO

AUTORES DEL PROYECTO

REVISOR DE PROYECTO

Nº DE PLANO



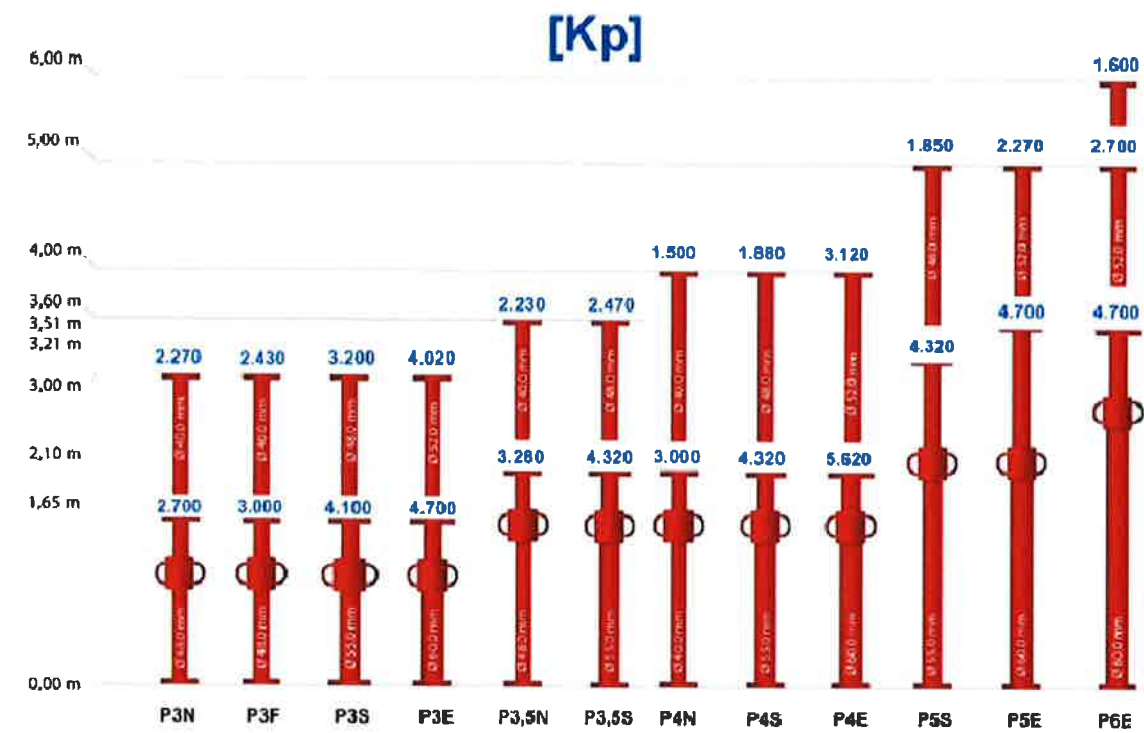
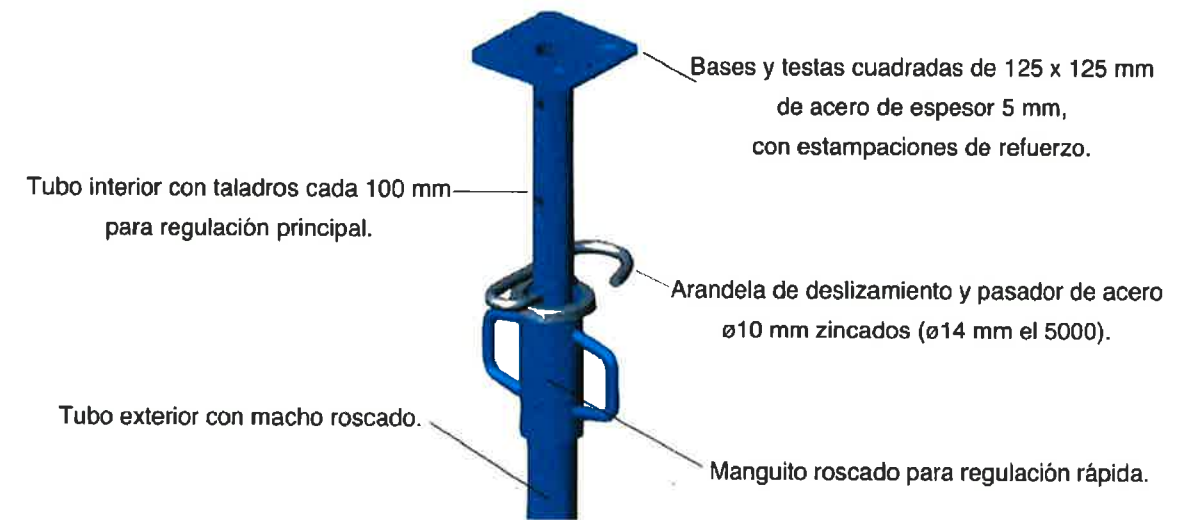
Pablo Hernández Lehmán

Valverde Aguilera

5.8

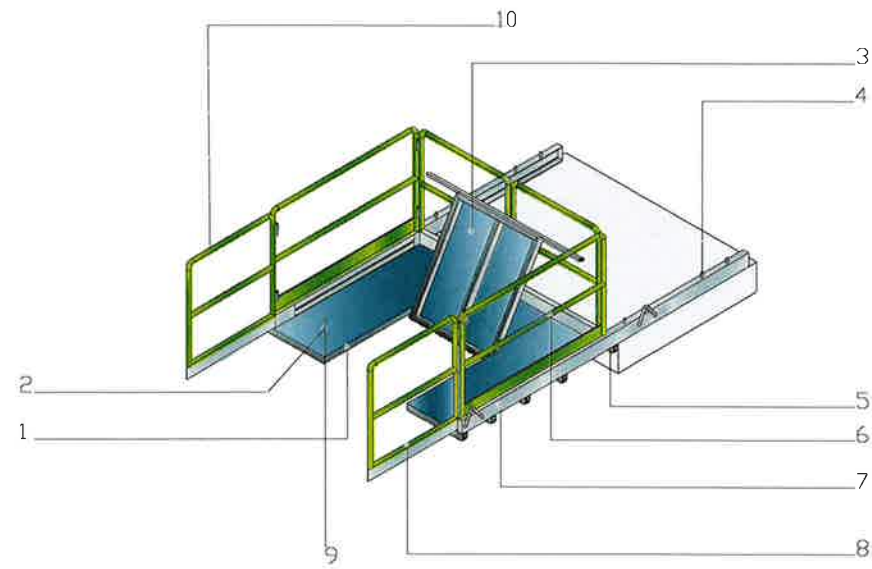
HOJA 1 DE 1

# PUNTALES



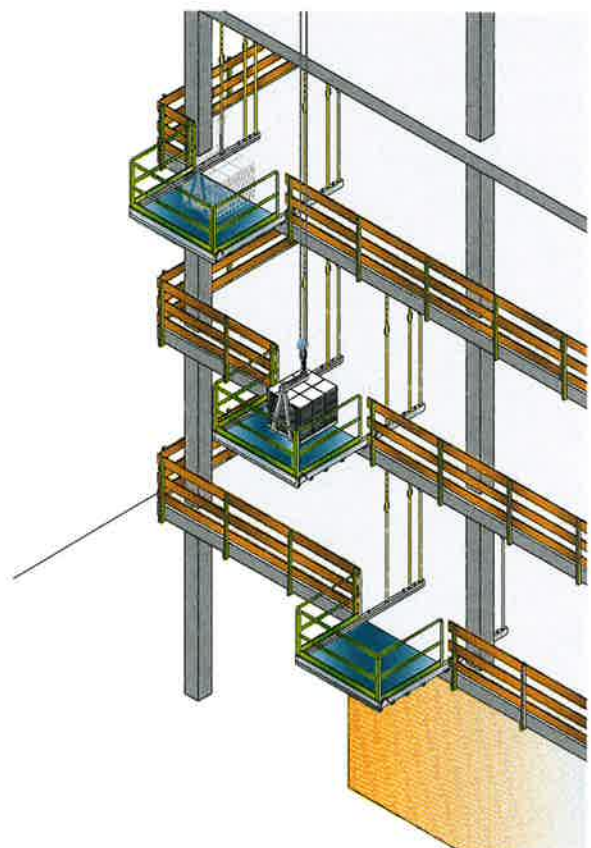
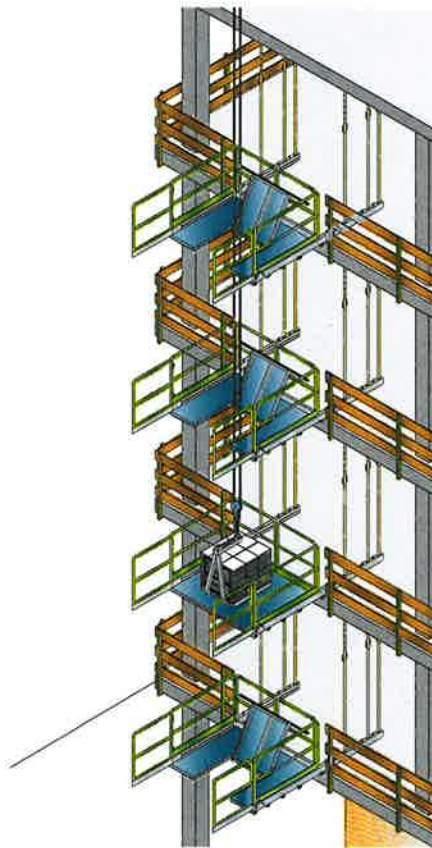
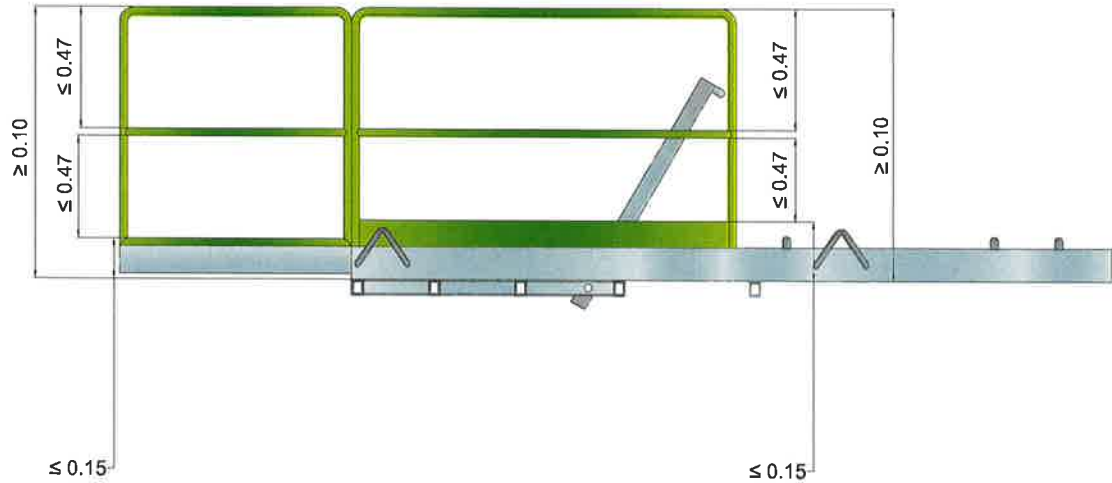


EJEMPLOS DE ELEMENTOS TÍPICOS EN UNA PLATAFORMA DE CARGA Y DESCARGA PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN.



- LEYENDA
- 1 LARGUERO INFERIOR
  - 2 SUPERFICIE DE CARGA Y DESCARGA
  - 3 TRAMPILLA
  - 4 SISTEMA DE FIJACIÓN
  - 5 DISPOSITIVO DE POSICIONAMIENTO
  - 6 PROTECCIÓN LATERAL
  - 7 LARGUERO SUPERIOR
  - 8 PROTECCIÓN PERIMETRAL EXTERIOR
  - 9 TRAVESAÑOS INFERIORES
  - 10 PROTECCIÓN PERIMETRAL INTERIOR

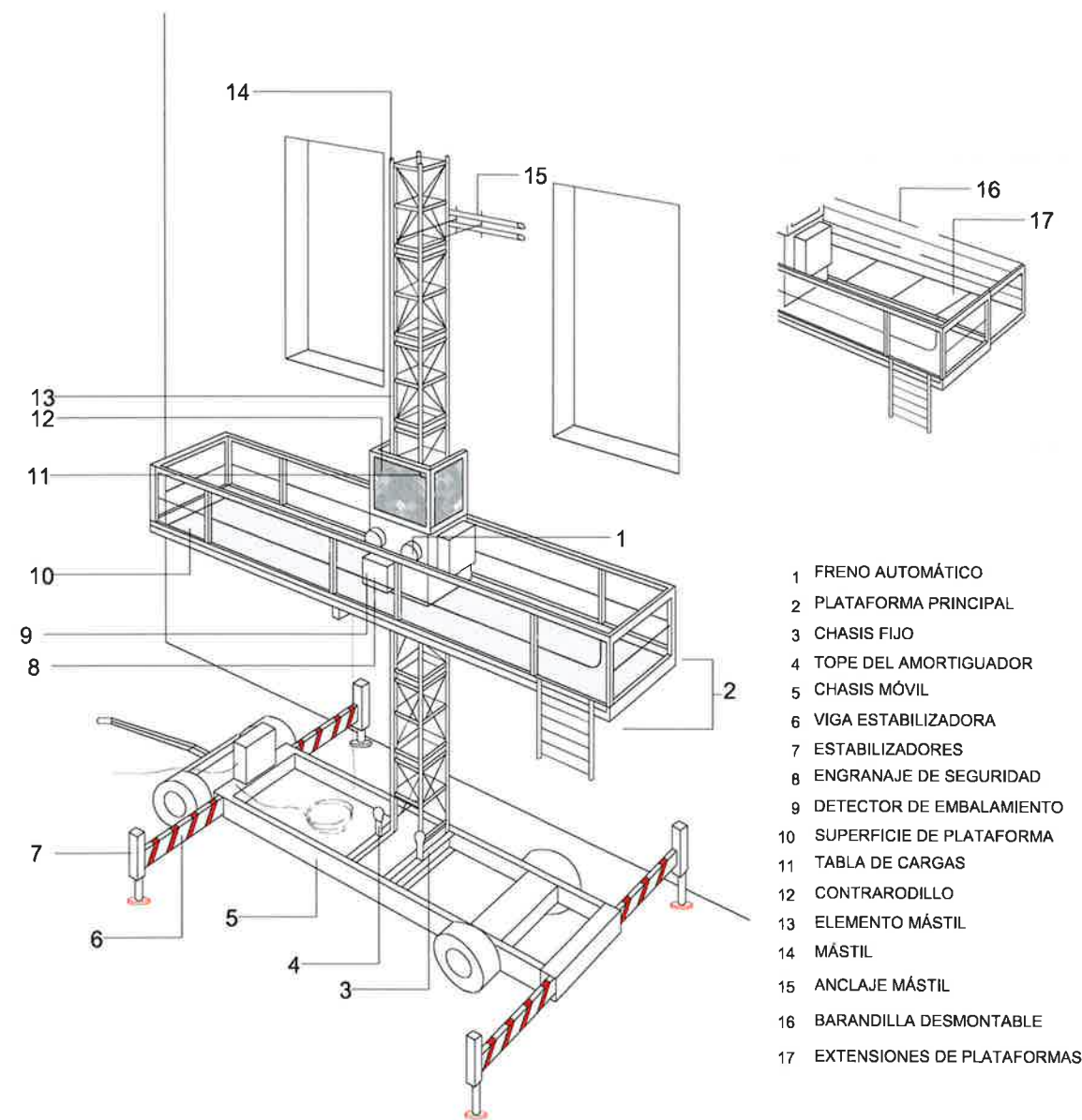
DIMENSIONES EN mm PARA LA PROTECCIÓN LATERAL VERTICAL CON UNA BARANDILLA INTERMEDIA, CONFORME LA NORMA UNE-EN 13374.



Cotas en metros

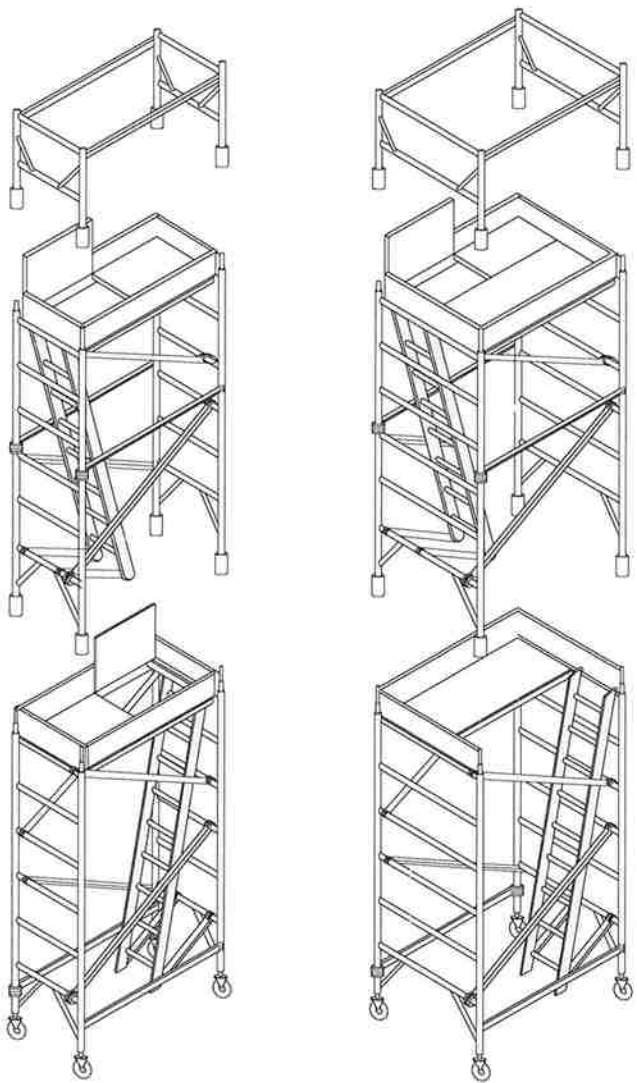
PROYECTO CONSTRUCTIVO ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DE JARAMA (T.M. TALAMANCA DE JARAMA)			
TÍTULO DEL PLANO			
MEDIOS AUXILIARES			
PLATAFORMAS DE DESCARGA			
FECHA:	MARZO 2017	ESCALA:	S/E
ASISTENTE TÉCNICO:	AUTORES DEL PROYECTO:	Vº Bº SUBSECTORIA DE PROYECTOS:	Nº DE PLANO:
INNIVE	Pablo Hernández Lehmán	Valverde Agui López	5.10
			HOJA 1 DE 1

PLATAFORMAS DESPLAZABLES



PLATAFORMA DE TRABAJO DESPLAZABLE SOBRE MÁSTIL  
UNE-EN 1495

PLATAFORMAS MÓVILES







PROYECTO CONSTRUCTIVO ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DE JARAMA (T.M. TALAMANCA DE JARAMA)

TÍTULO DEL PLANO

MEDIOS AUXILIARES  
TORRES DE ILUMINACIÓN

FECHA

MARZO 2017

ESCALA

S/E

ASISTENCIA TÉCNICA



AUTORES DEL PROYECTO

Pablo Hernández Lehmán

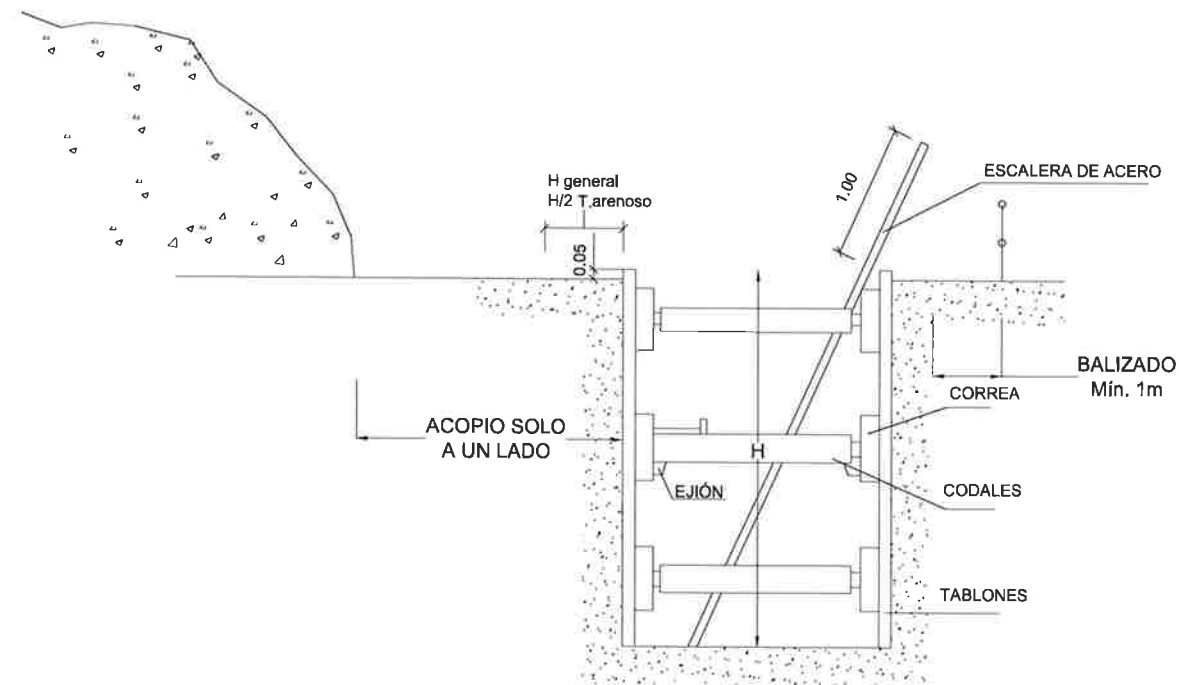
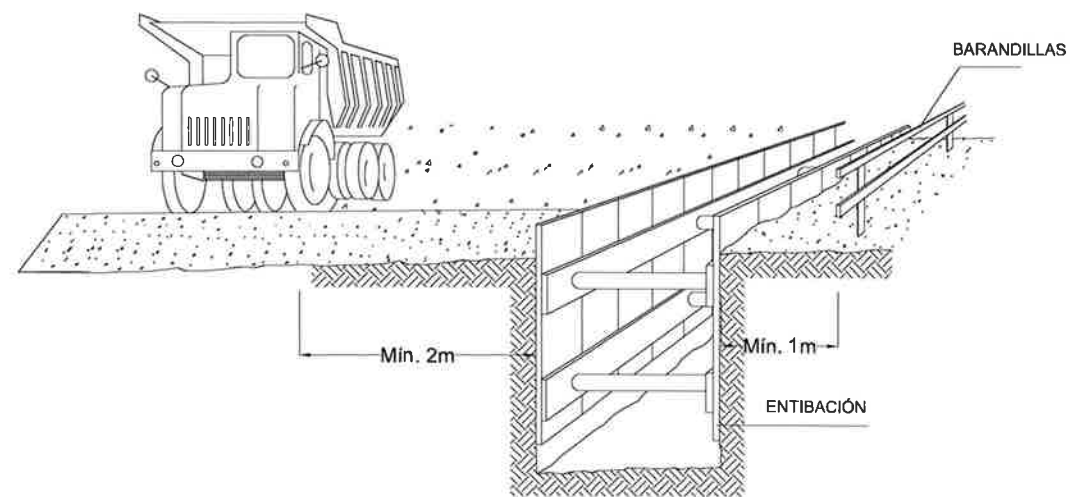
VICEDIRECTOR DE PROYECTOS

Valeriano Aguilera

Nº DE PLANO

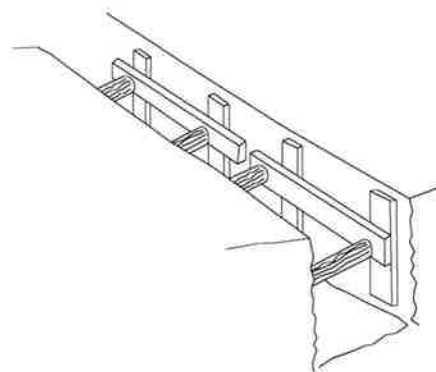
5.12

HOJA 1 DE 1



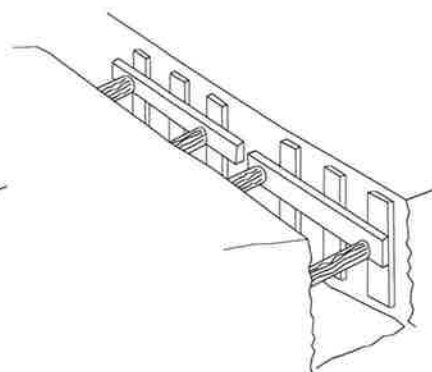
### ENTIBACIÓN LIGERA

- SE COLOCA EL MATERIAL DE CONTENCIÓN DE FORMA REPARTIDA Y CUBRIENDO MENOS DEL 50% DE LA SUPERFICIE. - PUEDE UTILIZARSE EN TERRENOS ESTABLES Y CON PROFUNDIDAD DE HASTA 2.00m, SIN SOLICITACIONES.



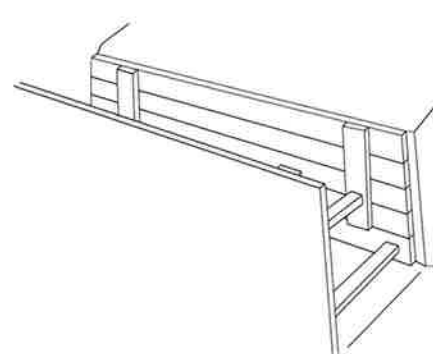
### ENTIBACIÓN SEMICUAJADA

- SE EFECTUARA COMO MÍNIMO EN TERRENOS SIN SOLICITACIÓN Y HASTA UNA PROFUNDIDAD E 2.50m, O CON PROFUNDIDADES INFERIORES SI HAY SOLICITACION.



### ENTIBACION CUAJADA

- SE INSTALA PARA CUBRIR TODA LA SUPERFICIE DE LAS PAREDES EXCAVADAS, POR LO QUE ES ADECUADA PARA CASI LA TOTALIDAD DE LAS SITUACIONES Y OFRECE EL MAYOR PORCENTAJE DE GARANTIAS.



### ENTIBACIONES GENERALES EN FUNCIÓN DEL SUELO Y LA PROFUNDIDAD

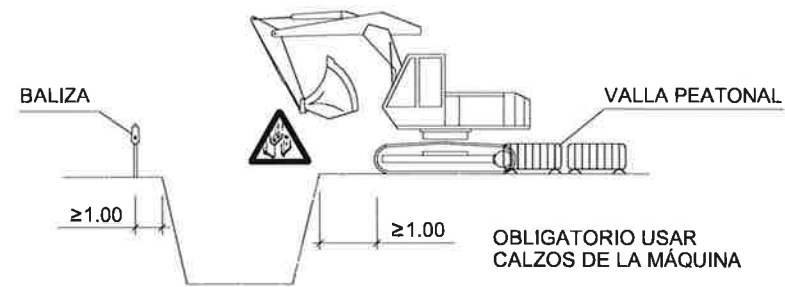
TIPO DE TERRENO	SOLICITACIÓN	TIPO DE CORTE	PROFUNDIDAD P DEL CORTE EN m			
			< 1,30	1,30-2,00	2,00-2,50	> 2,50
COHERENTE	SIN SOLICITACIÓN	ZANJA POZO	*	LIGERA SEMICUAJADA	SEMICUAJADA CUAJADA	CUAJADA
	SOLICITACIÓN VIAL	ZANJA POZO	LIGERA SEMICUAJADA	SEMICUAJADA CUAJADA	CUAJADA	CUAJADA
	SOLICITACIÓN DE CIMENTACION	CUALQUIERA	CUAJADA	CUAJADA	CUAJADA	CUAJADA
SUELTO	CUALQUIERA	CUALQUIERA	CUAJADA	CUAJADA	CUAJADA	CUAJADA

VER ESTUDIO GEOTÉCNICO PARA MÁS DATOS

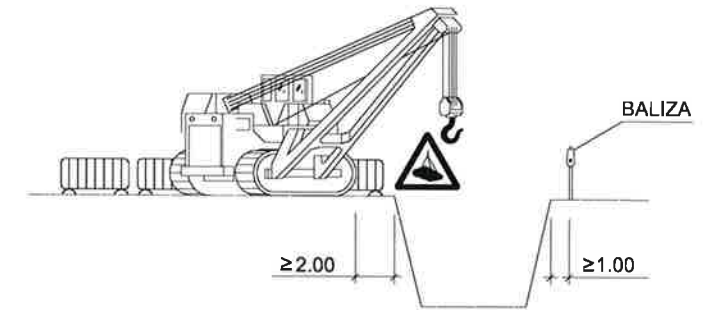
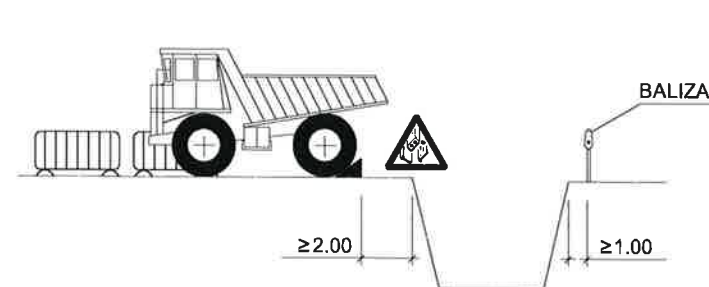
<b>Canal de Isabel II</b>			
PROYECTO CONSTRUCTIVO ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DE JARAMA (T.M. TALAMANCA DE JARAMA)			
TÍTULO DEL PLANO: PROTECCIONES ESPECÍFICAS EXCAVACIONES Y ZANJAS			
FECHA:	MARZO 2017	ESCALA:	S/E
ASISTENTE TÉCNICO:	AUTOR DE PROYECTO:	VIZ SUPLENTE DEL PROYECTO:	Nº DE PLANO:
INNCIVE	Pablo Hernández Letramán	Valencia Aguirre	6.1
			HOJA 1 DE 4



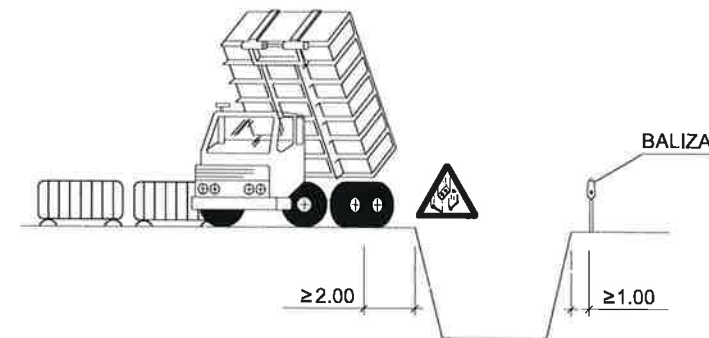
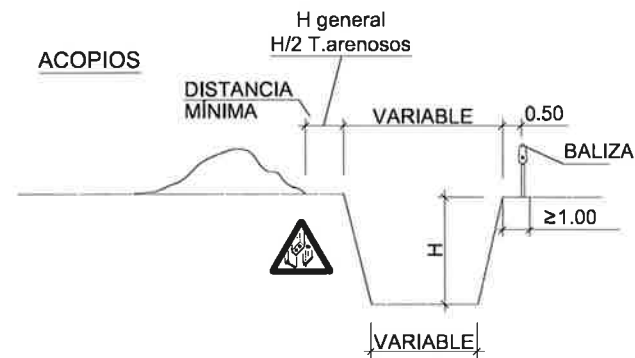
### EXCAVACIÓN



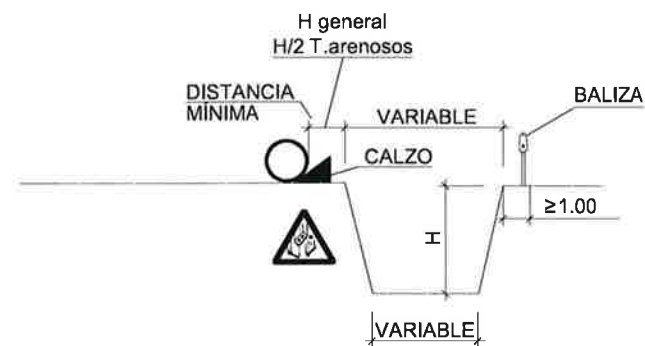
### CARGA Y DESCARGA



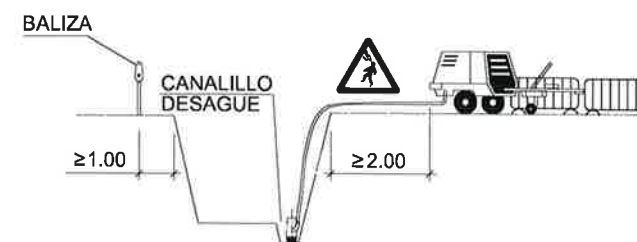
### ACOPIOS



### ELEMENTOS VIBRATORIOS



### AGOTAMIENTOS



### NOTA:

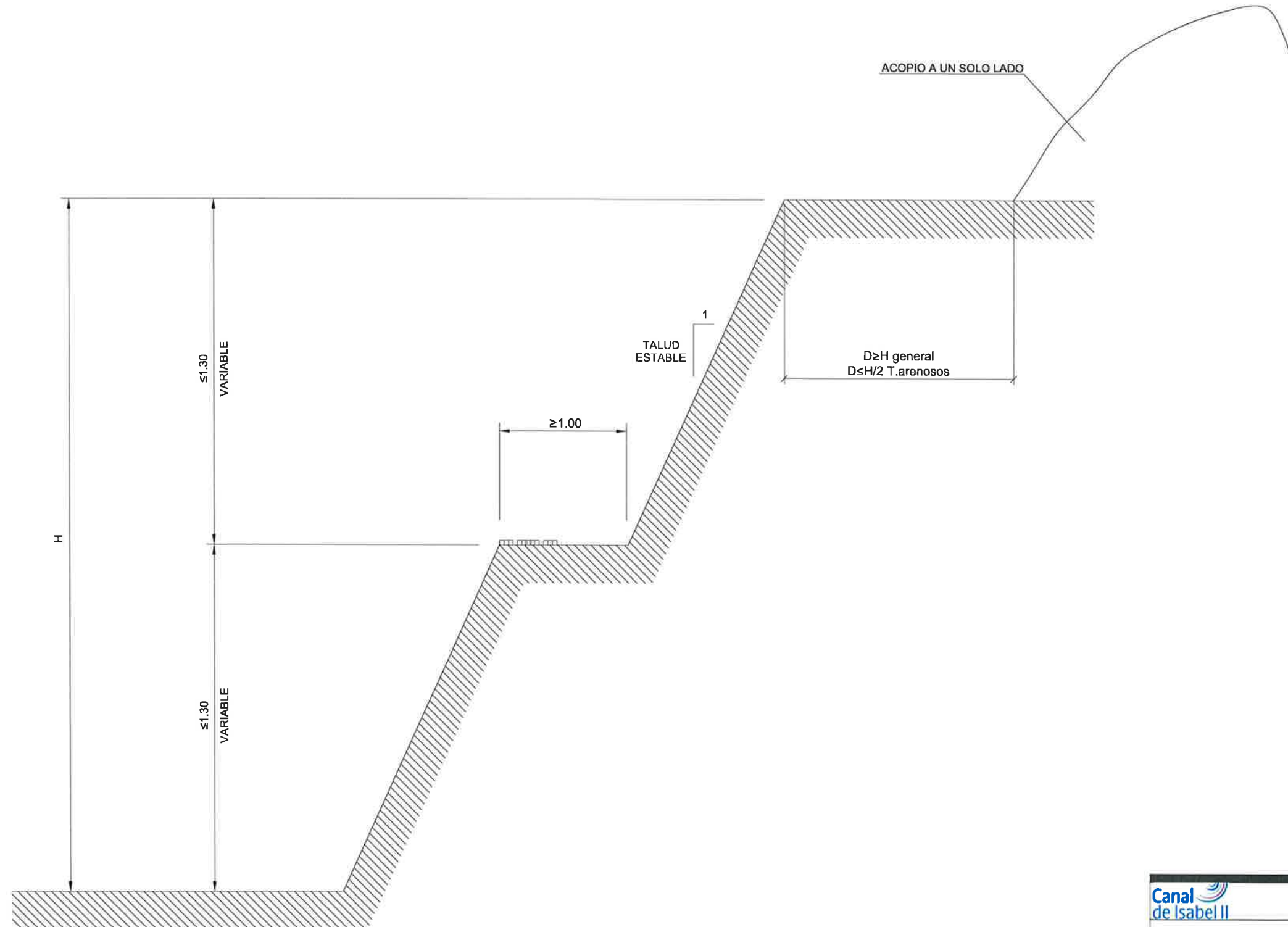
SE ENTIBARÁN LOS TALUDES QUE SEAN NECESARIOS, CONSIDERANDO LA EXISTENCIA DE AGUA Y LA NATURALEZA DEL TERRENO.

POR LOS POSIBLES DESPRENDIMIENTOS DE TIERRAS, SE EXTREMARÁN LAS PRECAUCIONES A LA RETIRADA DE LAS ENTIBACIONES.

Cotas en metros

PROYECTO CONSTRUCTIVO ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DE JARAMA (T.M. TALAMANCA DE JARAMA)			
TÍTULO DEL PLANO: PROTECCIONES ESPECÍFICAS EXCAVACIONES Y ZANJAS			
FECHA:	MARZO 2017	ESCALA:	S/E
ABSTENCIÓN TÉCNICA:	AUTOR DEL PROYECTO:	INFORMACIÓN DEL PROYECTO:	Nº DE PLANO:
			6.1 HOJA 2 DE 4

**NORMAS EXCAVACIONES DISPOSICIÓN DE BERMAS EN TALUDES.  
SIN ENTIBACIÓN**

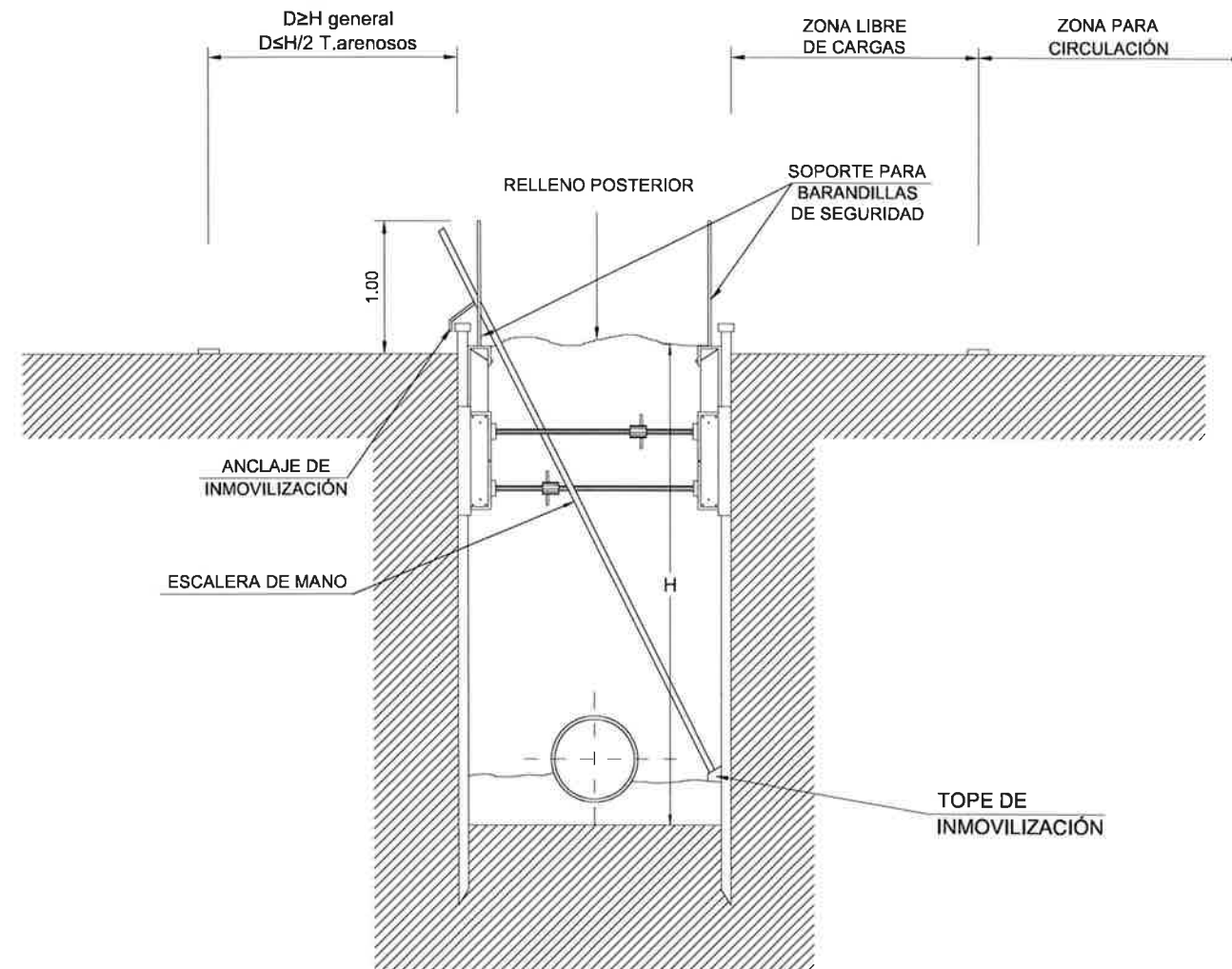


Cotas en metros

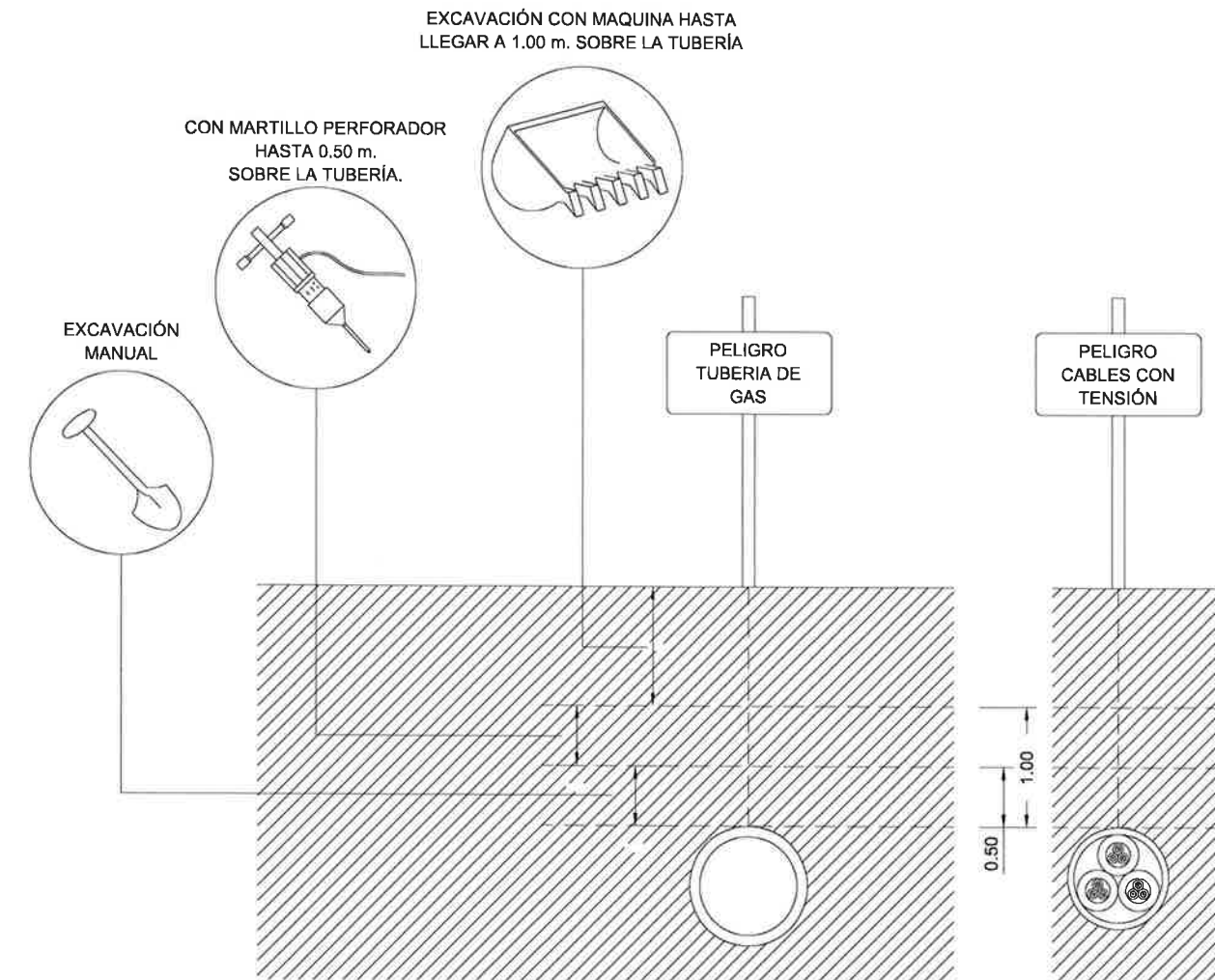
PROYECTO CONSTRUCTIVO ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DE JARAMA (T.M. TALAMANCA DE JARAMA)			
PROTECCIONES ESPECÍFICAS EXCAVACIONES Y ZANJAS			
FECHA:	MARZO 2017	FECHA:	S/E
ASISTENCIA TÉCNICA:	ASISTENTE DEL PROYECTO:	INTE. EJECUTIVO DEL PROYECTO:	Nº DE PLANO:
	 Pablo Hernández Letamendi	 Valverde Aguirre	6.1 HOJA 3 DE 4



## DISPOSICIÓN DE ENTIBACIÓN

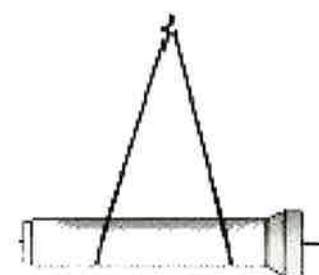


## DISTANCIAS DE SEGURIDAD PARA EXCAVACIONES

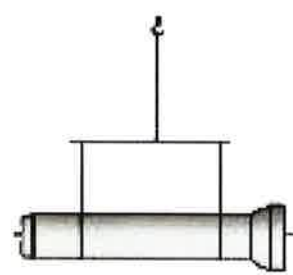


Cotas en metros

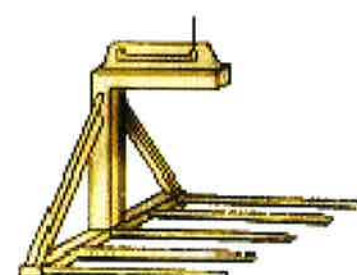
PROYECTO CONSTRUCTIVO ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DE JARAMA (T.M. TALAMANCA DE JARAMA)			
TÍTULO DEL PLANO: PROTECCIONES ESPECÍFICAS EXCAVACIONES Y ZANJAS			
FECHA:	MARZO 2017	ESCALA:	S/E
AUTORIZACIÓN TÉCNICA:	AUTORIZACIÓN PROYECTO:	VIS. SUBSCRIPCIÓN DE PROYECTO:	Nº DE PLANO:
Pablo Hernández Lehmán	Valverde Agüero	Valverde Agüero	6.1 HOJA 4 DE 4



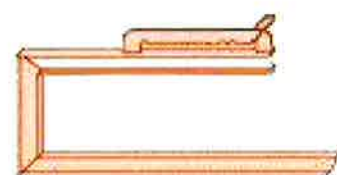
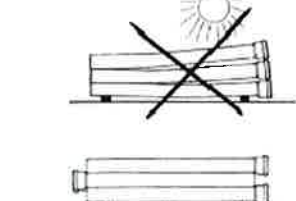
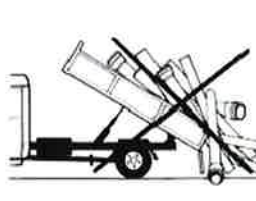
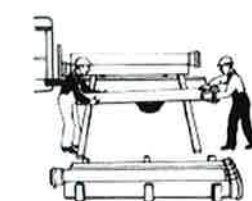
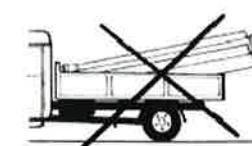
ÚTIL ESLINGA DE CADENAS



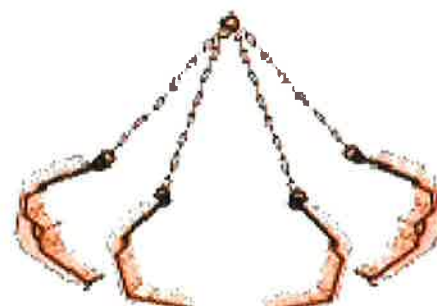
ÚTIL ESLINGA DE CINTAS CON PUENTE



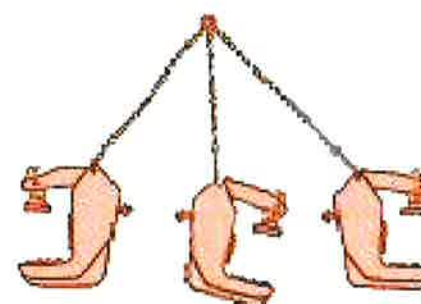
ÚTIL MULTIHORQUILLA



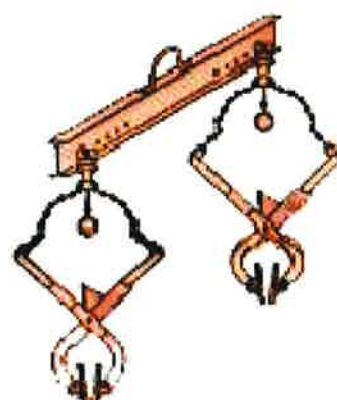
ÚTIL MULTIHORQUILLA SIMPLE



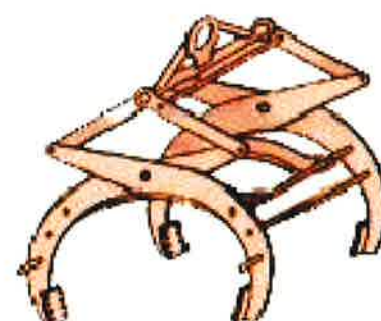
ÚTIL GANCHOS



ÚTIL MORDAZAS



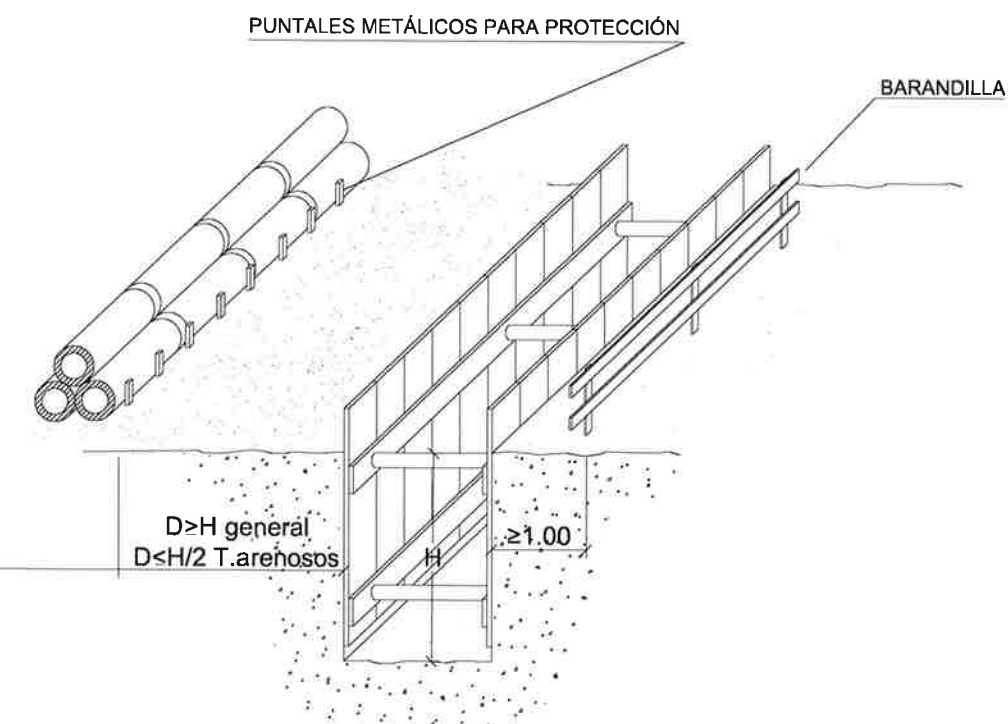
ÚTIL TIJERAS CON PUENTE



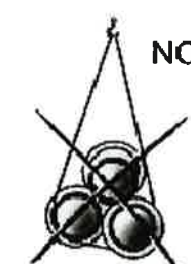
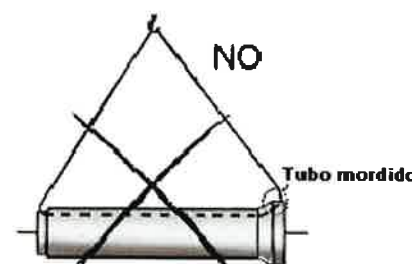
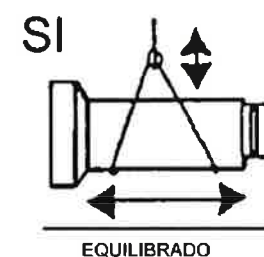
ÚTIL PINZA DOBLE



ÚTIL PINZA SIMPLE



ACOPIO DE TUBERÍAS EN ZANJAS



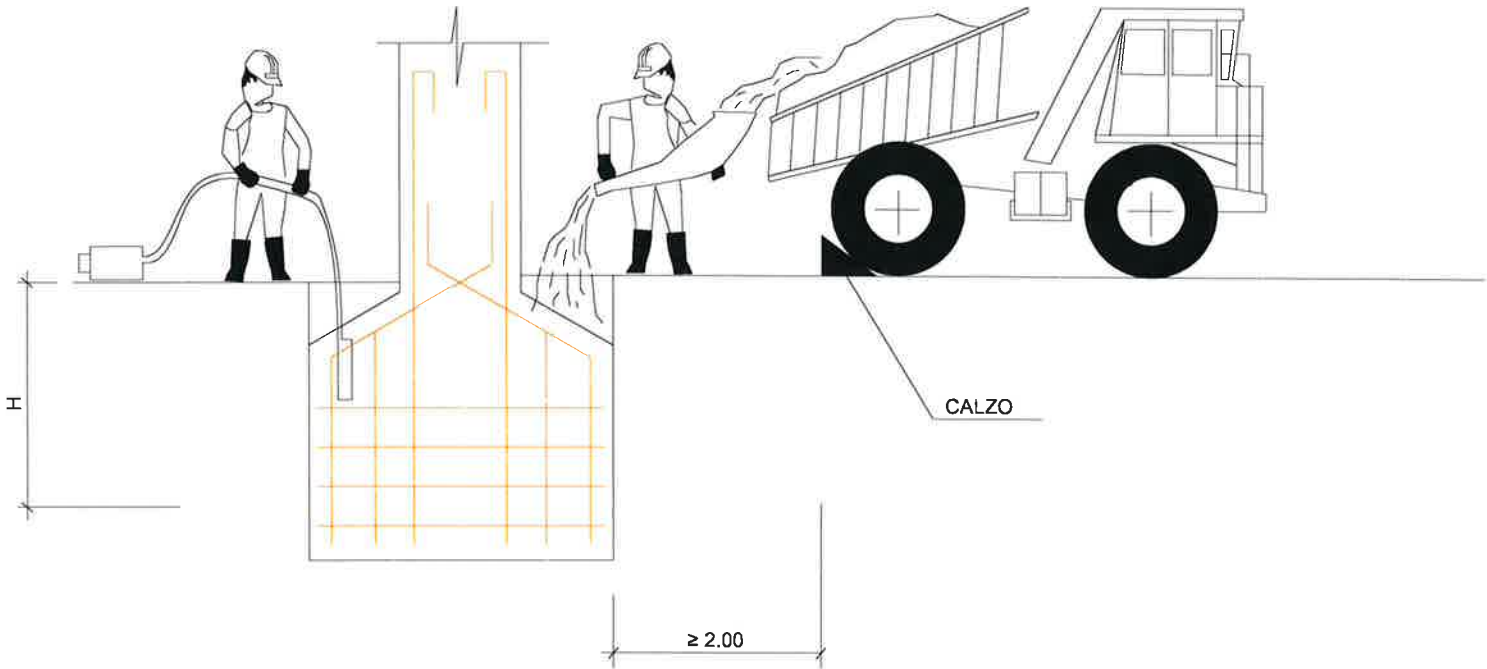
Cotas en metros

PROYECTO CONSTRUCTIVO ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DE JARAMA (T.M. TALAMANCA DE JARAMA)			
TÍTULO DEL PLANO: PROTECCIONES ESPECÍFICAS DESCARGA Y ACOPIO DE TUBOS			
FECHA:	MARZO 2017	ESCALA:	S/E
ADJ. TÉCNICA:	AUTOR DEL PROYECTO:	VERIFICADOR DEL PROYECTO:	Nº DE PLANO:
			6.2
Valverde Aguirre			HOJA 1 DE 1

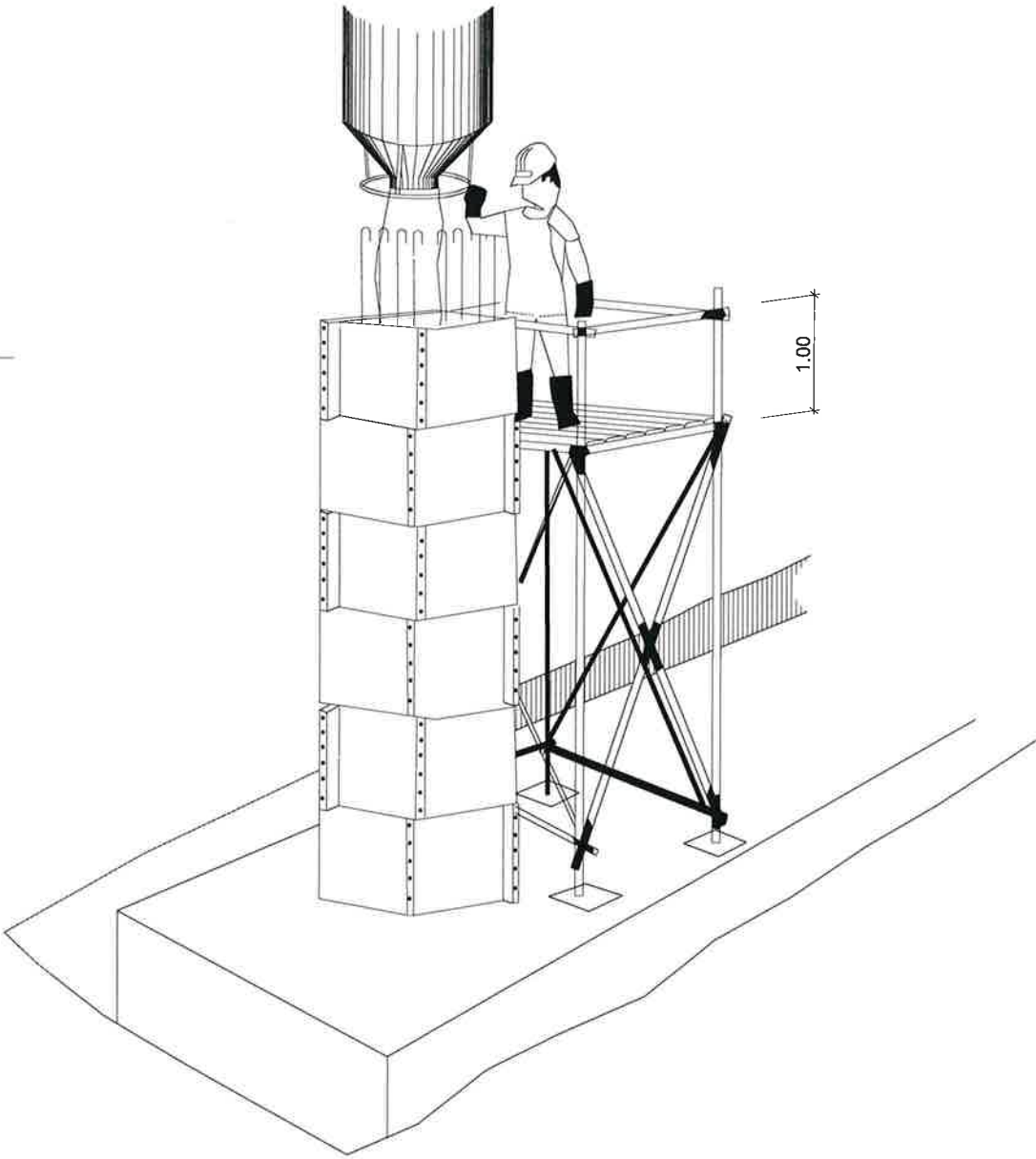


HORMIGONADO POR VERTIDO DIRECTO EN ZANJAS O CIMENTACIONES

CONJUNTO

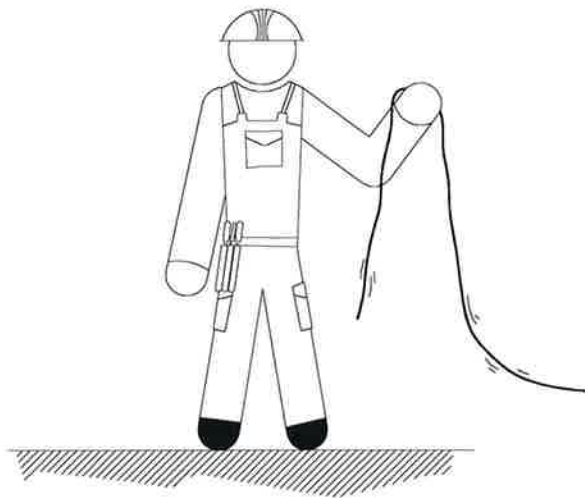


ALZADO DE PILAS SOBRE CIMIENTOS



PROYECTO CONSTRUCTIVO ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DE JARAMA (T.M. TALAMANCA DE JARAMA)			
TÍTULO DEL PLANO		PROTECCIONES ESPECÍFICAS HORMIGONADOS	
FECHA:	MARZO 2017	ESCALA:	S/E
ASISTENTE TÉCNICO	AUTORES DEL PROYECTO	VIS. INGENIERO DE PROYECTO	Nº DE PLANO
			6.3
Cotas en metros			HOJA 1 DE 1

**ESTADO DE LOS CABLES**



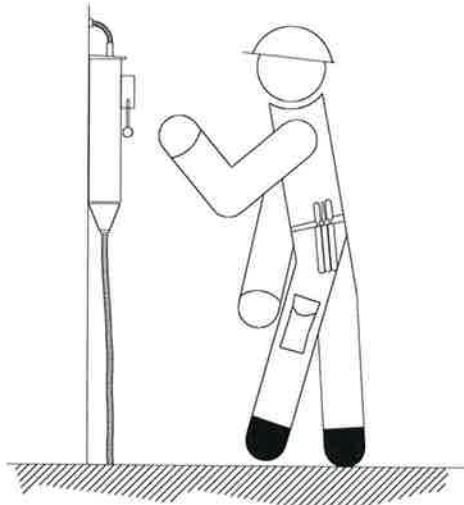
- El soldador revisará el estado de los cables al comienzo de la jornada laboral.
- Vigilar el estado de los cables, la tensión en vacío puede ser peligrosa.
- Solo se emplearán cables y empalmes en perfecto estado.

**CONEXIÓN DEL CABLE DE MASA DEL EQUIPO DE SOLDAR**



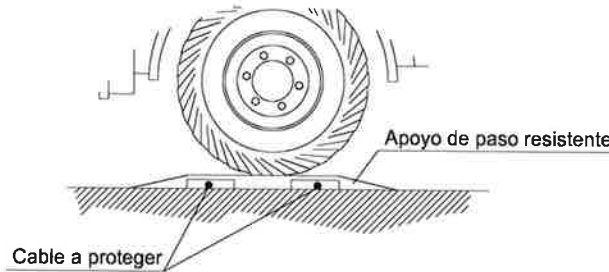
- Durante las operaciones de soldadura debe estar, el cable de masa, correctamente conectado.
- Comprobar la conexión correcta del cable de masa.

**CONEXIÓN DEL EQUIPO DE SOLDAR AL CIRCUITO**



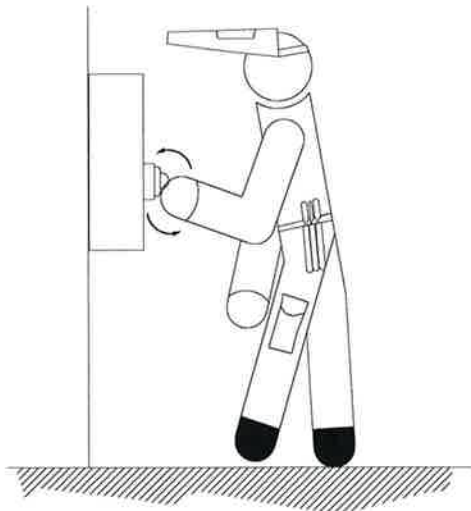
- Las conexiones fijas de enganche a la red, en el circuito primario, deberá instalarlas solamente el electricista.

**PASO DE VEHÍCULOS SOBRE CABLES**



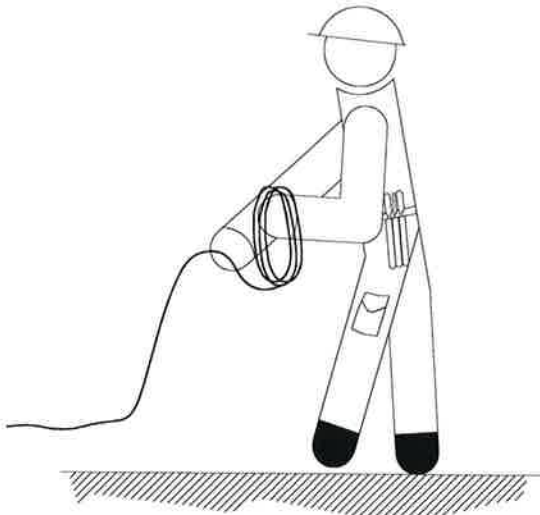
- Se evitará que pasen vehículos por encima de los cables, que sean golpeados, o que las chispas de soldadura caigan sobre ellos.
- Los cables no deberán cruzar una vía de tránsito, sin estar protegidos mediante apoyos de paso resistentes a la compresión.

**MANIPULACIONES O INTERRUPCIONES DEL EQUIPO DE SOLDAR**



- Cortar la corriente antes de realizar cualquier manipulación de la máquina de soldar o para moverla.
- No dejar conectadas las máquinas de soldar o grupos electrógenos en los descansos o comidas.
- Desconectar en interrupciones largas o al realizar empalmes de cables.
- Evitar que los cables descansen sobre equipos calientes, charcos, bordes afilados o cualquier otro lugar que pudiera perjudicar al aislamiento.

**MANEJO Y TRANSPORTE DEL EQUIPO DE SOLDAR**



- Desconectar siempre de la red antes de realizar traslados o transporte.
- Desconectar siempre de la red cuando el equipo se va a limpiar o reparar.
- Enrollar los cables de conexión a la red y los de soldadura para el transporte.
- En cables con resistencia a ser manejados, o para mover la máquina, no tirar de ellos.

**CONEXIÓN DE LAS HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS QUE ESTEN TRABAJANDO EN LA MISMA ZONA**

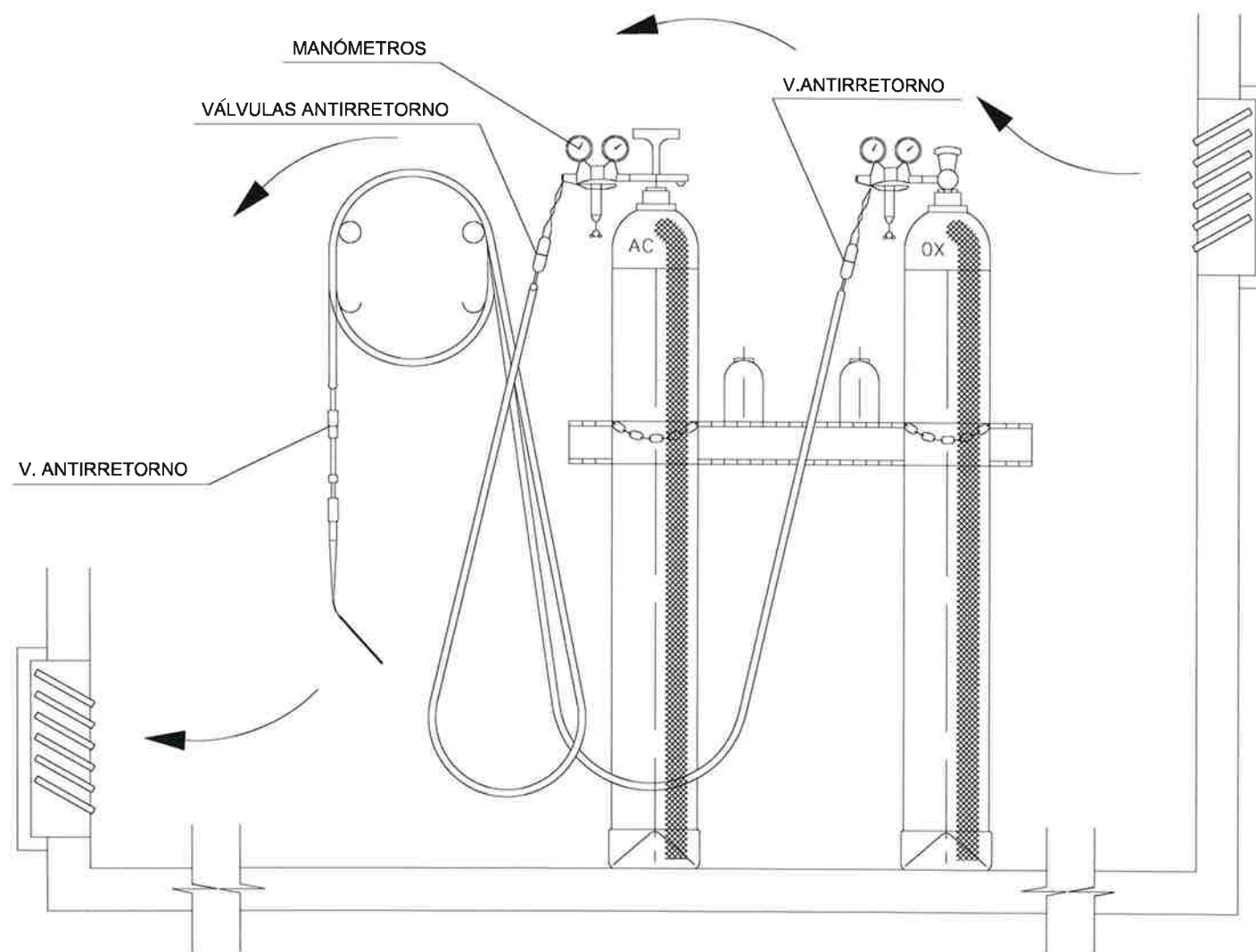


- Conectar el cable de masa directamente sobre la pieza a soldar o lo más cerca posible.
- Utilizar herramientas eléctricas que tengan aislamiento protector o doble aislamiento.
- Cuando la pieza ha de soldarse colgada de un gancho de carga, intercalar un aislante (Ejemplo: cuerda de cáñamo).



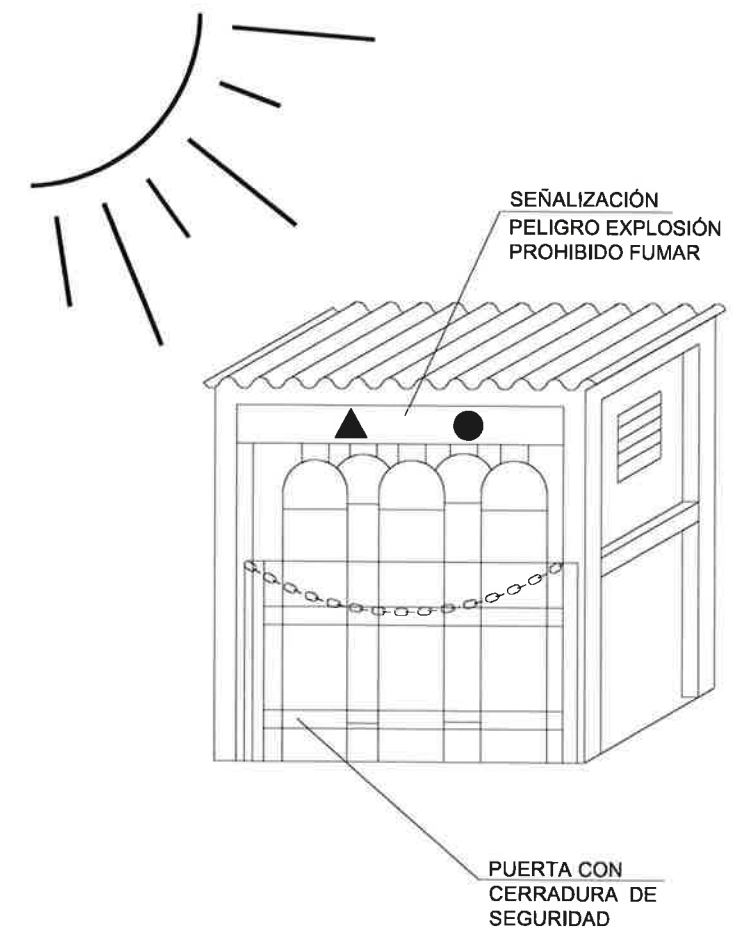
## GRUPO OXICORTE CON DOBLE VÁLVULA ANTIRRETORNO

### INSTALACIÓN DE BOMBONAS DE OXIGENO Y ACETILENO



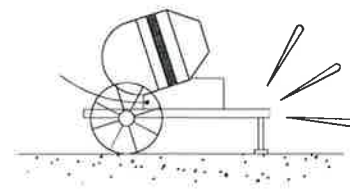
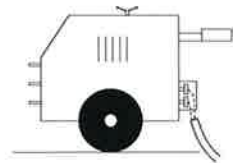
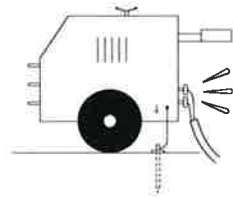
NOTA : MANTENER LAS BOMBAS A MÁS DE 10.00 m DE LA ZONA DE TRABAJO

### ALMACÉN

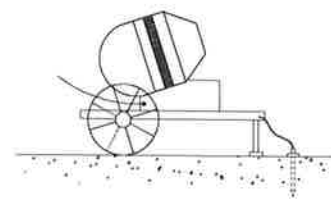
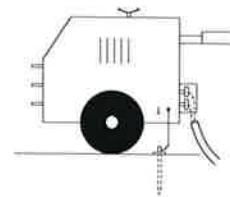
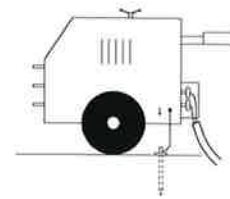


PROYECTO CONSTRUCTIVO ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DE JARAMA (T.M. TALAMANCA DE JARAMA)			
FECHA: MARZO 2017		ESCALA: S/E	
AUTORIZACIÓN TÉCNICA:		AUTORIZACIÓN DE PRODUCCIÓN:	
INCCIVE		N° DE PLANO: 6.5	
HOJA 1 DE 1		VALVERDE AGÜERO LÓPEZ	

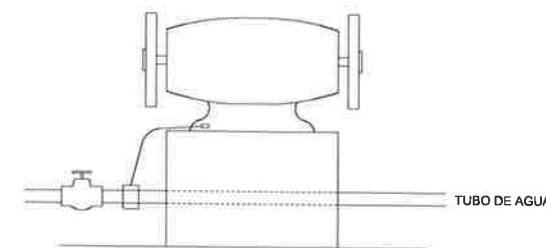
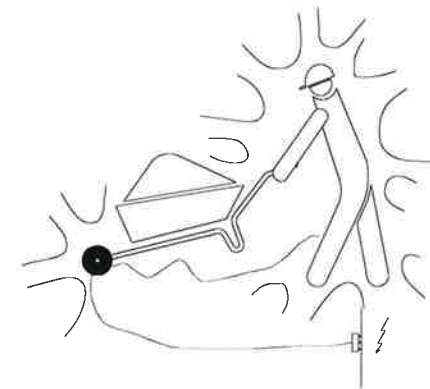
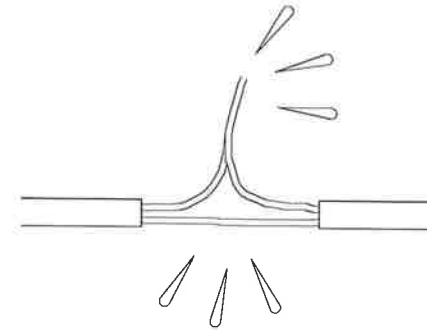
NO



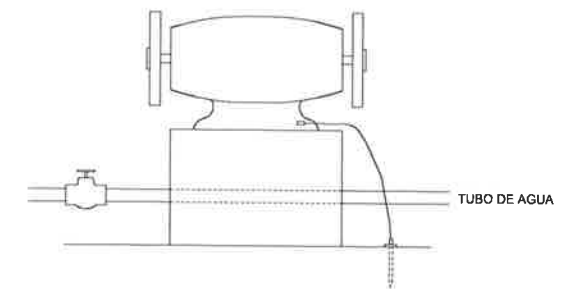
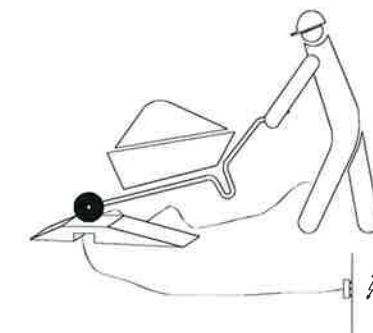
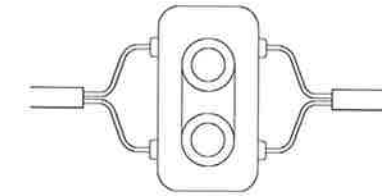
SI



NO



SI



Canal  
de Isabel II

PROYECTO CONSTRUCTIVO ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DE JARAMA (T.M. TALAMANCA DE JARAMA)

PROTECCIONES ESPECÍFICAS  
TRABAJOS CON RIESGO ELÉCTRICO. MEDIDAS GENERALES

FECHA MARZO 2017	ESCALA S/E	Nº DE PLANO 6.6
ASISTENTE TÉCNICO INCCIVE	AUTOR DEL PROYECTO Pablo Herrero Lehmann	VERIFICADOR DEL PROYECTO Vicente Aguirre

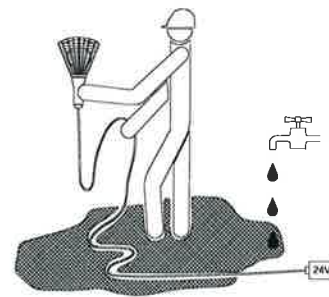
HOJA 2 DE 3



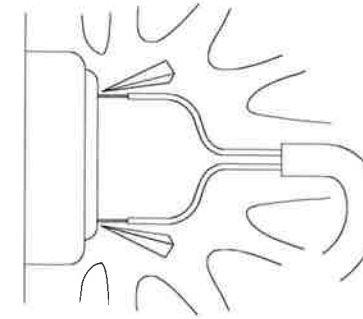
NO



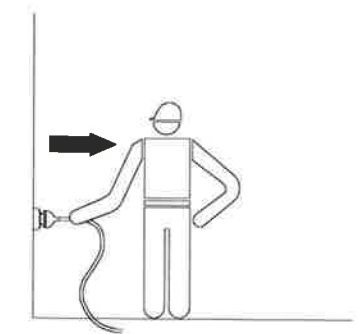
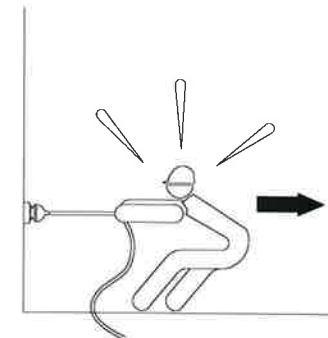
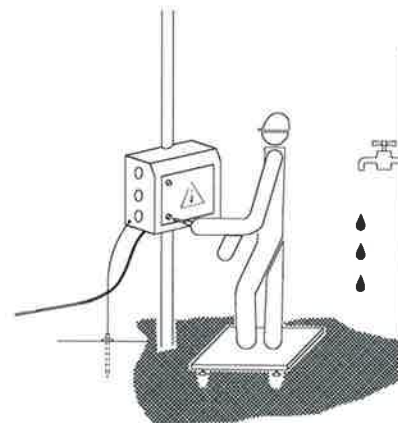
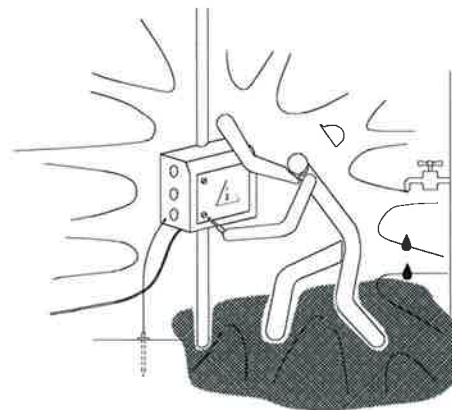
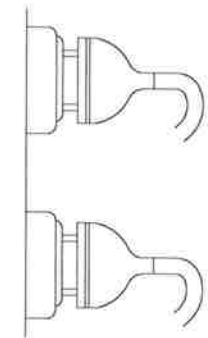
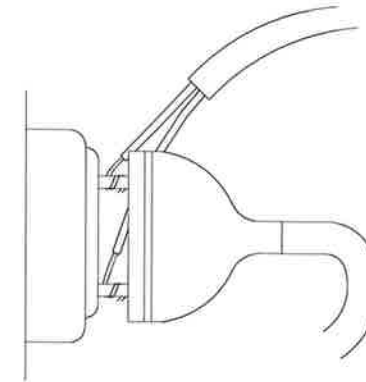
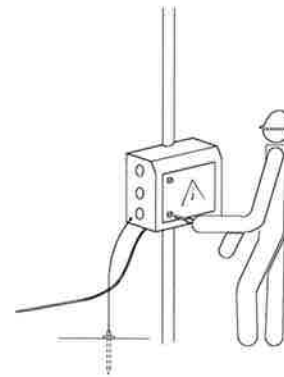
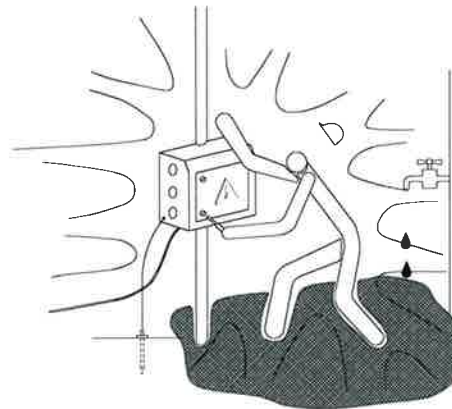
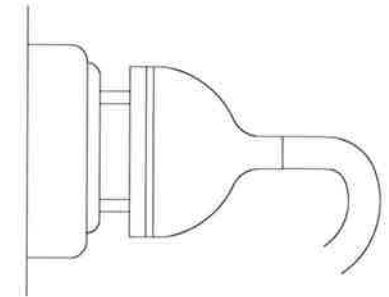
SI



NO



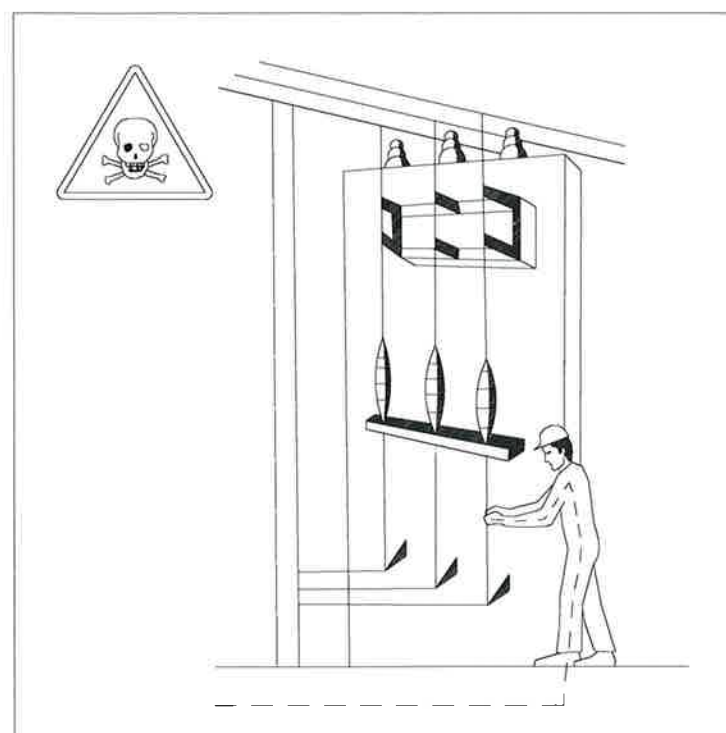
SI



# RIESGOS ELÉCTRICOS CAUSAS DE ACCIDENTES POR ELECTRICIDAD

## SISTEMAS DE PROTECCIÓN

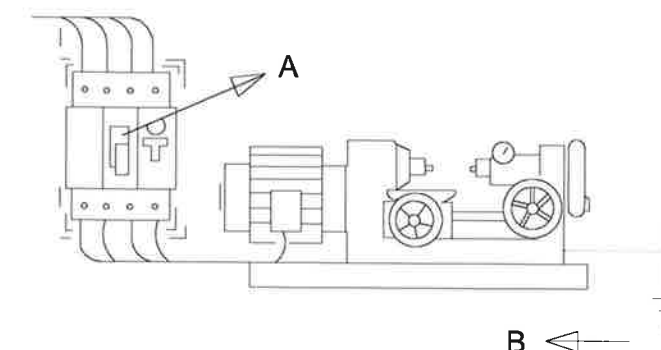
### 1- CONTACTOS DIRECTOS



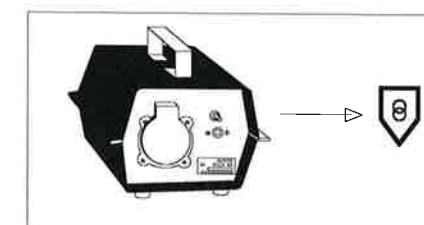
MANIPULACIÓN DE INSTALACIONES



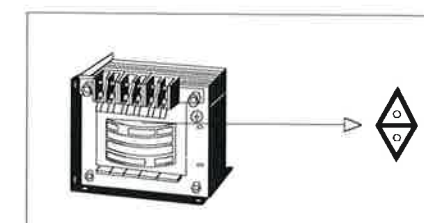
REPARACIÓN DE EQUIPOS BAJO TENSIÓN



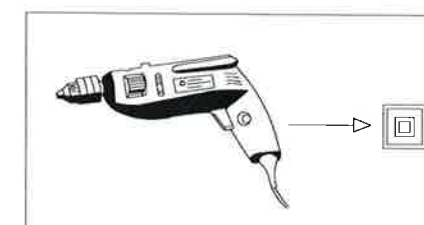
A -EL INTERRUPTOR DIFERENCIAL LIMITA LA INTENSIDAD Y EL TIEMPO, DEL DEFECTO.  
B -LA PUESTA A TIERRA NOS LIMITA LA TENSIÓN DE DEFECTO A VALORES DE SEGURIDAD.



TENSIÓN DE SEGURIDAD: -CON PEQUEÑAS TENSIONES ES PRACTICAMENTE IMPOSIBLE CAUSAR DAÑO A LAS PERSONAS.



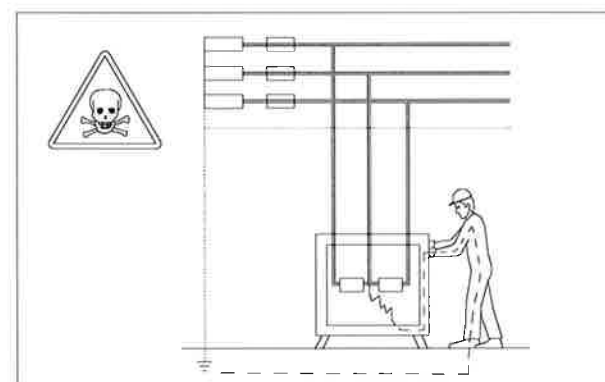
TRANSFORMADOR SEPARADOR DE CIRCUITOS:  
- NO EXISTE UNIÓN ELÉCTRICA ENTRE EL CIRCUITO DE ALIMENTACIÓN Y EL DE UTILIZACIÓN.



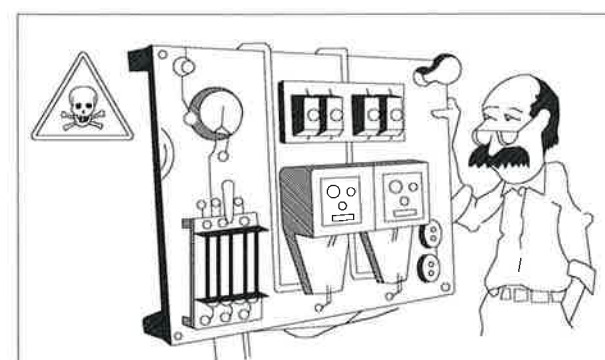
DOBLE AISLAMIENTO:  
- EL CONTACTO SOLO SE PRODUCIRÁ EN EL CASO DE FALLO DE LOS DOS AISLAMIENTOS.

- NO MANIPULE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS SI NO ESTÁ PREPARADO Y AUTORIZADO PARA ELLO.
- NO UTILICE AGUA PARA APAGAR FUEGOS DE ORIGEN ELÉCTRICO.
- ANTE UNA PERSONA ELECTRIZADA NO LA TOQUE DIRECTAMENTE.

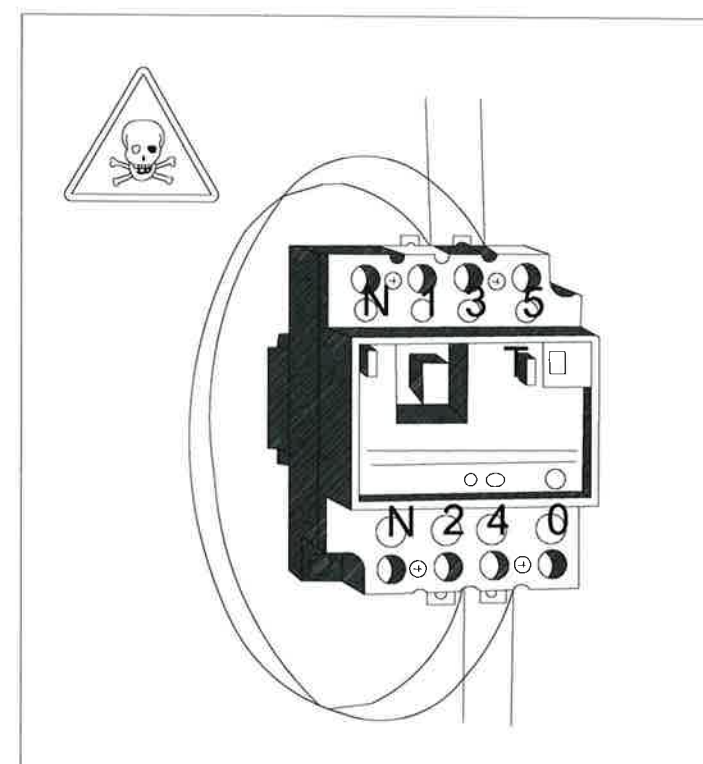
### 2- CONTACTOS INDIRECTOS



DEFECTOS DE AISLAMIENTO EN MÁQUINAS SIN PROTECCIÓN.



DEFECTOS DE AISLAMIENTO EN MÁQUINAS CUYO SISTEMA DE PROTECCIÓN SE ENCUENTRA MAL CALIBRADO O DISEÑADO.



PUENTEADO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN.

PROYECTO CONSTRUCTIVO ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DE JARAMA (T.M. TALAMANCA DE JARAMA)			
TÍTULO DEL PLANO: PROTECCIONES ESPECÍFICAS			
TRABAJOS CON RIESGO ELÉCTRICO. MEDIDAS GENERALES			
FECHA:	MARZO 2017	ESCALA:	S/E
ASISTENTE TÉCNICO:	AUTOR DEL PROYECTO:	VERIFICADOR DE PROYECTO:	Nº DE PLANO:
INNOCENT	Pablo Herrero y Lehmann	Valencia Aguilera	6.6
			HOJA 1 DE 3



# DISTANCIAS A LÍNEAS ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN

## CRUZAMIENTOS (REBT MIBT 003 Cap. 15 Ap. 1)

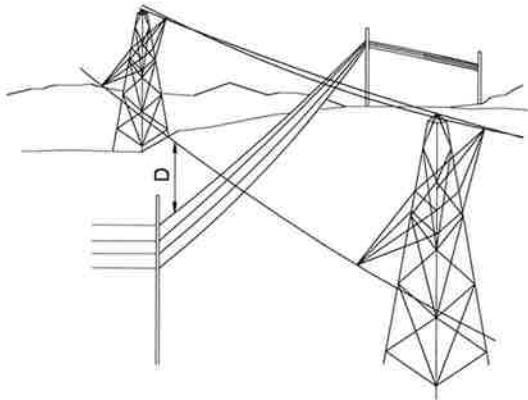
La línea de BT debe cruzar por debajo de la línea de A.T.

$$D > 1.5 + \frac{U-L1-L2}{100} \text{ m}$$

U = Tensión nominal línea A.T. (kv)

L1 = Longitud en metros entre el punto de cruce y el apoyo mas próximo de la línea de A.T. (m)

L2 = Longitud en metros entre el punto de cruce y el apoyo mas próximo de la línea B.T. (m)

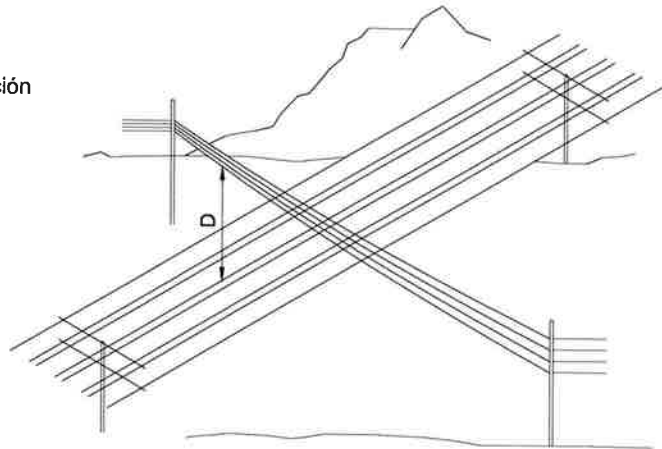


## CRUZAMIENTOS con líneas de telecomunicación (REBT MIBT 003 Capt. 15 Ap. 3)

La línea de BT debe cruzar por encima o ser una de ellas de conductores aislados de 1000 V en el vano de cruce, o existir un haz de cables de acero puesto a tierra entre ambas

D > 1 m. (para conductores desnudos con cruzamiento en distintos apoyos)

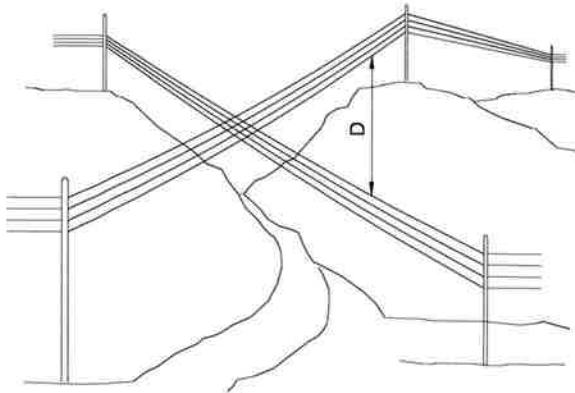
D > 0.5 m. (para cruzamiento en un mismo apoyo)



## CRUZAMIENTOS con líneas de telecomunicación (REBT MIBT 003 Cap. 15 Ap. 2)

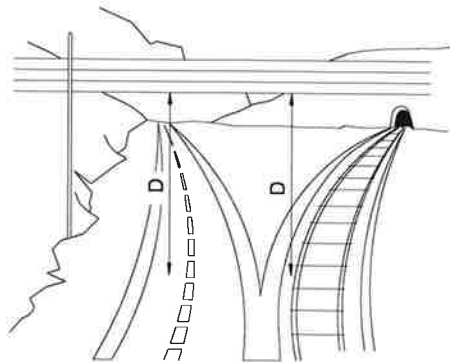
D > 0.5 m. (para cruzamiento de conductores en distintos apoyos)

(Para apoyo común ver REBT NIBT 003 Cap. 4)



## CRUZAMIENTOS con carreteras o FFCC sin electrificar (REBT MIBT 003 Capt. 15 Ap. 4)

D > 6 m. (para el conductor mas bajo en el punto de flecha máxima)



Canal  
de Isabel II

PROYECTO CONSTRUCTIVO ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DE JARAMA (T.M. TALAMANCA DE JARAMA)

TÍTULO DEL PLANO

PROTECCIONES ESPECÍFICAS  
DISTANCIAS LEBT

FECHA

MARZO 2017

ESCALA

S/E

Nº DE PLANO

ASISTENTE TÉCNICO

AUTOR DEL PROYECTO

VIS. SUBSECCION DE PROYECTOS

6.7

HOJA 1 DE 1

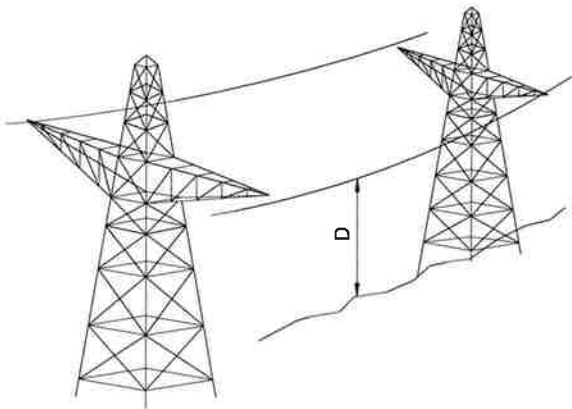
# DISTANCIAS A LÍNEAS ELÉCTRICAS DE ALTA TENSIÓN

DISTANCIA de los conductores al terreno  
(RTLEAAT Art. 25 Ap. 1)

$D > 5.3 + \frac{U}{150} \text{ m}$

(D mínimo = 6 m.) (En lugares de difícil acceso puede reducirse en 1 metro)

U = Tensión nominal de la línea en kv



CRUZAMIENTOS con líneas eléctricas aéreas y de telecomunicaciones  
(RTLEAAT Art. 33 Ap. 1)

$D > 1.3 + \frac{U-L1+L2}{100} \text{ m}$

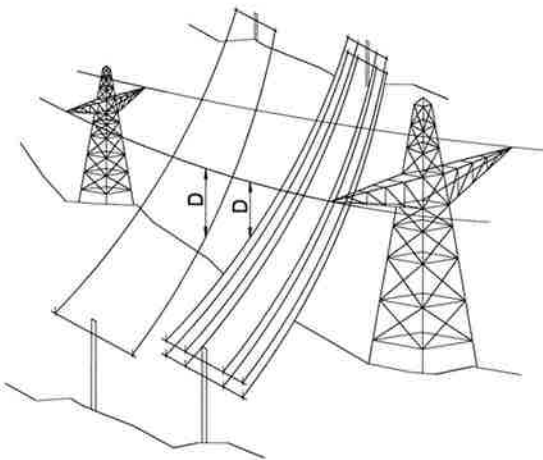
U = Tensión nominal en kv de la línea superior

L1 = Longitud en metros entre el punto de cruce y el apoyo mas próximo de la línea superior

L2 = Longitud en metros entre el punto de cruce y el apoyo mas próximo de la línea inferior

(La línea de mayor tensión será la mas elevada)

Para distancias horizontales de conductores a apoyos ver Art. 33 Ap.1

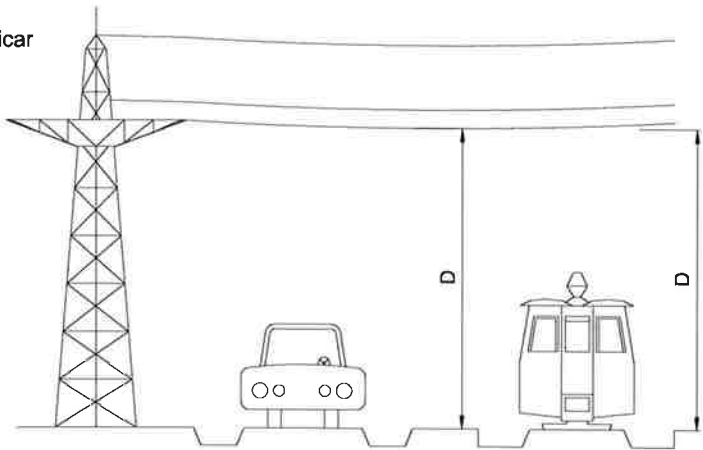


CRUZAMIENTOS con carreteras y FFCC sin electrificar  
(RTLEAAT Art. 33 Ap. 2)

$D > 5.3 + \frac{U}{100} \text{ m}$

(D mínimo = 7 m)

U = Tensión nominal de la línea en kv



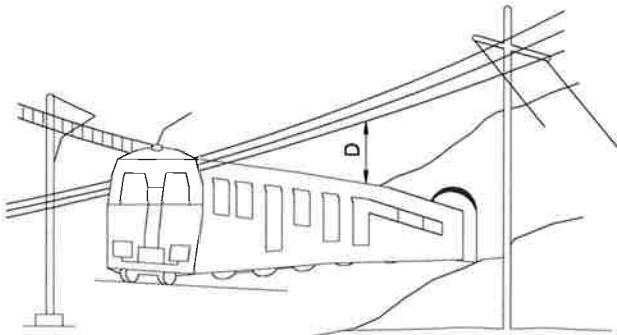
CRUZAMIENTOS con FCC electrificados y tranvías  
(RTLEAAT Art. 33 Ap. 3)

$D > 2.3 + \frac{U}{100} \text{ m}$

(D mínimo = 3 m)

(En caso de TROLE se considerará la posición mas desfavorable de este)

U = Tensión nominal de la línea en kv



PASO POR ZONAS Distancias a edificios y construcciones  
(RTLEAAT Art. 35 Ap. 2)

Zonas accesibles:

$D1 > 3.3 + \frac{U}{150} \text{ m}$

(D1 mínimo = 5 m)

Zonas inaccesibles:

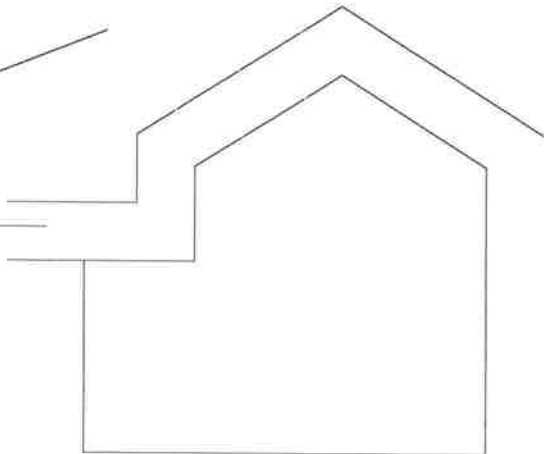
$D2 > 3.3 + \frac{U}{150} \text{ m}$

(D1 mínimo = 4 m)

U = Tensión de la línea en kv

ZONA A EVITAR

ZONA PROHIBIDA



PASO POR ZONAS Distancias a bosques, arboles y masas de arbolado

(RTLEAAT Art. 35 Ap. 1)

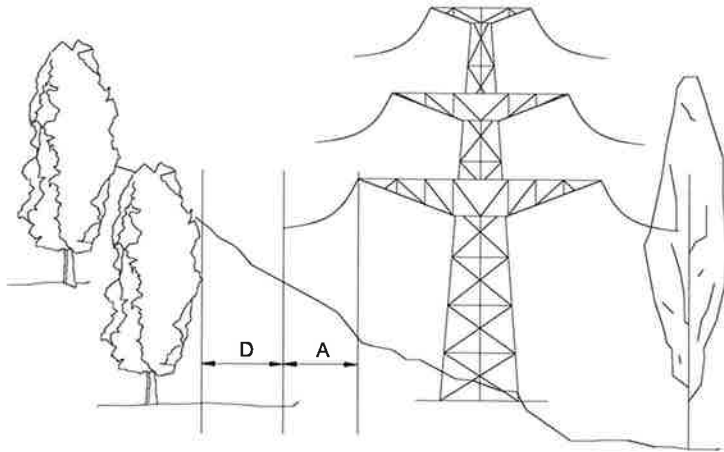
$D1 > 1.5 + \frac{U}{100} \text{ m}$

(D1 mínimo = 2 m)

U = Tensión de la línea en kv

A = Desviación prevista producida por el viento

(RTLEAAT Art. 27 Ap. 3 Hipótesis A)



Canal de Isabel II

PROYECTO CONSTRUCTIVO ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DE JARAMA (T.M. TALAMANCA DE JARAMA)

TÍTULO DEL PLANO

PROTECCIONES ESPECÍFICAS  
DISTANCIAS LEAT

FECHA

MARZO 2017

ESCALA

S/E

Nº DE PLANO

6.8

HOJA 1 DE 1

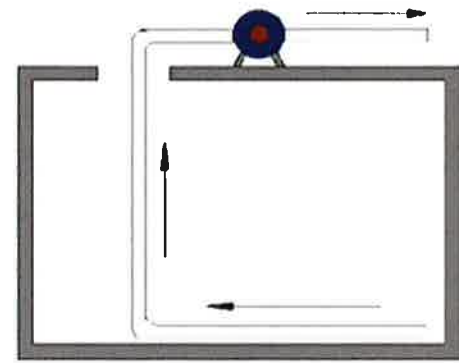
INNCIVE

PALETO HERRERA LEHMANN

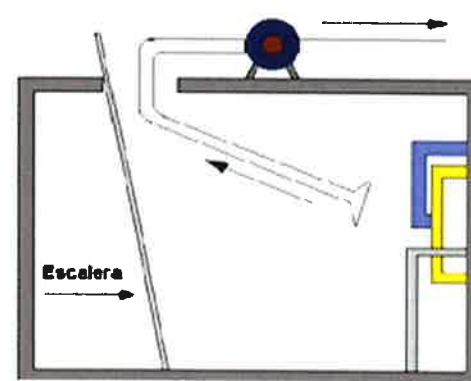
Velence Agnès López



## VENTILACIÓN GENERAL POR ASPIRACIÓN



## VENTILACIÓN LOCALIZADA POR ASPIRACIÓN



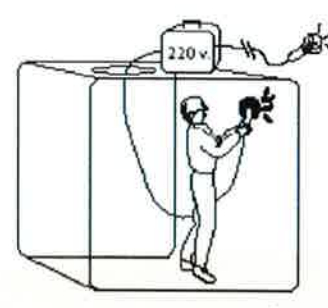
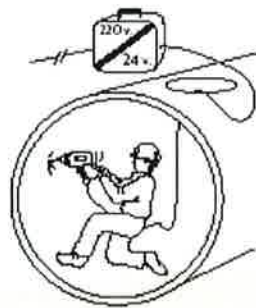
1. Instrucción al trabajador para la identificación del espacio confinado y la toma de conciencia de los riesgos y su prevención.  
No entrar sin autorización previa.



2. Limpieza, medición y evaluación del ambiente interior, por personal cualificado, para determinar su peligrosidad.



3. Cumplimentación de la autorización de entrada y adopción de las medidas preventivas.



Los Equipos eléctricos y luminarias utilizadas deben estar protegidos mediante: utilización de tensiones de seguridad de 24 V, separación de circuitos y colocación del transformador en el exterior.

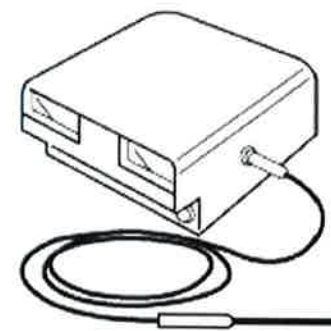
## DETECTORES DE GASES



Detector de gas  
Combustible/oxígeno



Detector de oxígeno



Monitor Continuo para Oxígeno  
Gases Combustibles



4. Entrada en las condiciones establecidas y con medios y equipos adecuados (ventilación suficiente, protecciones personales, escalera, cuerda de salvamento sujeta desde el exterior, etc.).



5. Control desde el exterior de la situación durante todo el tiempo de trabajo, con medición continuada de la atmósfera interior.



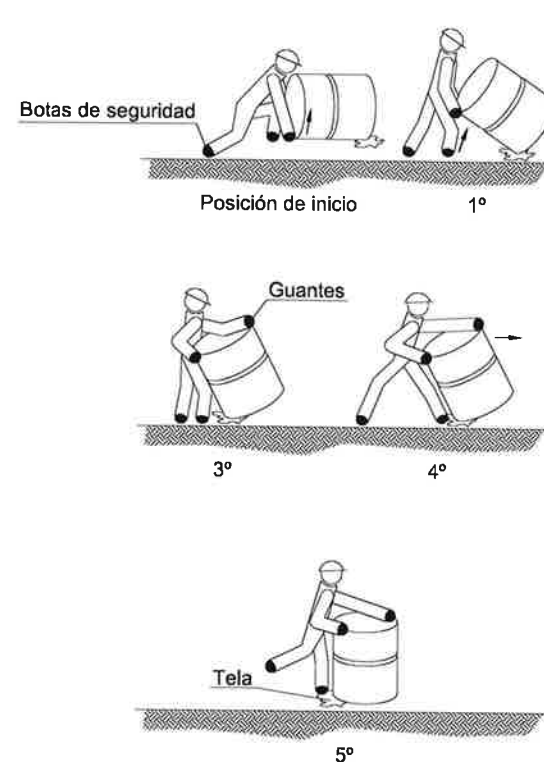
6. Adiestramiento y planificación frente a un eventual rescate o emergencia.

## MOVIMIENTO DE CARGAS

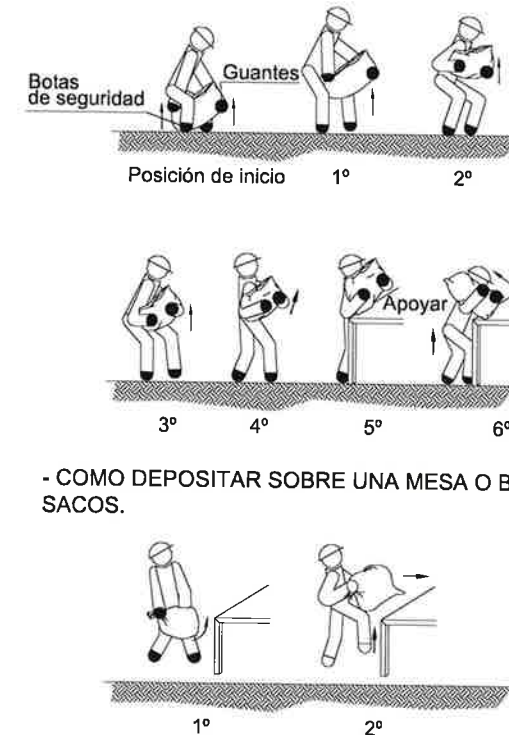
### - COMO TUMBAR BIDONES.



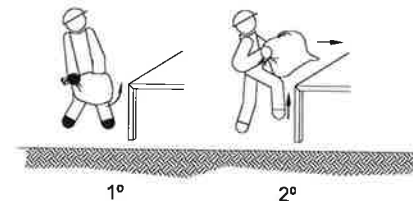
### - COMO ELEVAR BIDONES.



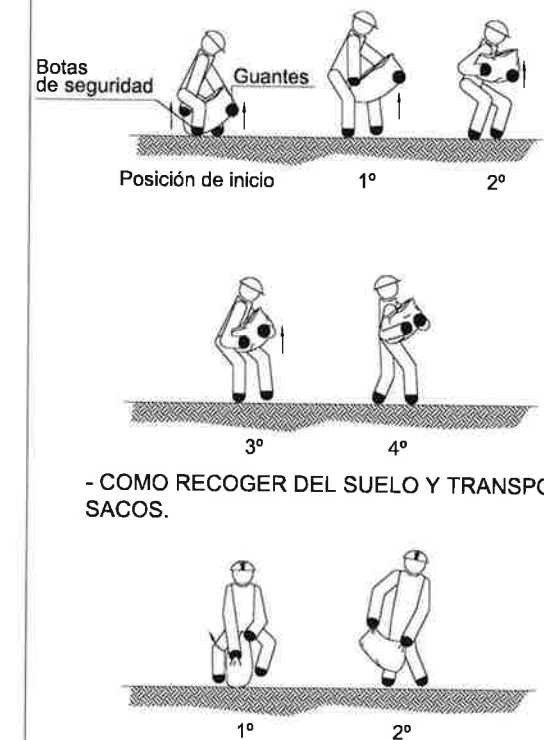
### - COMO LEVANTAR Y CARGAR SOBRE EL HOMBRO SACOS.



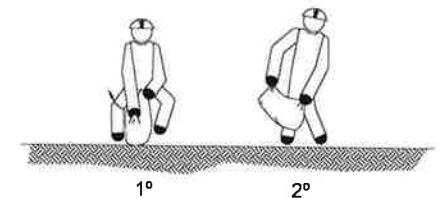
### - COMO DEPOSITAR SOBRE UNA MESA O BANCO SACOS.



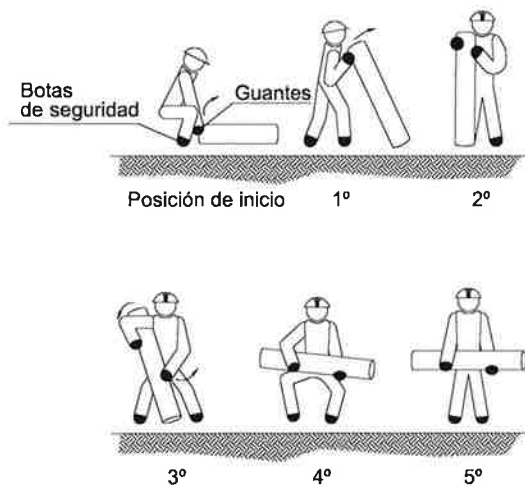
### - COMO LEVANTAR Y TRANSPORTAR EN DISTANCIAS CORTAS SACOS.



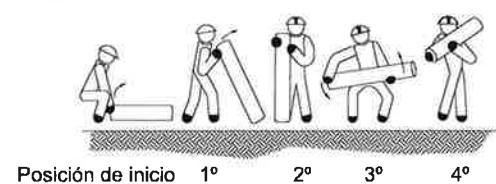
### - COMO RECOGER DEL SUELO Y TRANSPORTAR SACOS.



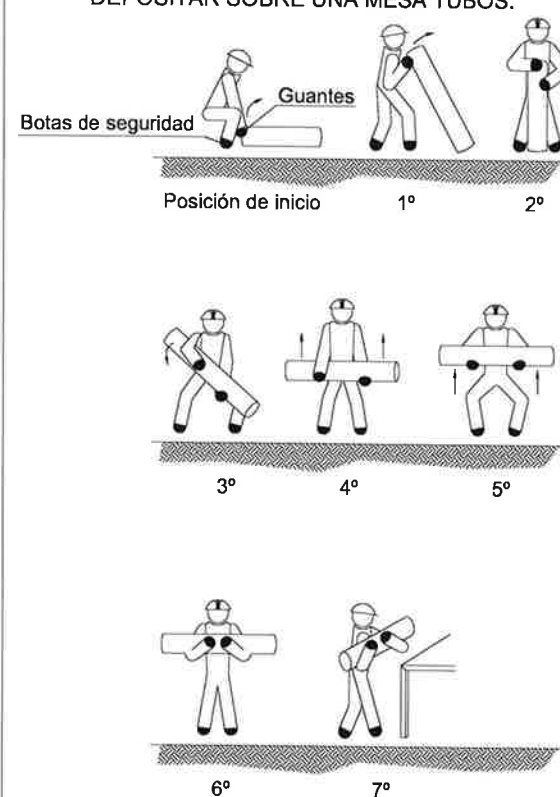
### - COMO LEVANTAR Y TRANSPORTAR TUBOS.



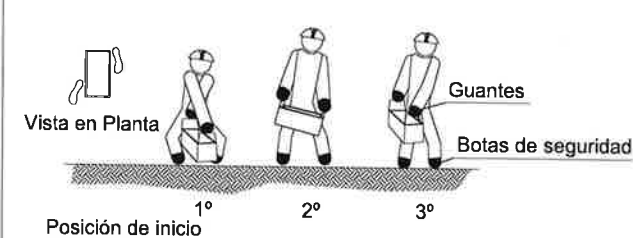
### - COMO PONER SOBRE EL HOMBRO Y TRANSPORTAR TUBOS.



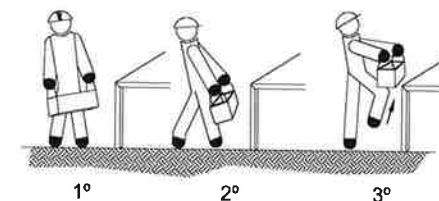
### - COMO LEVANTAR, TRANSPORTAR Y DEPOSITAR SOBRE UNA MESA TUBOS.



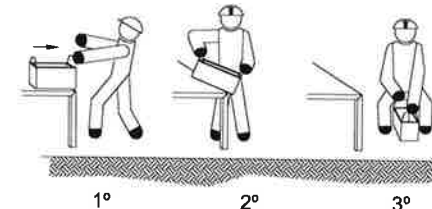
### - COMO LEVANTAR Y TRANSPORTAR CAJAS.



### - COMO DEPOSITAR SOBRE UNA MESA O BANCO CAJAS.



### - COMO RECOGER DE UNA ESTANTERIA O BANCO Y DEPOSITAR EN EL SUELO CAJAS.



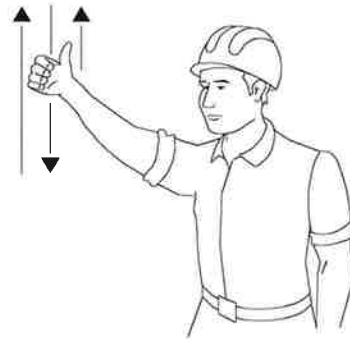


## CÓDIGO DE SEÑALES DE MANIOBRAS

**1** LEVANTAR LA CARGA



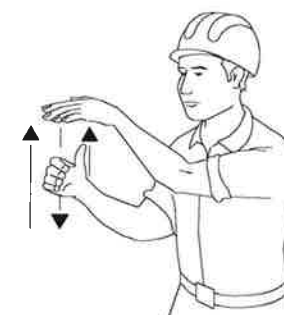
**2** LEVANTAR EL AGUILÓN O PLUMA



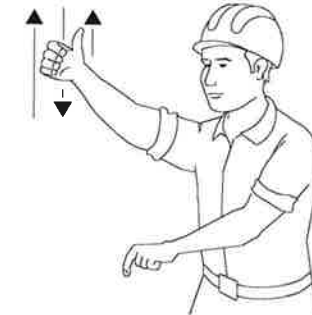
**3** LEVANTAR LA CARGA LENTAMENTE



**4** LEVANTAR EL AGUILÓN O PLUMA LENTAMENTE



**5** LEVANTAR EL AGUILÓN O PLUMA Y BAJAR LA CARGA



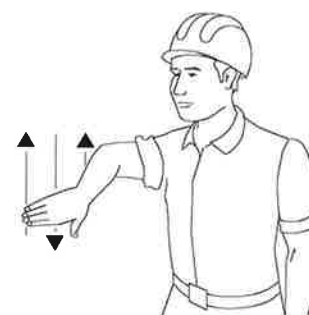
**6** BAJAR LA CARGA



**7** BAJAR LA CARGA LENTAMENTE



**8** BAJAR EL AGUILÓN O PLUMA



**9** BAJAR EL AGUILÓN O PLUMA LENTAMENTE



**10** BAJAR EL AGUILÓN O PLUMA Y LEVANTAR LA CARGA



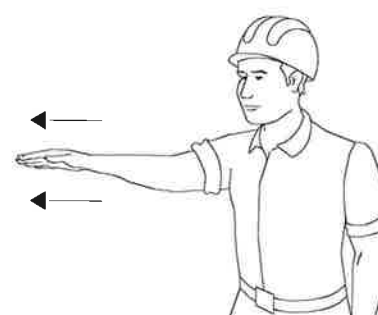
**11** GIRAR EL AGUILÓN EN LA DIRECCIÓN INDICADA POR EL DEDO



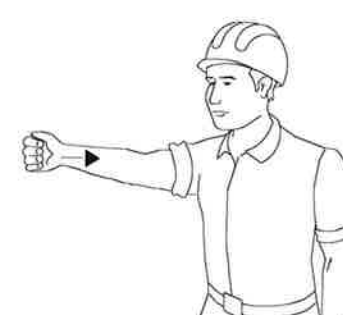
**12** AVANZAR EN LA DIRECCIÓN INDICADA POR EL SEÑALISTA



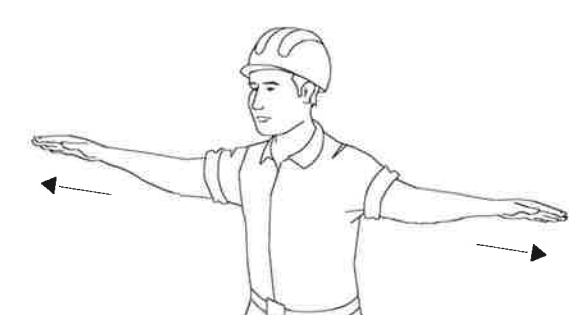
**13** SACAR PLUMA







**14** METER PLUMA



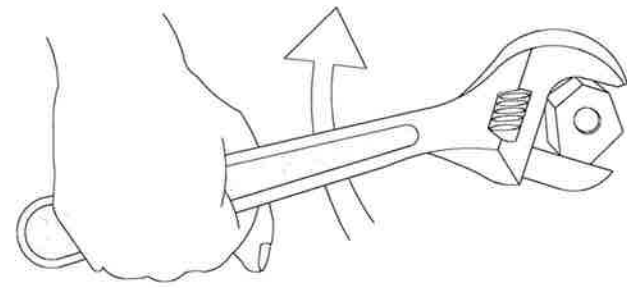
**15** PARAR



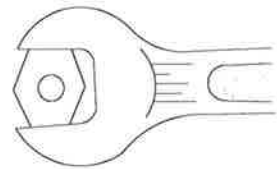
SI SE QUIERE QUE NO HAYA CONFUSIONES PELIGROSAS CUANDO EL MAQUINISTA O ENGANCHADOR CAMBIEN DE UNA MÁQUINA A OTRA Y CON MAYOR RAZÓN DE UN TALLER A OTRO. ES NECESARIO QUE TODO EL MUNDO HABLE EL MISMO IDIOMA Y MANDE CON LAS MISMAS SEÑALES.  
NADA MEJOR PARA ELLO QUE SEGUIR LOS MOVIMIENTOS QUE PARA CADA OPERACIÓN SE INDICAN.

			
PROYECTO CONSTRUCTIVO ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DE JARAMA (T.M. TALAMANCA DE JARAMA)			
TÍTULO DEL PLANO: PROTECCIONES ESPECÍFICAS CÓDIGO DE SEÑALES DE MANIOBRA			
FECHA:	MARZO 2017	REVISIÓN:	S/E
ASISTENCIA TÉCNICA:	AUTORIZACIÓN:	VERIFICACIÓN:	Nº DE PLANO:
	 Pablo Hernández Lebrón	 Valeriano Aguilera	6.11 HOJA 1 DE 1

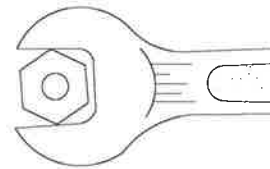
# REVISAR Y UTILIZAR CORRECTAMENTE LAS HERRAMIENTAS



NO !



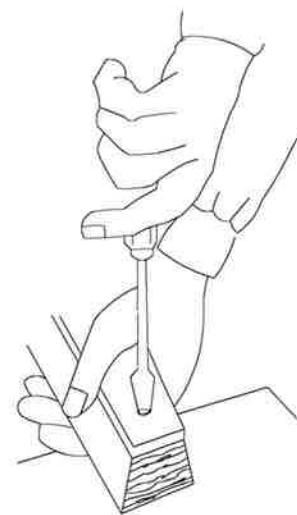
BIEN



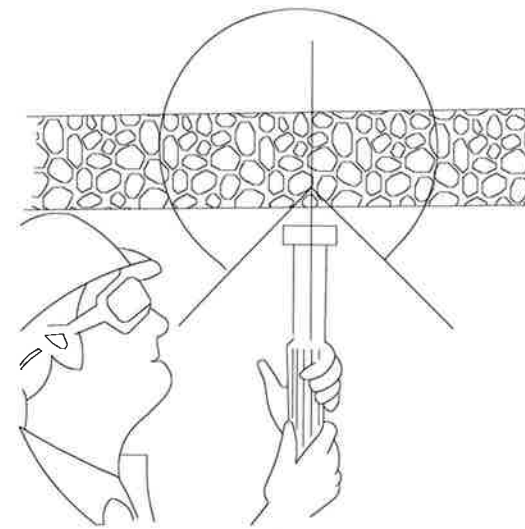
MAL



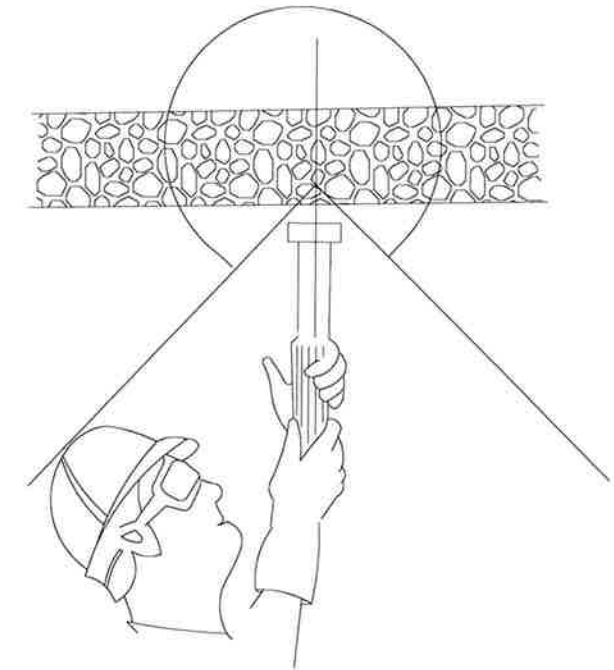
MAL



BIEN



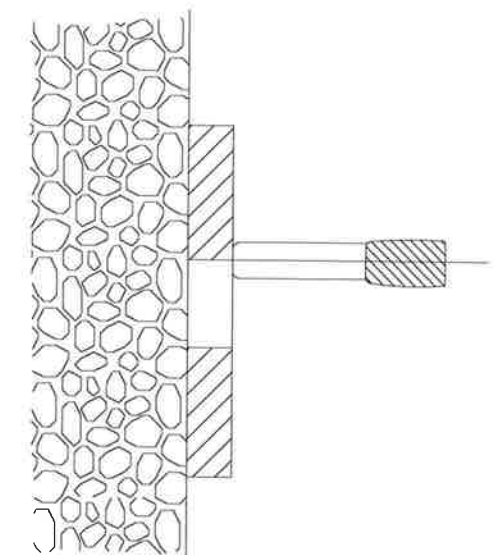
CONO DE SEGURIDAD



CONO DE SEGURIDAD



PELIGROSO

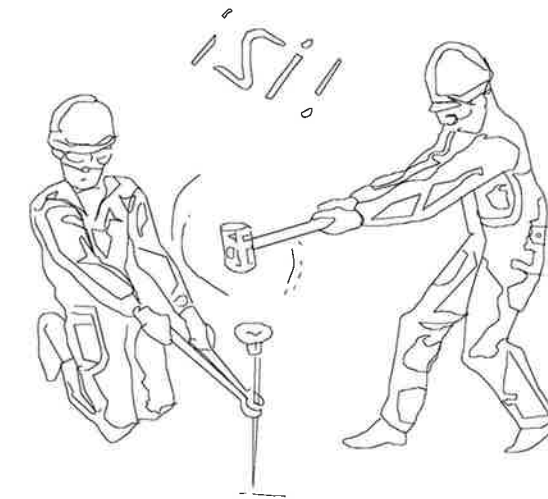
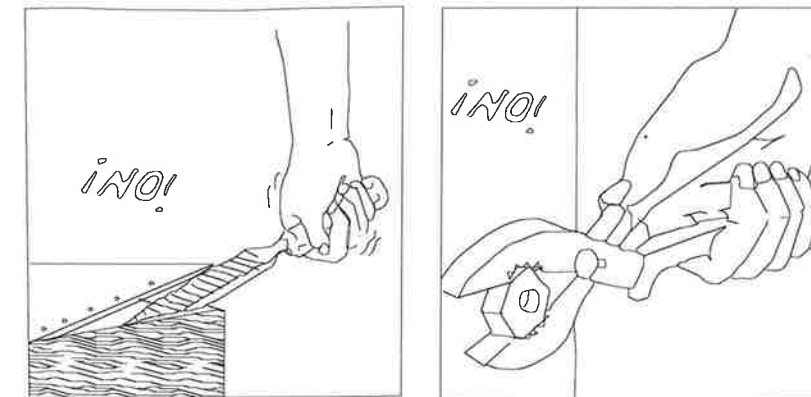
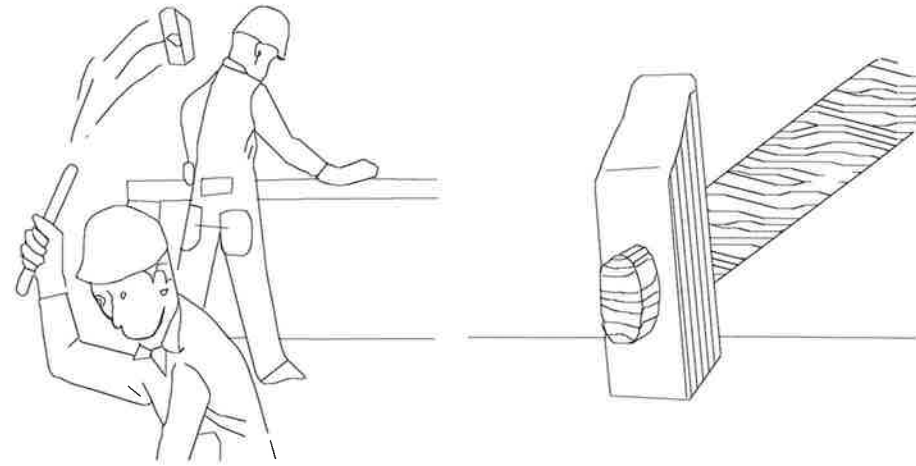


PELIGRO DE TIRO A TRAVÉS DE AGUJERO





PROYECTO CONSTRUCTIVO ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DE JARAMA (T.M. TALAMANCA DE JARAMA)			
TÍTULO DEL PLANO: PROTECCIONES ESPECÍFICAS			
REVISIÓN Y USO CORRECTO DE HERRAMIENTAS. DETALLES			
FECHA	MARZO 2017	SERIE	S/E
ASISTENCIA TÉCNICA	AUTOR DEL PROYECTO	VERIFICADOR DEL PROYECTO	Nº DE PLANO
			6.12
HOJA 1 DE 2			



## REVISAR Y UTILIZAR CORRECTAMENTE LAS HERRAMIENTAS



EMPLEAR HERRAMIENTAS ADECUADAS EN CADA CASO

			
PROYECTO CONSTRUCTIVO ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DE JARAMA (T.M. TALAMANCA DE JARAMA)			
TÍTULO DE PLANO: PROTECCIONES ESPECÍFICAS			
REVISIÓN Y USO CORRECTO DE HERRAMIENTAS. DETALLES			
FECHA	MARZO 2017	ESCALA	S/E
REVISIÓN TÉCNICA	AUTORES DEL PROYECTO	VERIFICACIÓN TÉCNICA DE PROYECTO	Nº DE PLANO
	 Pablo Hernández Llerenas	 Valverde Aguilera	6.12 HOJA 2 DE 2

## RESPIRACIÓN DIRIGIDA - BOCA A BOCA



LIMPIAR CUIDADOSAMENTE  
EL INTERIOR DE LA BOCA  
SACAR PRÓTESIS DENTAL  
AFLOJAR ROPAS



FORZAR LA HIPER EXTENSIÓN  
(BARBILLA HACIA ARRIBA) PARA  
LOGRAR CONDUCTOS ABIERTOS  
TAPAR NARIZ



## ADAPTAR RITMO RESPIRATORIO AL PROPIO DEL QUE LO EJECUTA



NO ABANDONAR LA TÉCNICA HASTA LLEGAR AL HOSPITAL

## QUEMADURAS PEQUEÑA QUEMADURA

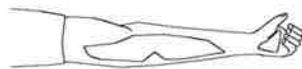


NO ABRIR AMPOLLAS  
TAPAR CON GASA  
NO TOCAR  
NO PONER NADA

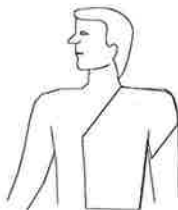


TRASLADO SIN PRISA

## GRAN QUEMADO (EXTENSO)

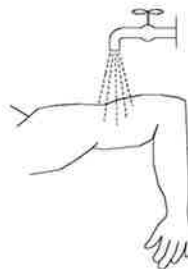


NO TOCAR  
NO PUEDE BEBER  
NO PONER NADA



DE PONER-GASA ESTERIL  
TRASLADO !! URGENTE !!

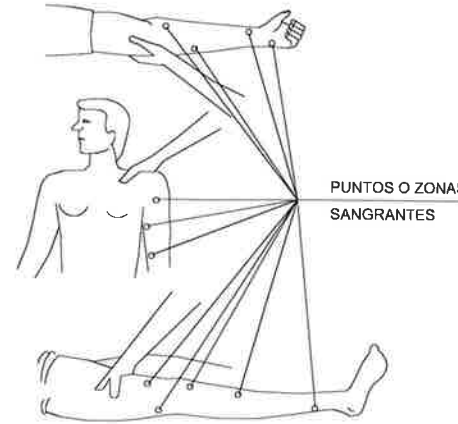
## LESIONES POR ÁCIDOS O CÁUSTICOS



AGUA ABUNDANTE  
(A CHORRO)  
TAPAR SIN COMPRIMIR  
TRASLADO SIN PRISA

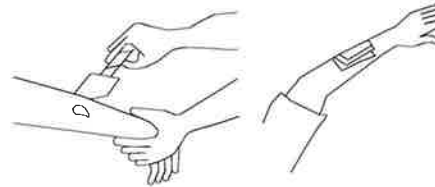
## HERIDAS SANGRANTES HEMORRAGIAS COMPRESIÓN ARTERIAL

LAS MANOS SOMBRADAS EN OSCURO  
SON LAS QUE PRESIONAN Y CORTAN LA HEMORRAGIA  
EN LOS PUNTOS Y ZONAS INDICADAS



PUNTOS O ZONAS  
SANGRANTES

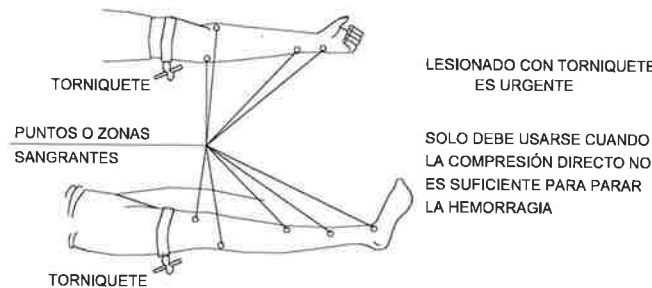
## HERIDAS



LAVAR CON AGUA  
TAPAR CON GASA  
NO POMADAS  
NO LIQUIDOS  
NO MANIPULAR  
TRASLADO SIN PRISA

## HEMORRAGIAS (continuación) Metodo compresivo TORNQUETE

NO PUEDE LLEVARSE MAS DE UNA HORA SIN AFLOJARLO



LESIONADO CON TORNQUETE  
ES URGENTE

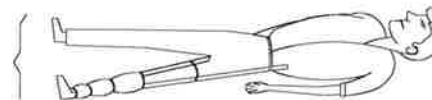
SOLO DEBE USARSE CUANDO  
LA COMPRESIÓN DIRECTO NO  
ES SUFICIENTE PARA PARAR  
LA HEMORRAGIA

## TRASLADOS INMOVILIZACIÓN DE MIEMBROS ANTES DEL TRASLADO



MIEMBRO SUPERIOR

MIEMBRO INFERIOR



## PRIMEROS AUXILIOS (No traumáticos)

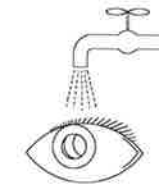
PROCESO	SINTOMAS	GRAVEDAD	NO HACER	SE PUEDE HACER
INDIGESTIONES	NÁUSEAS-VÓMITOS COLICOS-DIARREAS	POCA	NO DAR NADA	NO HACER NADA (Hacer vomitar)
MAREOS	ANGUSTIA PERDIDA CONOCIMIENTO VERTIGO	POCA O PUEDE SER GRAVE	NO DAR NADA	ACOSTAR CABEZA ABAJO AIRE FRESCO DESABROCHAR
INTOXICACIONES	VERTIGOS-ABATIMIENTO NÁUSEAS-VÓMITOS ESCALOFRIOS-DELIRIO	PUEDE SER GRAVE	NO ALCOHOL NO DAR NADA	HACER VOMITAR TAPAR AL LESIONADO
INSOLACIÓN	JAQUECAS VERTIGOS NÁUSEAS	PUEDE SER GRAVE	NO TAPAR DAR SOLO AGUA	PONER A LA SOMBRA AIREAR-DESABROCHAR
CRISIS NERVIOSA	GESTICULA-GRITA LLORA-PATALEA SE TIRA AL SUELO	NO GRAVE	NO ALCOHOL NO DAR NADA NO TRATAR EN GRUPO	AISLAR AL LESIONADO NO DEJARSE IMPRESIONAR
EPILEPSIA	CAE SIN CONOCIMIENTO SE MUERDE LA LENGUA ORINA	APARATOSO NO SUELE SER GRAVE	NO DAR NADA	APARTAR OBJETOS PROTEGER LA CABEZA CUIDAR NO SE MUERDA
EMBRIAGUEZ	EXCITACIÓN ACTUACIÓN ALOCADA OLOR A VINO	NO GRAVE	NO DAR NADA	ACOMPañAR A SERVICIO MEDICO

EN TODOS LOS CASOS REMITIR A S.S.

## RECOMENDACIONES BASICAS A TODA ACCION SOCORREDORA

- FACILITAR RESPIRACIÓN Y VENTILACIÓN  
FOMENTAR AMBIENTE DE SEGURIDAD  
FOMENTAR TRANQUILIDAD Y MESURA
- ORGANIZAR ACTUACIÓN CON CALMA  
OBSERVAR CUIDADOSAMENTE AL LESIONADO  
ORGANIZAR TRASLADO CON EFICACIA
- COMUNICAR A SERVICIO MÉDICO  
CONSIDERA NUEVOS POSIBLES ACCIDENTES  
CUIDAR AL ACCIDENTADO SIN ABANDONAR

## LESIONES OCULARES



LAVAR CON AGUA ABUNDANTE  
NO TOCAR  
NO INTENTAR SACAR NADA  
NO POMADAS  
!! NO MANIPULAR !!



TAPAR SUAVEMENTE



TRASLADO (A ser posible  
a centro especializado)  
LESIONES NARIZ OIDO  
TAPONAR SUAVEMENTE - TRASLADO  
EPISTAXIS (Nariz sangrante) TAPONAR

## RESUMEN

TIPOS DE ACCIDENTE  
(Poco frecuentes)

LEVES  
(Muy frecuentes)  
GRAVES  
MORTALES  
CATASTROFES

## ACCIÓN PREVISORA

MEDIDAS PREVENTIVAS DE SEGURIDAD  
BOTIQUÍN-CAMILLAS-MANTAS ETC.  
A.T.S. SOCORRISTAS-  
PERSONAL RESPONSABLE  
CONOCER CENTROS  
ASISTENCIALES-TELÉFONOS

## ACTUACIÓN LESIONES GRAVES

NO DAR NADA  
AFLOJAR ROPAS  
NO MOVILIZAR  
ABRIGAR  
TRASLADO RAPIDO A HOSPITAL

## ACCIDENTES ELÉCTRICOS

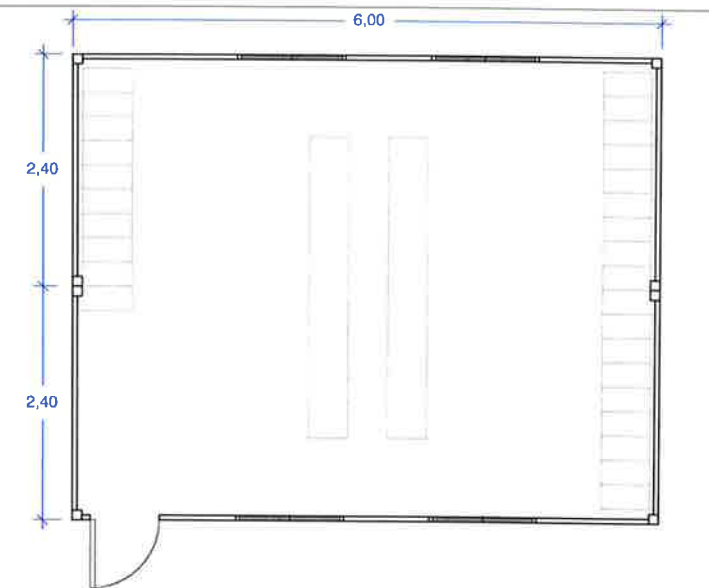
ANTES QUE NADA  
CERRAR PASO DE CORRIENTE  
SI HAY CABLES ROTOS O SUELTOS  
APARTARLOS DEL LESIONADO  
CON UN OBJETO DE MADERA  
SI SOLO SE PRODUCE LESIÓN LOCAL  
TRATAR COMO QUEMADURA

Canal  
de Isabel II

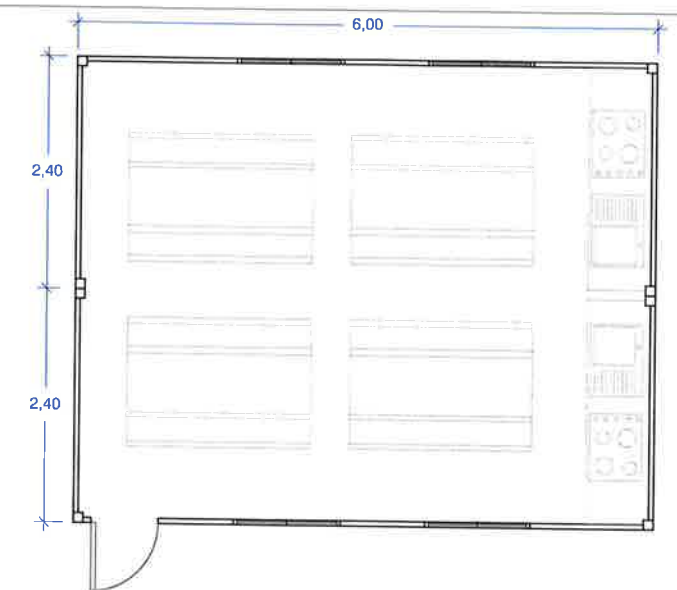
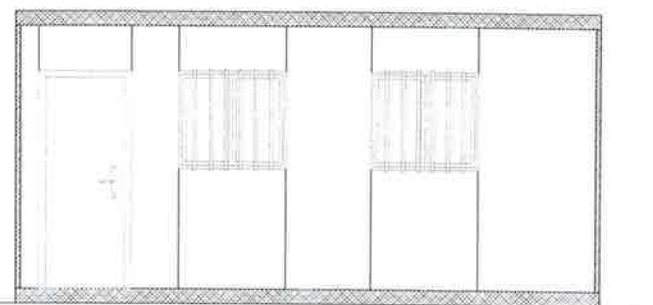
PROYECTO CONSTRUCTIVO ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DE  
JARAMA (T.M. TALAMANCA DE JARAMA)

PROTECCIONES ESPECÍFICAS	PRIMEROS AUXILIOS BÁSICOS EN OBRA. DETALLES
FECHA: MARZO 2017	FECHA: S/E
ASISTENCIA TÉCNICA: INNCIVE	ASISTENCIA TÉCNICA: INNCIVE
ELABORADO POR: Pablo Hernández Lázaro	ELABORADO POR: Valeriano Agüero
Nº DE PLANO: 6.13	HOJA 1 DE 1

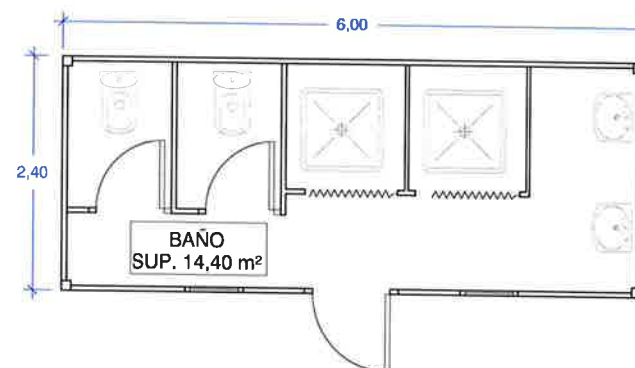
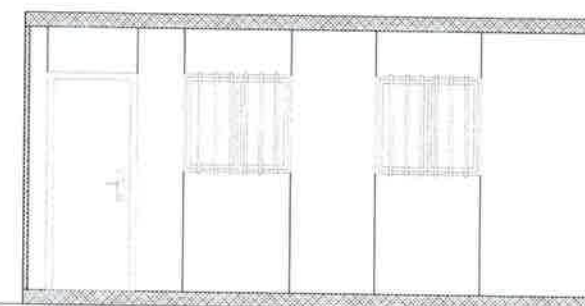




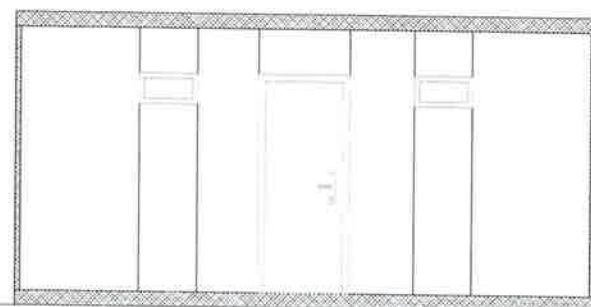
**DETALLE VESTUARIO (2 unidades)**  
ESCALA 1/75



**DETALLE COMEDOR (2 unidades)**  
ESCALA 1/75



**DETALLE ASEOS (2 unidades)**  
ESCALA 1/75



PROYECTO CONSTRUCTIVO ABASTECIMIENTO A TALAMANCA DE JARAMA (T.M. TALAMANCA DE JARAMA)

INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR  
INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR. MODELOS TIPO

FECHA	MARZO 2017	ESCALA	S/E	Nº DE PLANO
ASISTENTE TÉCNICO	AUTÓR DEL PROYECTO	VERIFICACIÓN TÉCNICA	VERIFICACIÓN TÉCNICA	7.1
INNOCENTIA	Pablo Hernández Letamendi	Valverde Aguirre		HOJA 1 DE 1