

PROYECTO DE EJECUCIÓN

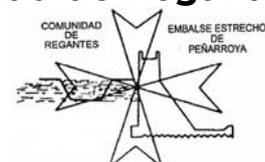
PROYECTO DE CONEXIÓN HIDRÁULICA DIRECTA DE LAS REDES DE RIEGO DE LAS BALSAS 1 Y 2 CON EL EMBALSE DE PEÑARROYA (CIUDAD REAL)

DOCUMENTO N°2. Planos

Consultoría:


Hydraulic innovation

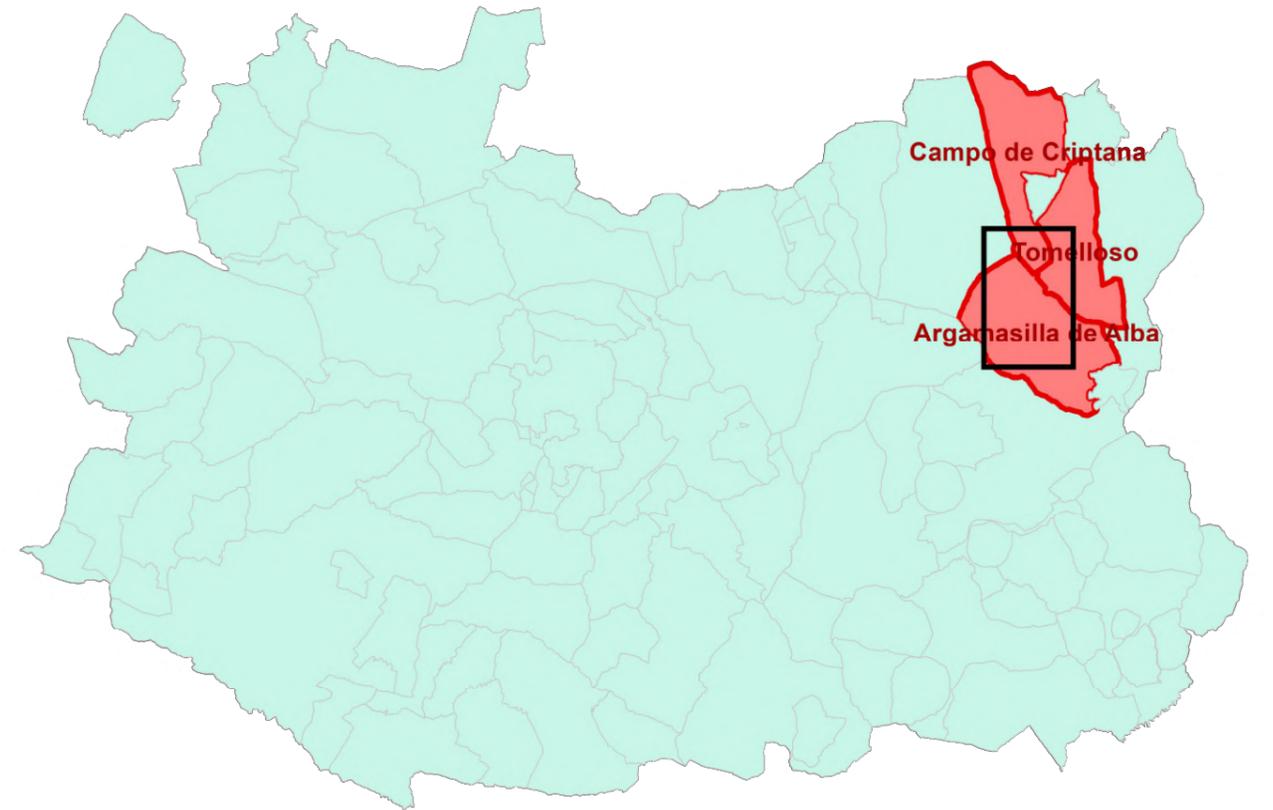
Comunidad de Regantes:



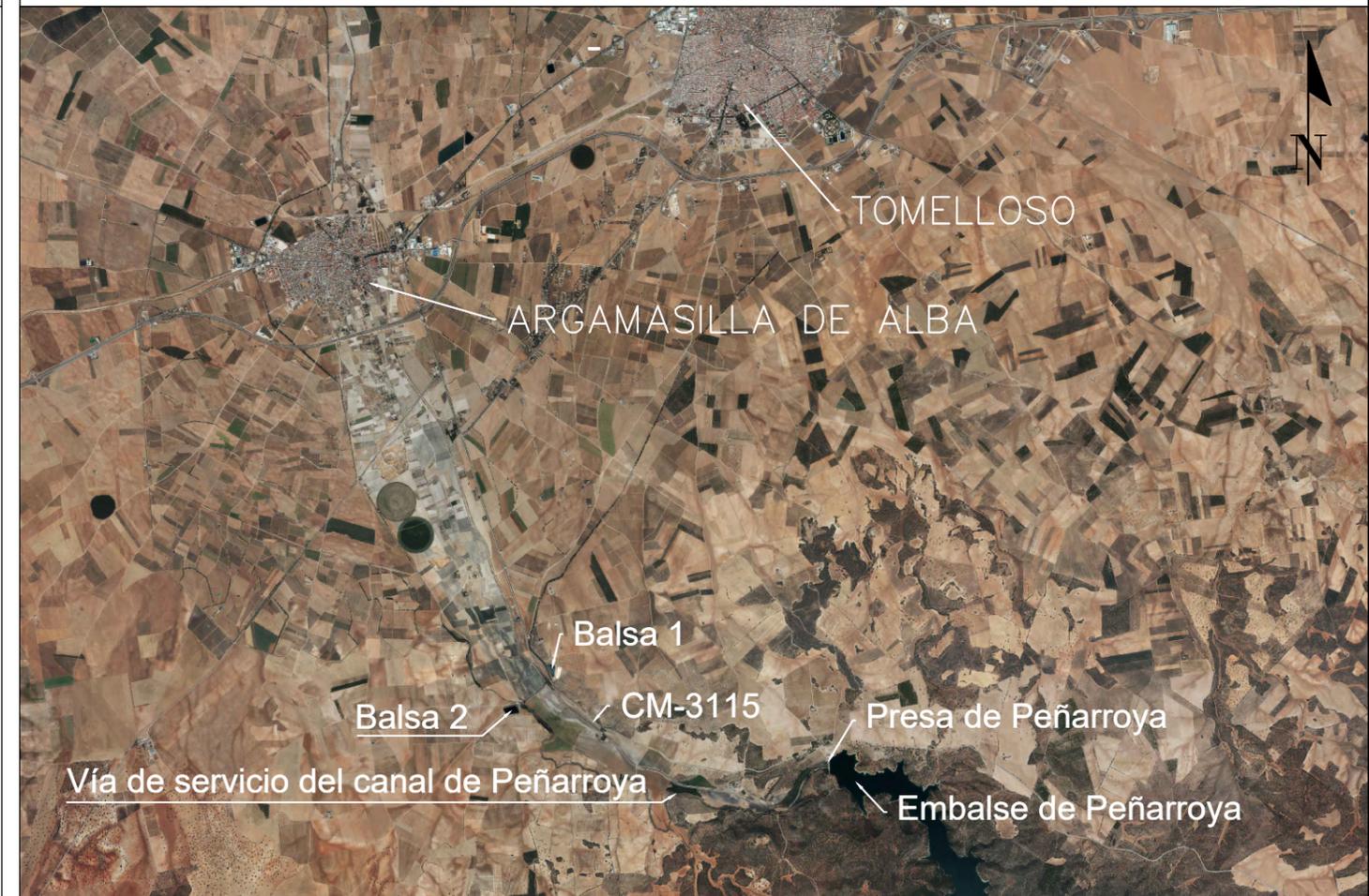
ESPAÑA



CIUDAD REAL



CASTILLA - LA MANCHA



UTM.ETRS89.HU30



PROYECTO DE CONEXIÓN HIDRÁULICA DIRECTA DE LAS REDES DE RIEGO DE LAS BALSAS 1 Y 2 CON EL EMBALSE PEÑARROYA (CIUDAD REAL)

Escala:
Varias

Fecha:
Mayo 2023
Tamaño de papel:
A3

Autor del Proyecto:
D. RAMÓN MARTÍN SERRANO
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

Título del plano:
Plano de situación y localización

Plano nº:
SS
Hoja nº:
1 DE 26



Centro de Salud Argamasilla de Alba
 Vereda de Socuéllamos S/N, 13700 Tomelloso, Ciudad Real. TELÉFONO: 926 525 800

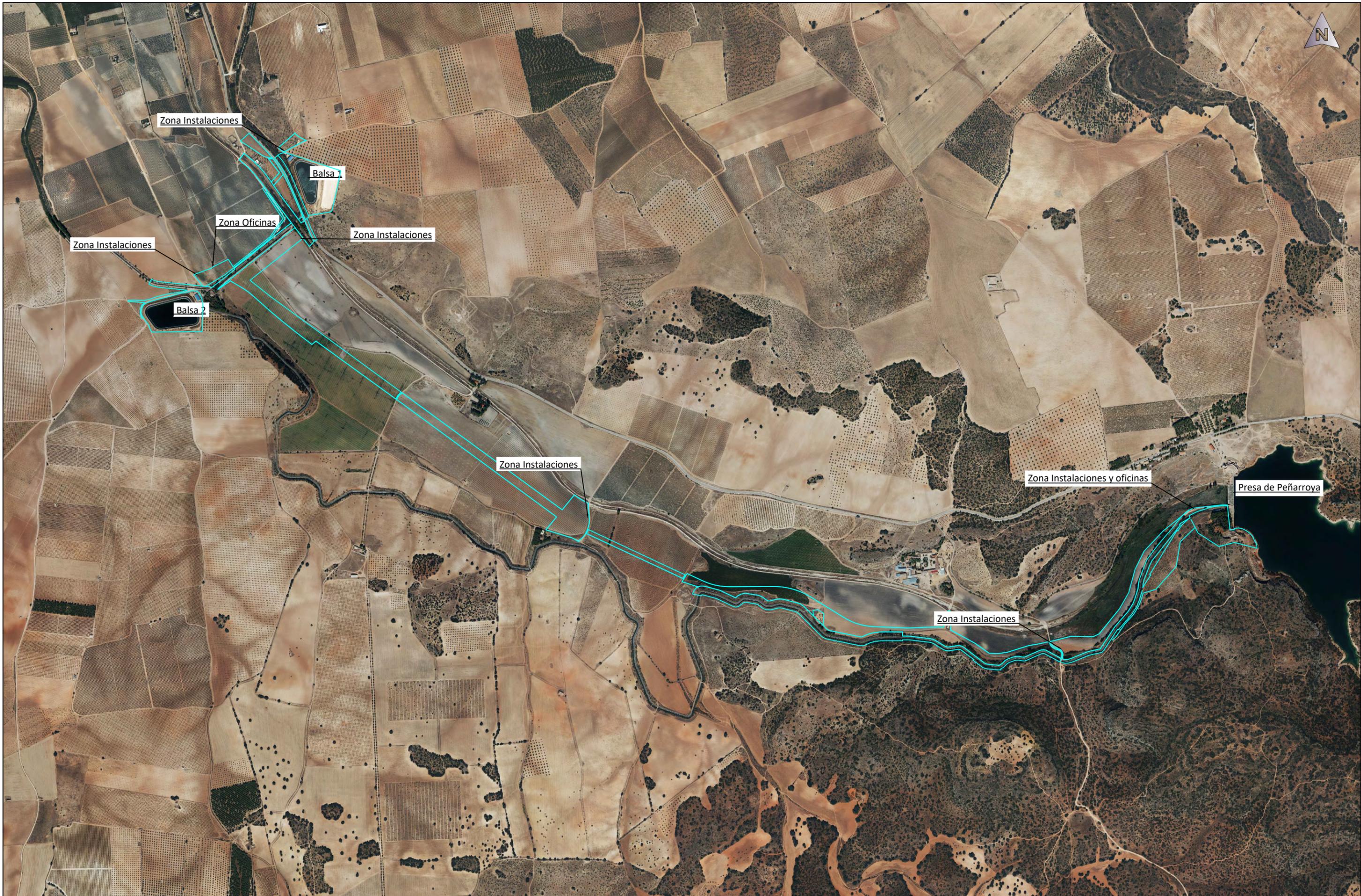
Centro de Salud Argamasilla de Alba
 C/ Carmen N.º 4, 13710 Argamasilla de Alba, Ciudad Real. TELÉFONO: 926 522 151

Balsa 1

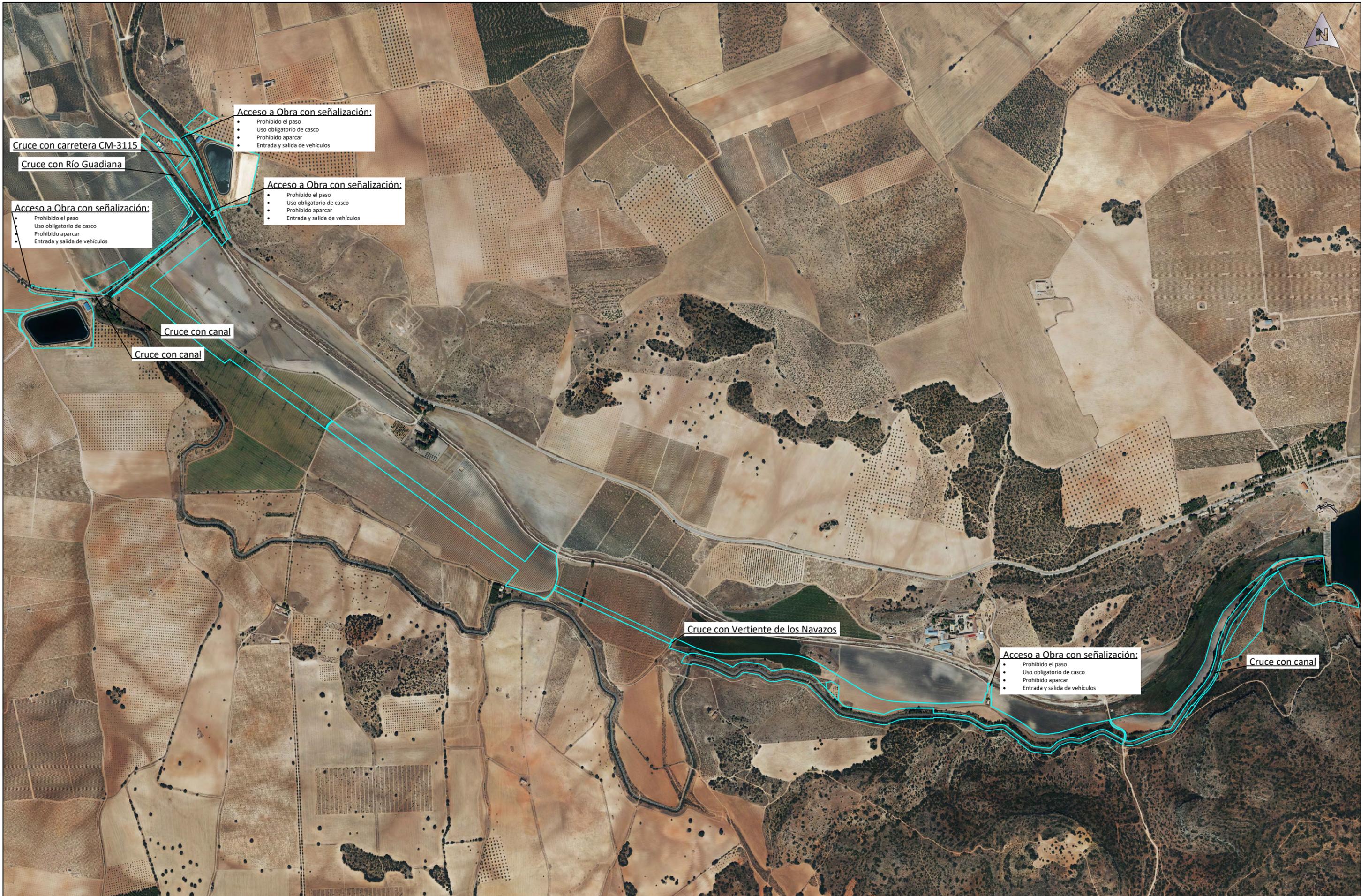
Balsa 2

Presa de Peñarroya

UTM. ETRS89. HU30



UTM. ETRS89. HU30



Cruce con carretera CM-3115

Acceso a Obra con señalización:

- Prohibido el paso
- Uso obligatorio de casco
- Prohibido aparcar
- Entrada y salida de vehículos

Cruce con Río Guadiana

Acceso a Obra con señalización:

- Prohibido el paso
- Uso obligatorio de casco
- Prohibido aparcar
- Entrada y salida de vehículos

Acceso a Obra con señalización:

- Prohibido el paso
- Uso obligatorio de casco
- Prohibido aparcar
- Entrada y salida de vehículos

Cruce con canal

Cruce con canal

Cruce con Vertiente de los Navazos

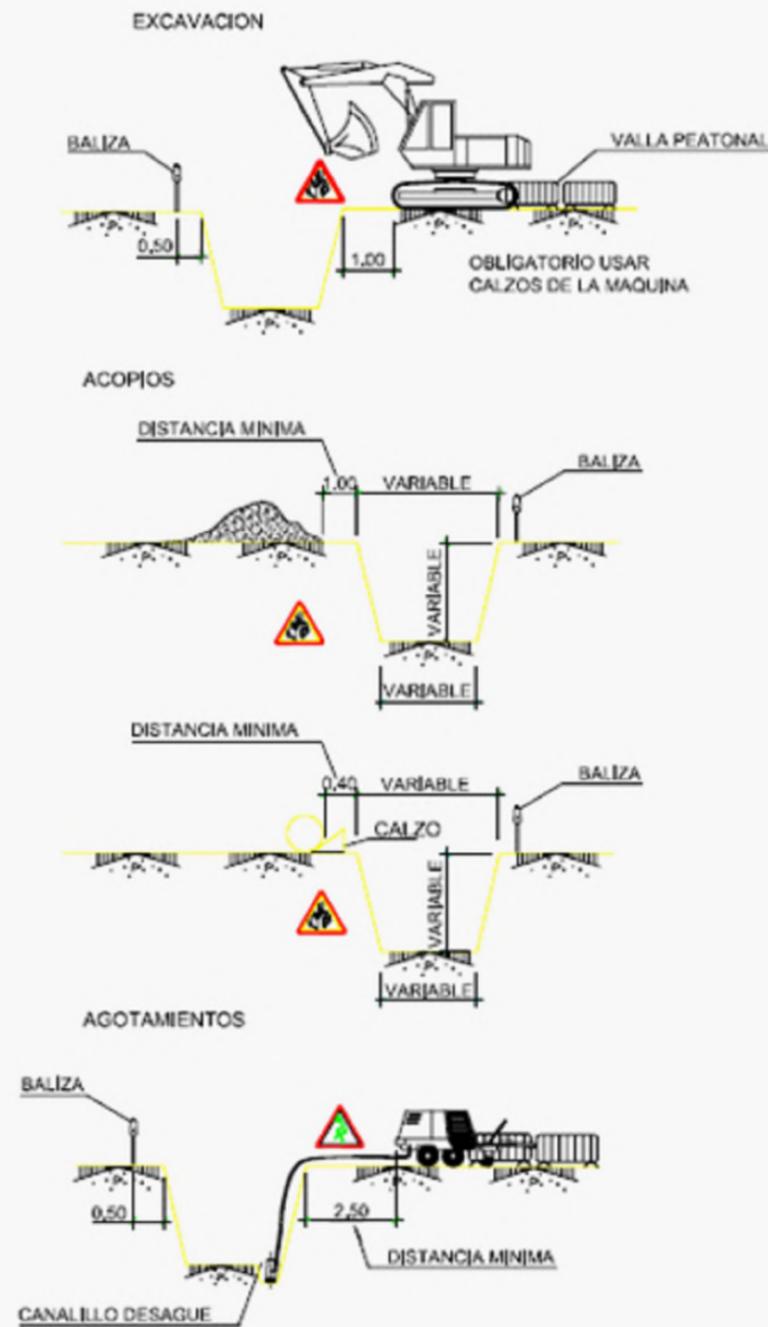
Acceso a Obra con señalización:

- Prohibido el paso
- Uso obligatorio de casco
- Prohibido aparcar
- Entrada y salida de vehículos

Cruce con canal

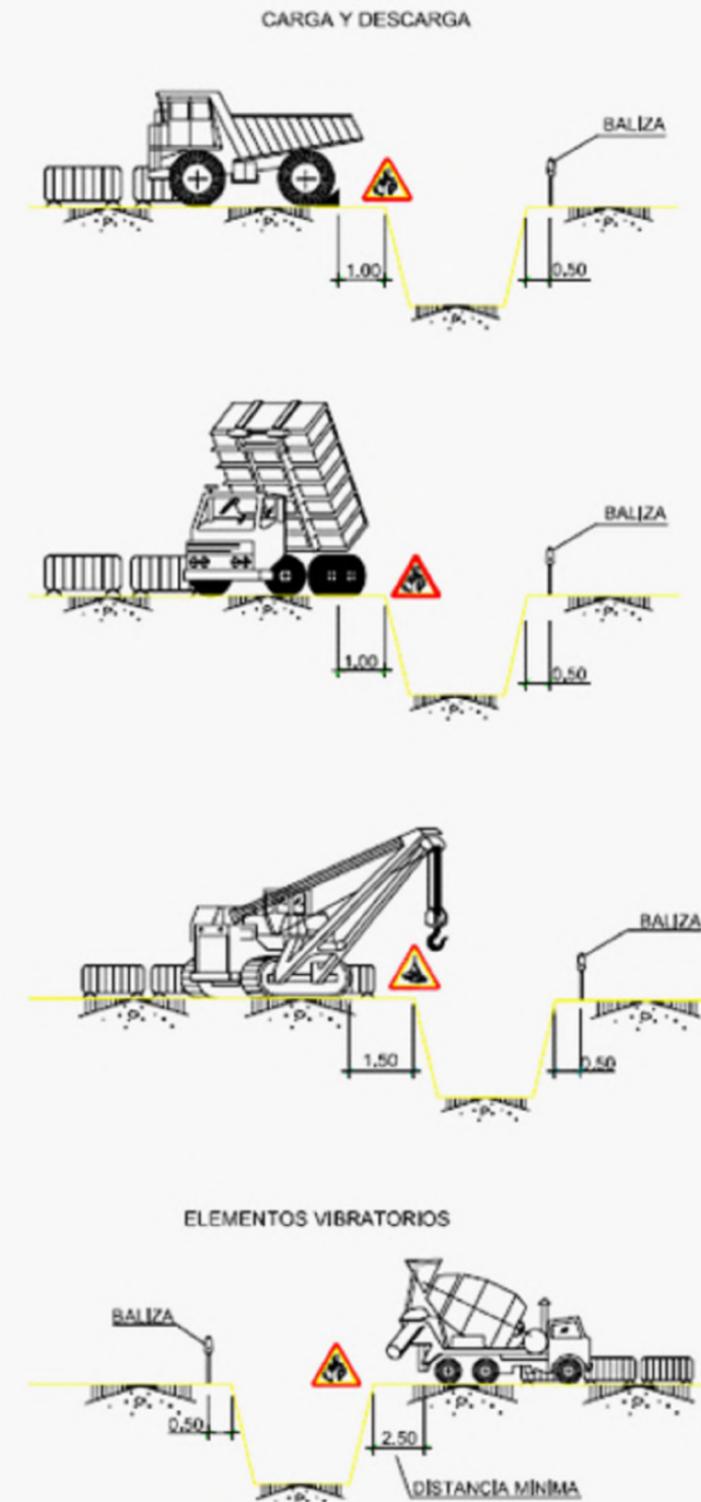
UTM. ETRS89. HU30

PROTECCIONES EN ZANJAS 1



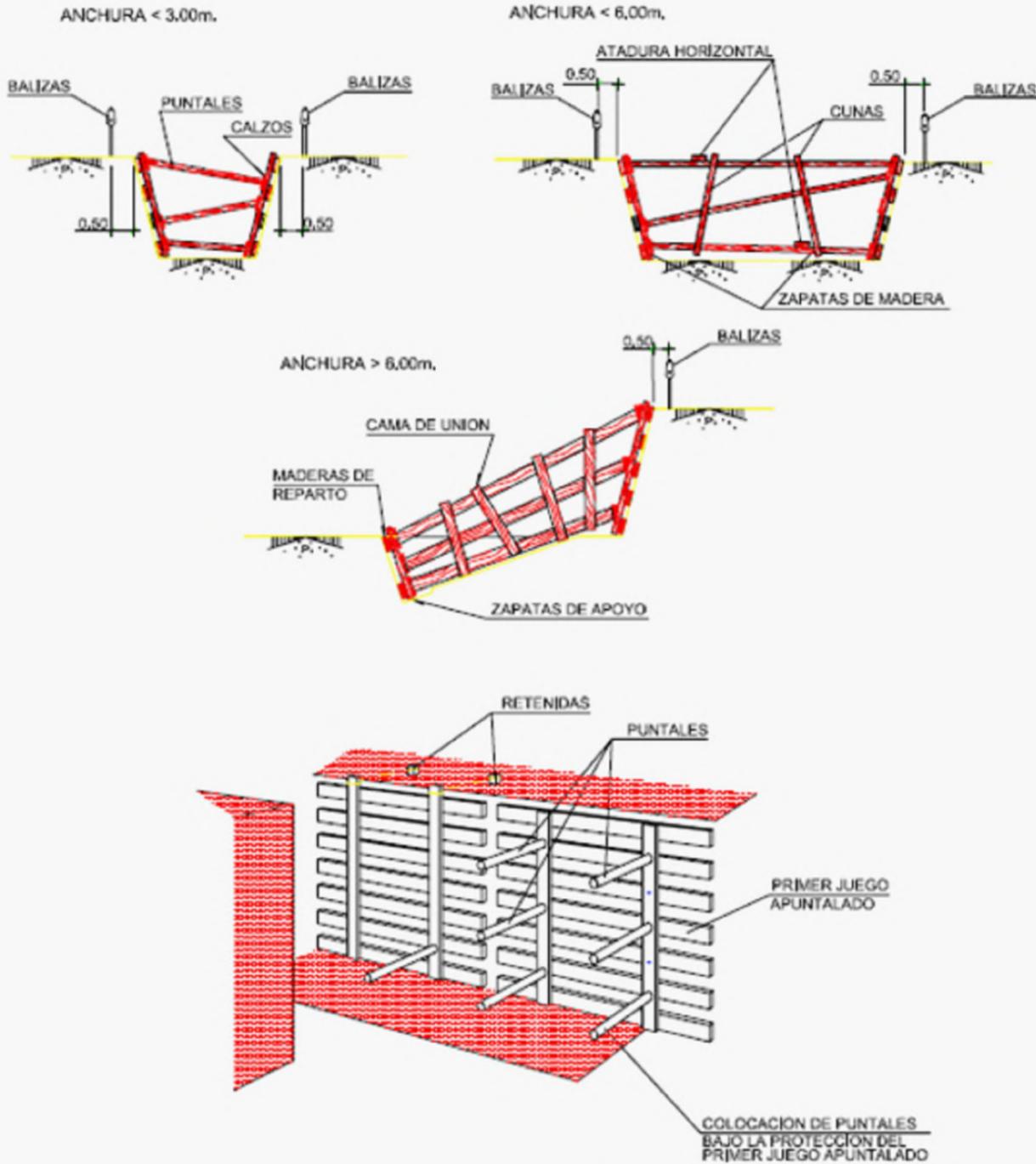
NOTA:
 SE ENTIBARAN LOS TALUDES QUE SEAN NECESARIOS, CONSIDERANDO LA EXISTENCIA DE AGUA, LOS PRECIOS DE ENTIBACION Y AGOTAMIENTO, ESTAN INCLUIDOS EN LAS UNIDADES DE OBRA CORRESPONDIENTES, POR LOS POSIBLES DESPRENDIMIENTOS DE TIERRAS, SE EXTREMARAN LAS PRECAUCIONES A LA RETIRADA DE LAS ENTIBACIONES,

PROTECCIONES EN ZANJAS 2



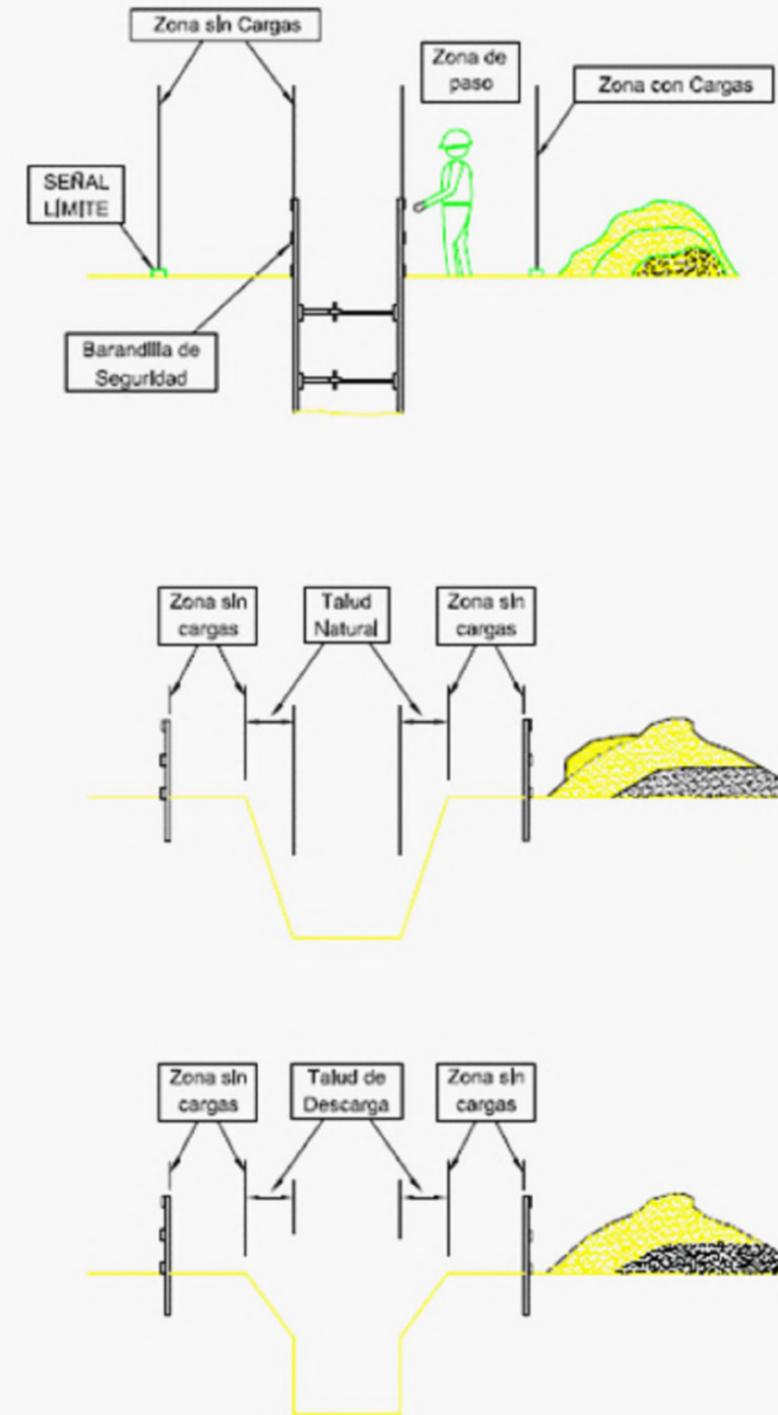
PROTECCIONES EN ZANJAS 3

POSIBLES TIPOS DE ENTIBACION

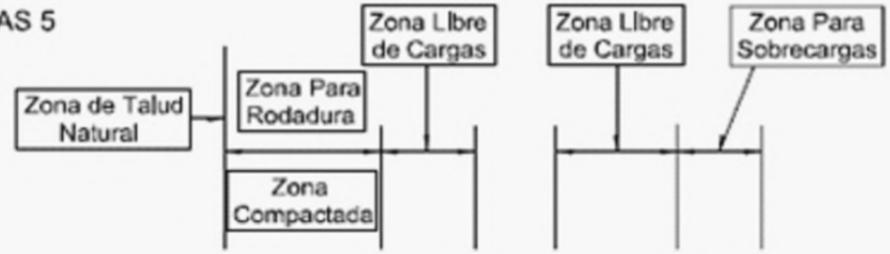


LOS PANELES SE PREFABRICAN Y SE DESCENDEN AL FONDO COMO SE INDICA. SE COLOCARAN PRIMERO LOS PUNTALES DE LOS PANELES SUPERIORES, POR MEDIO DE UNA PASARELA QUE PERMITA LA APROXIMACION; DESPUES LOS MAS BAJOS.

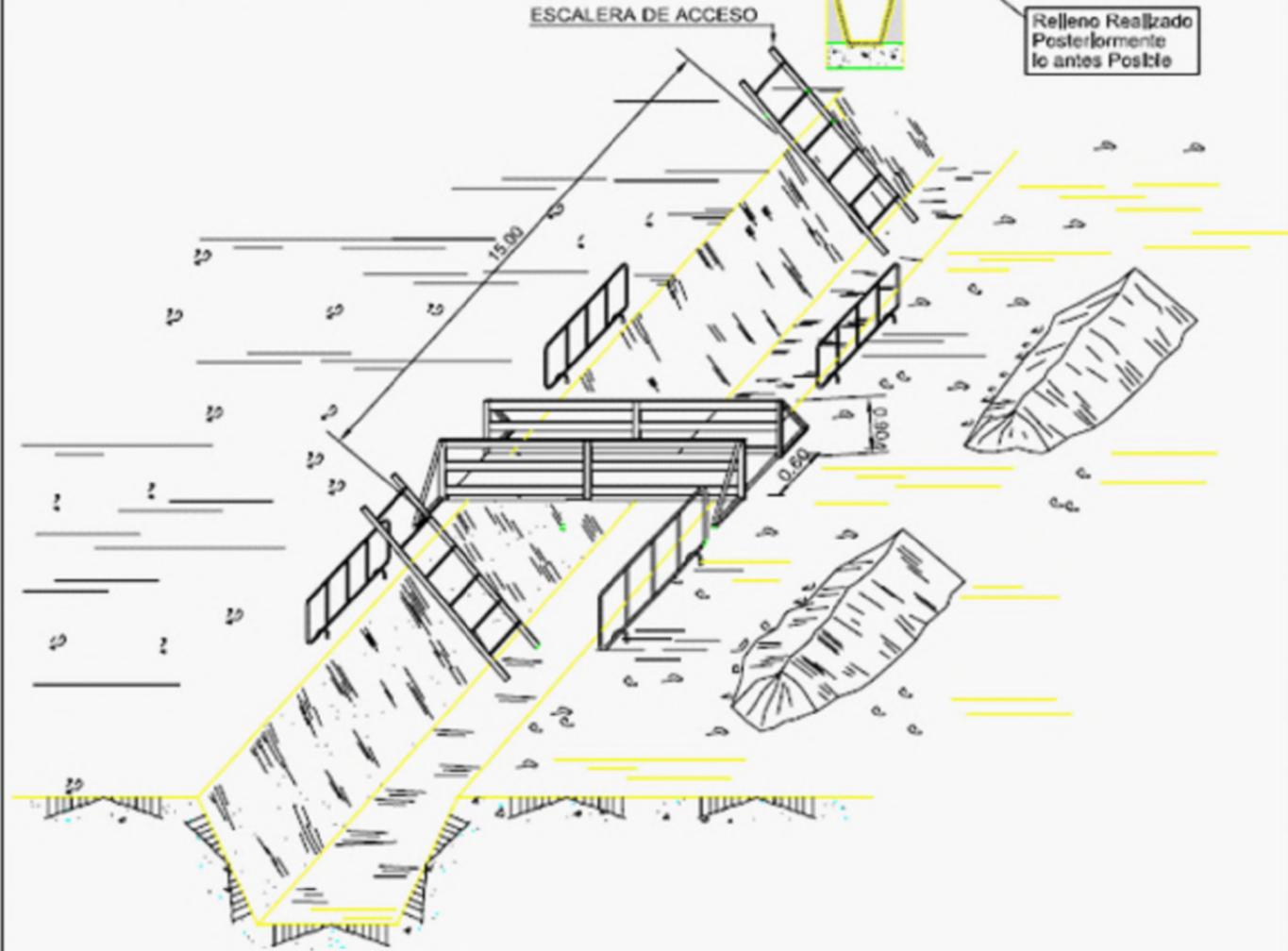
PROTECCIONES EN ZANJAS 4



PROTECCIONES EN ZANJAS 5

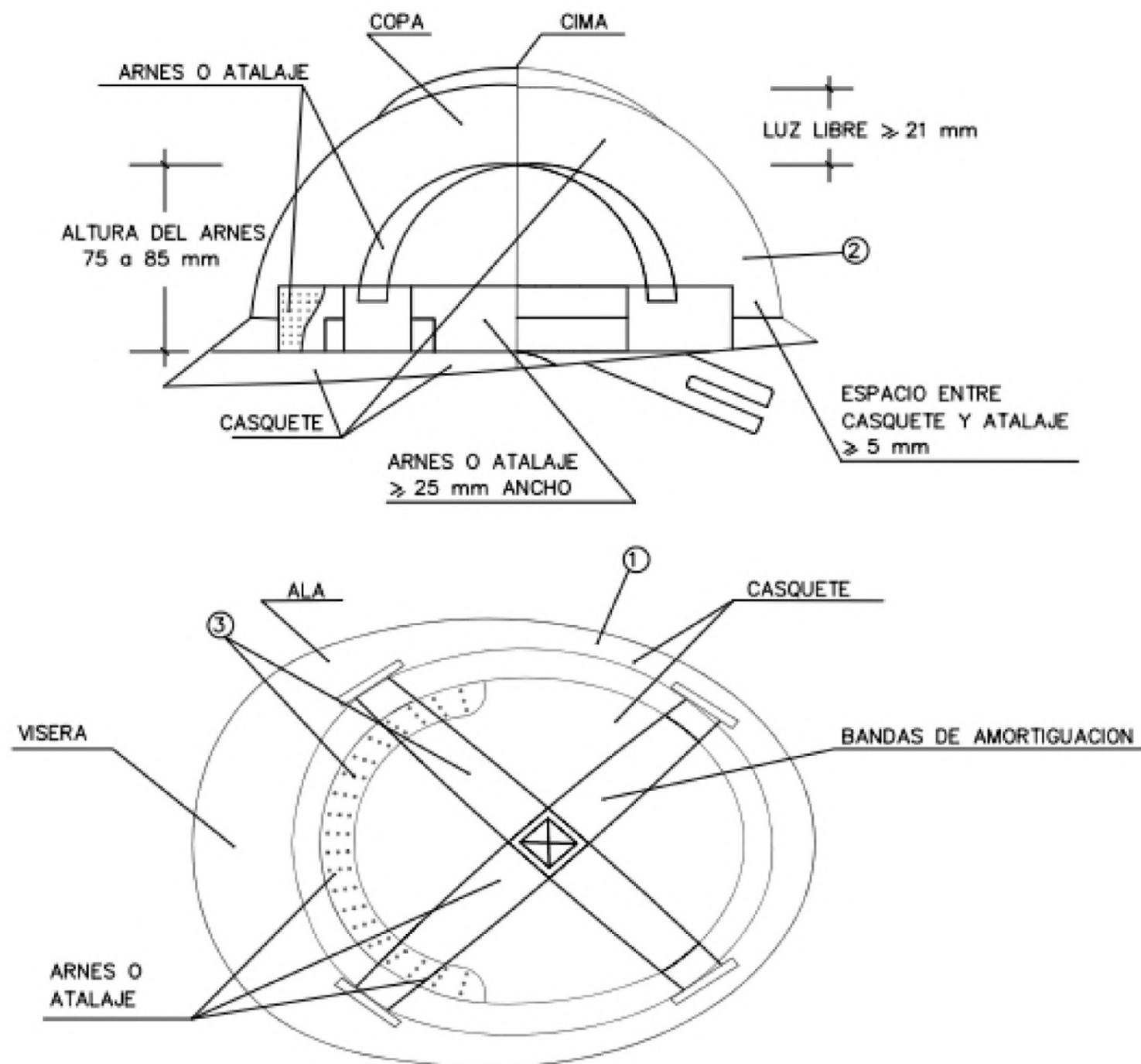


- * Mientras se realiza el Hormigonado por detrás del Tajo, se procede tras el Fraguado al cierre de la Zanja.
- * Tramo abierto, el estrictamente necesario para instalar Tramo de Tubería y Hormigonar el Tramo anterior.
- * Cuanto menor tiempo permanezca abierta la zanja, mayor seguridad, pese a ello, puede necesitar entibación.



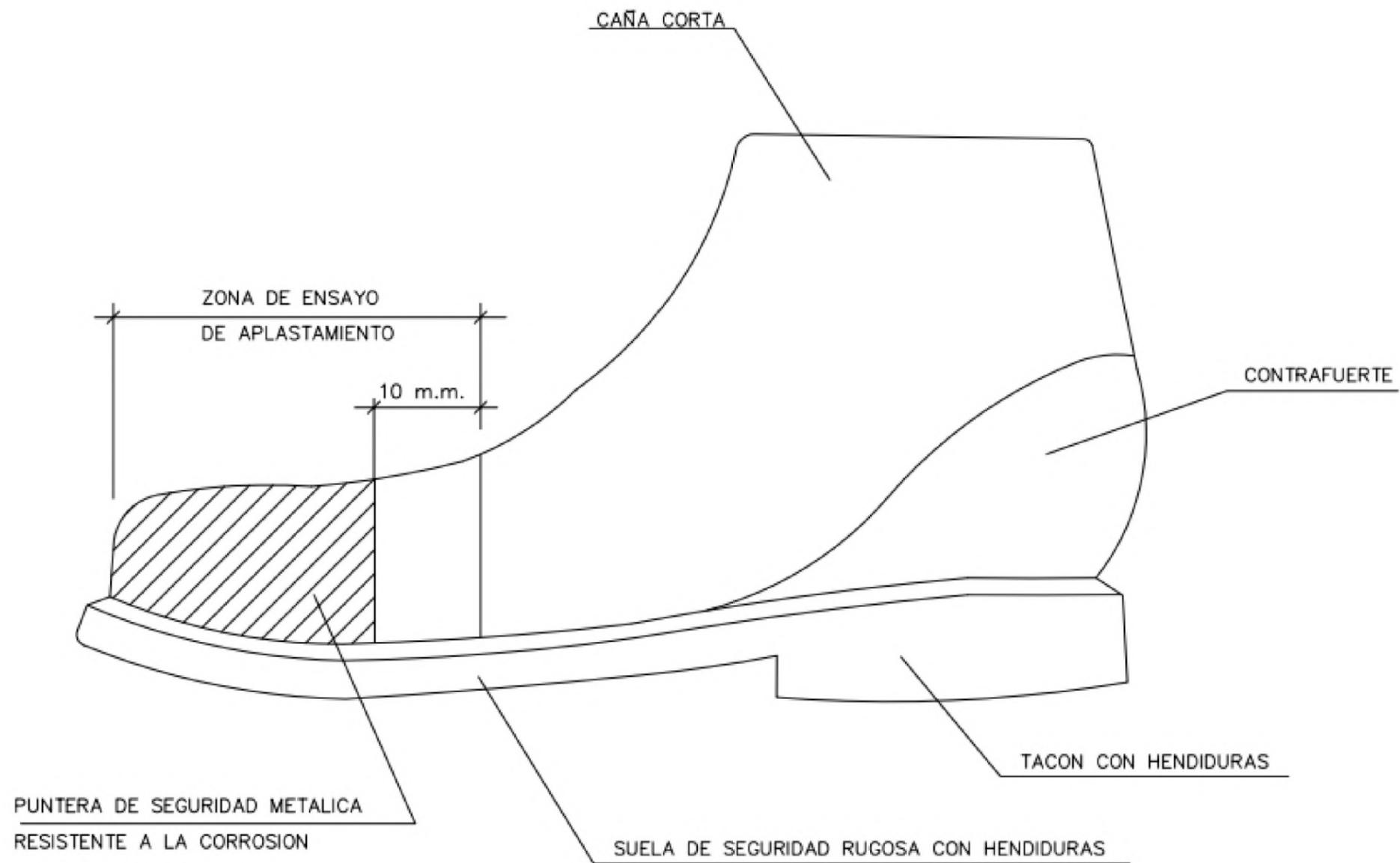
UTM. ETRS89. HU30

CASCO DE SEGURIDAD NO METALICO

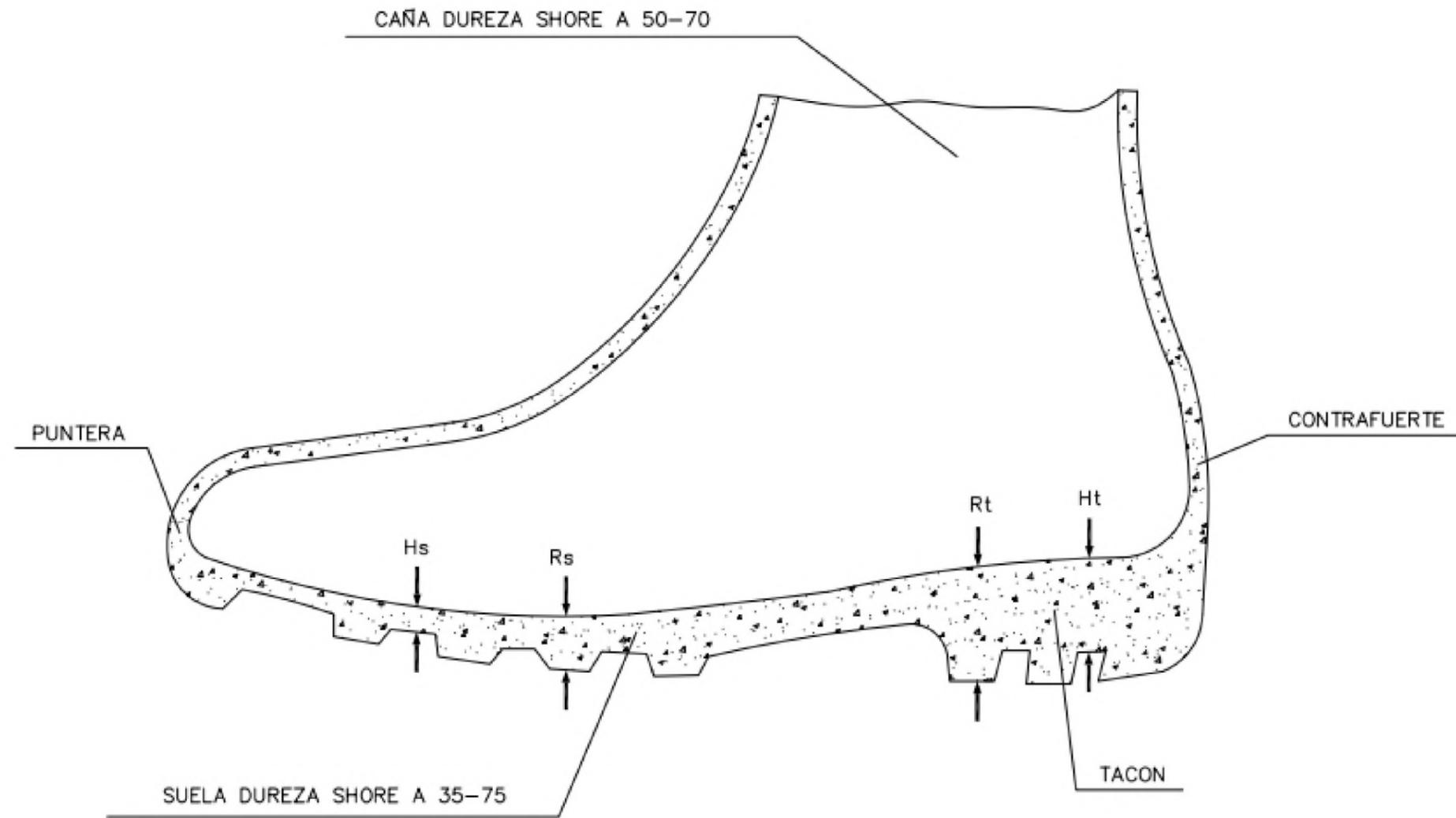


- ① MATERIAL INCOMBUSTIBLE, RESISTENTE A GRASAS, SALES Y AGUA
- ② CLASE M AISLANTE A 1000 v. CLASE E-AT AISLANTE A 25000 v.
- ③ MATERIAL NO RIGIDO, HIDROFUGO, FACIL LIMPIEZA Y DESINFECCION

BOTA DE SEGURIDAD CLASE III

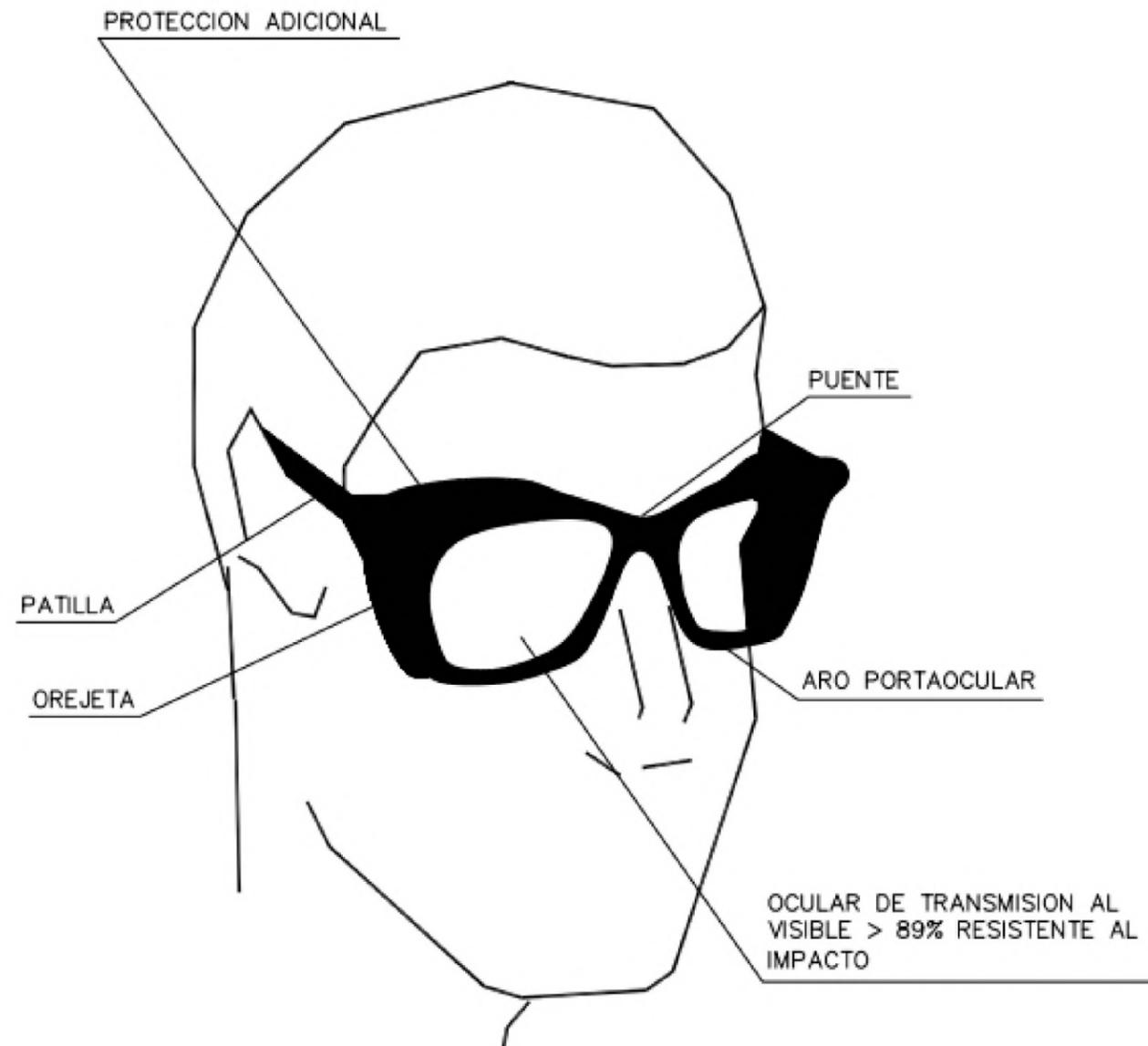


BOTA IMPERMEABLE AL AGUA Y A LA HUMEDAD

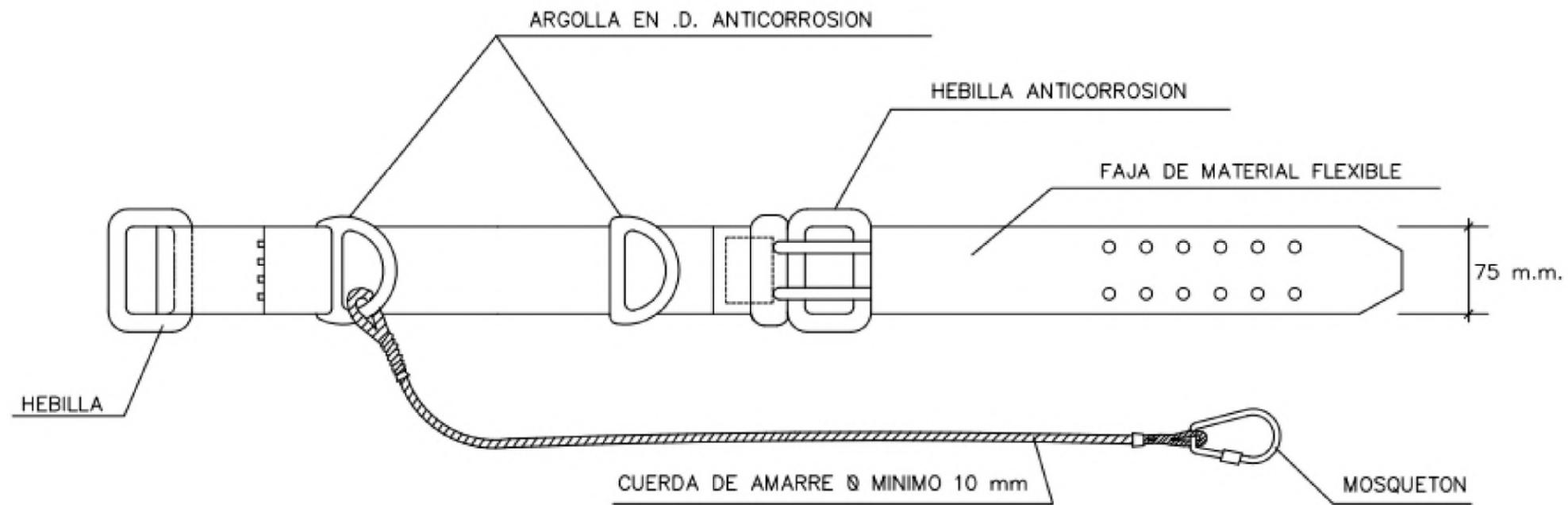


- Hs HENDIDURA DE LA SUELA = 5 m.m.
- Rs RESALTE DE LA SUELA = 9 m.m.
- Ht HENDIDURA DEL TACON = 20 m.m.
- Rt RESALTE DEL TACON = 25 m.m.

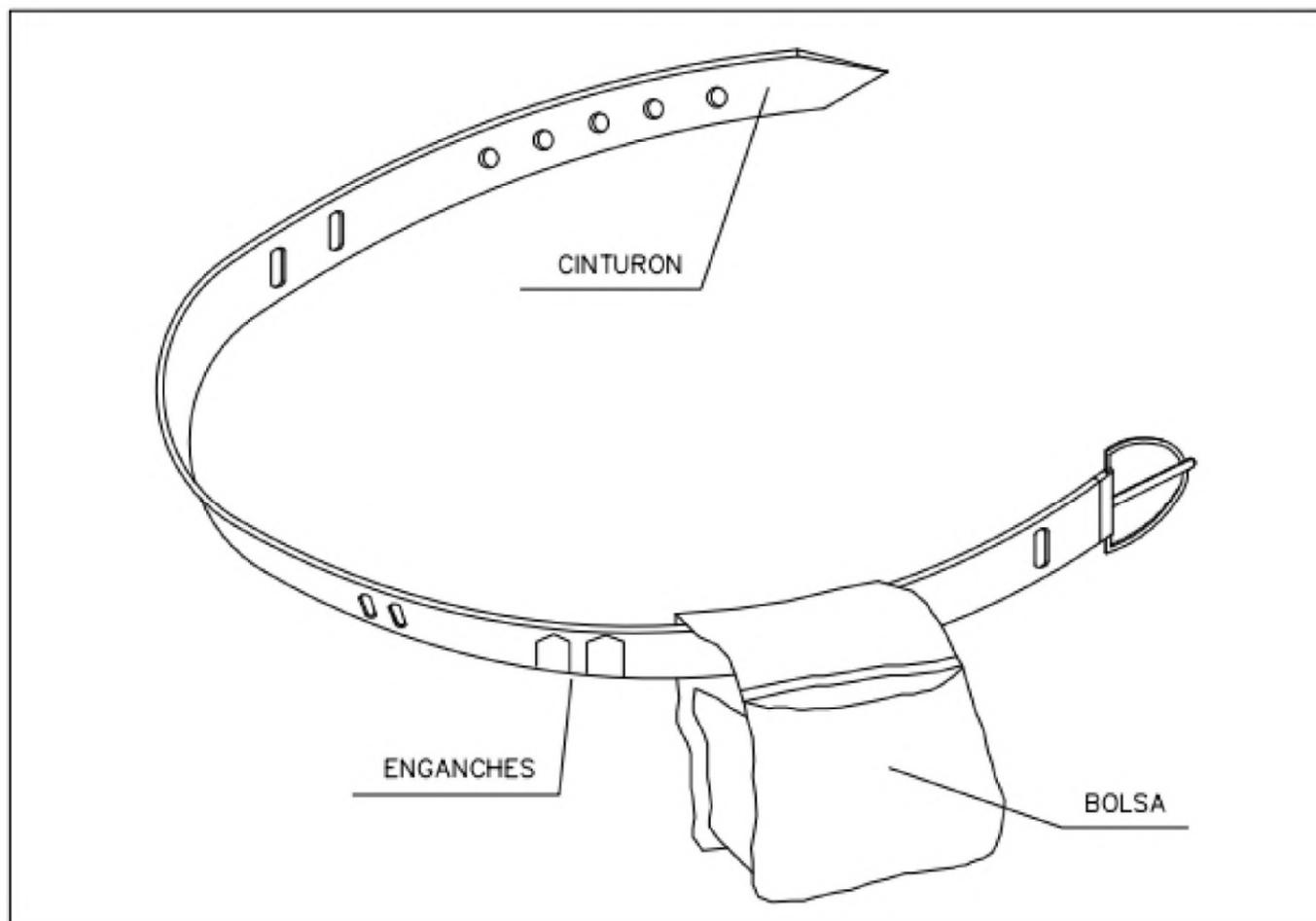
GAFAS DE MONTURA TIPO UNIVERSAL CONTRA IMPACTOS



CINTURON DE SEGURIDAD



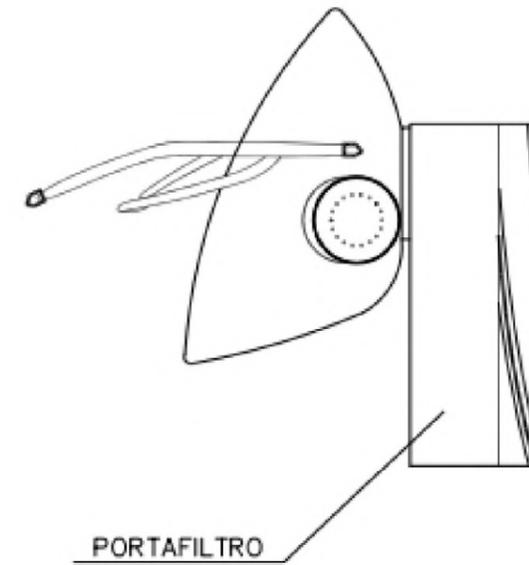
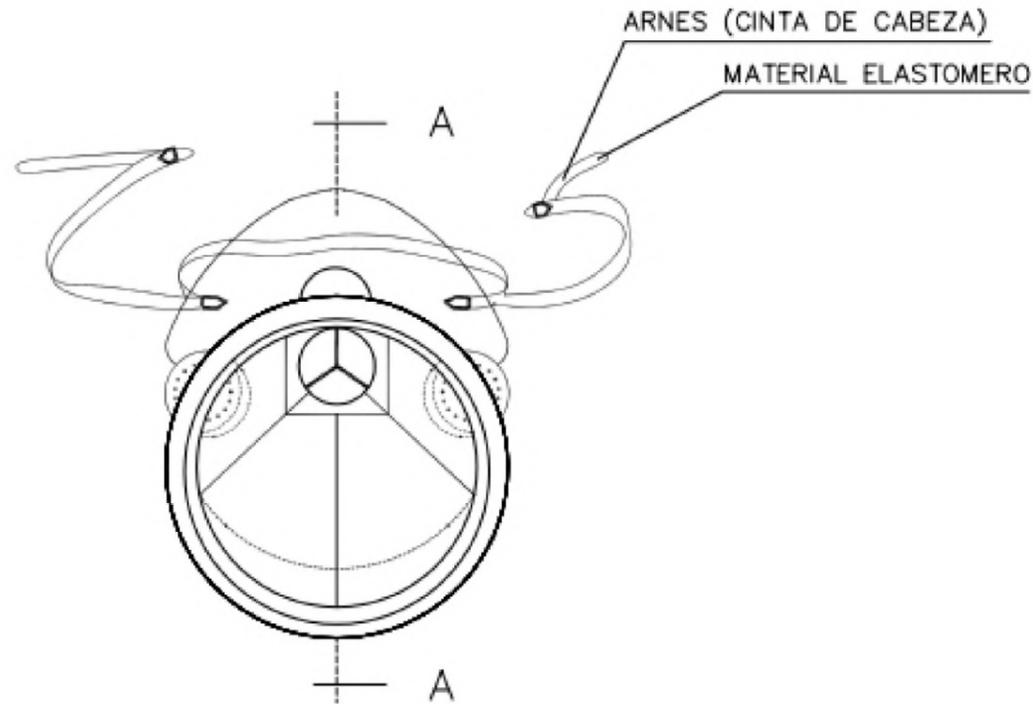
PORTAHERRAMIENTAS



- ① PERMITE TENER LAS MAMNOS LIBRES, MAS SEGURIDAD AL MOVERSE
- ② EVITA CAIDAS DE HERRAMIENTAS
- ③ NO EXIME DEL CINTURON DE SEGURIDAD CUANDO ESTE ES NECESARIO

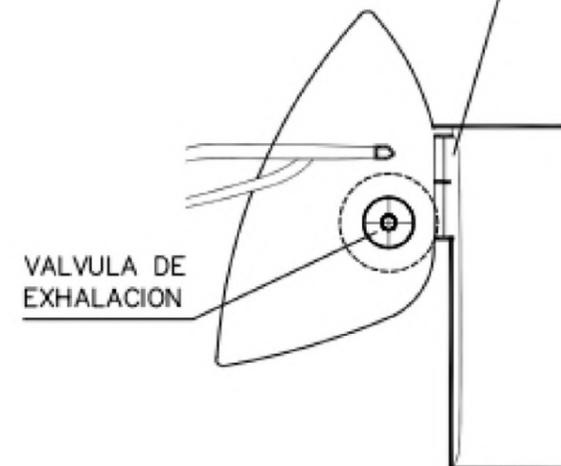
MASCARILLA ANTIPOLVO

PROTECCION ADICIONAL

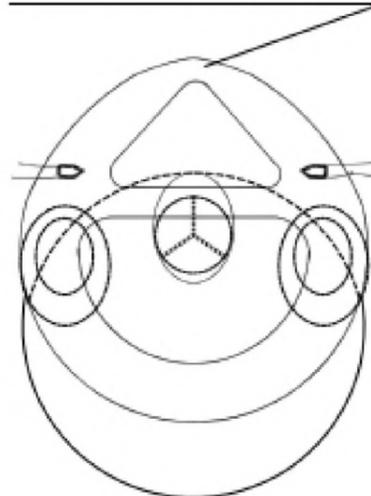


SECCION A-A

VALVULA DE INHALACION



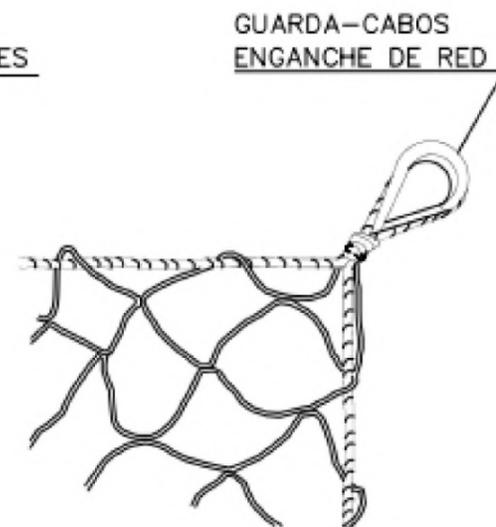
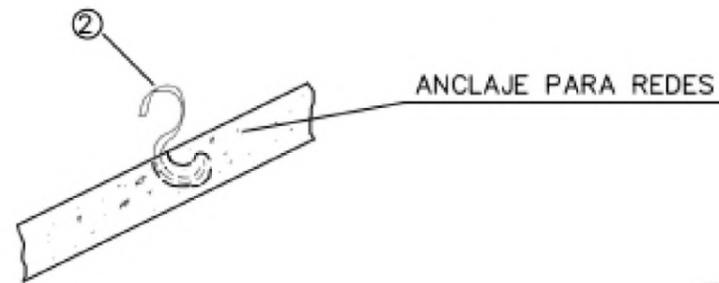
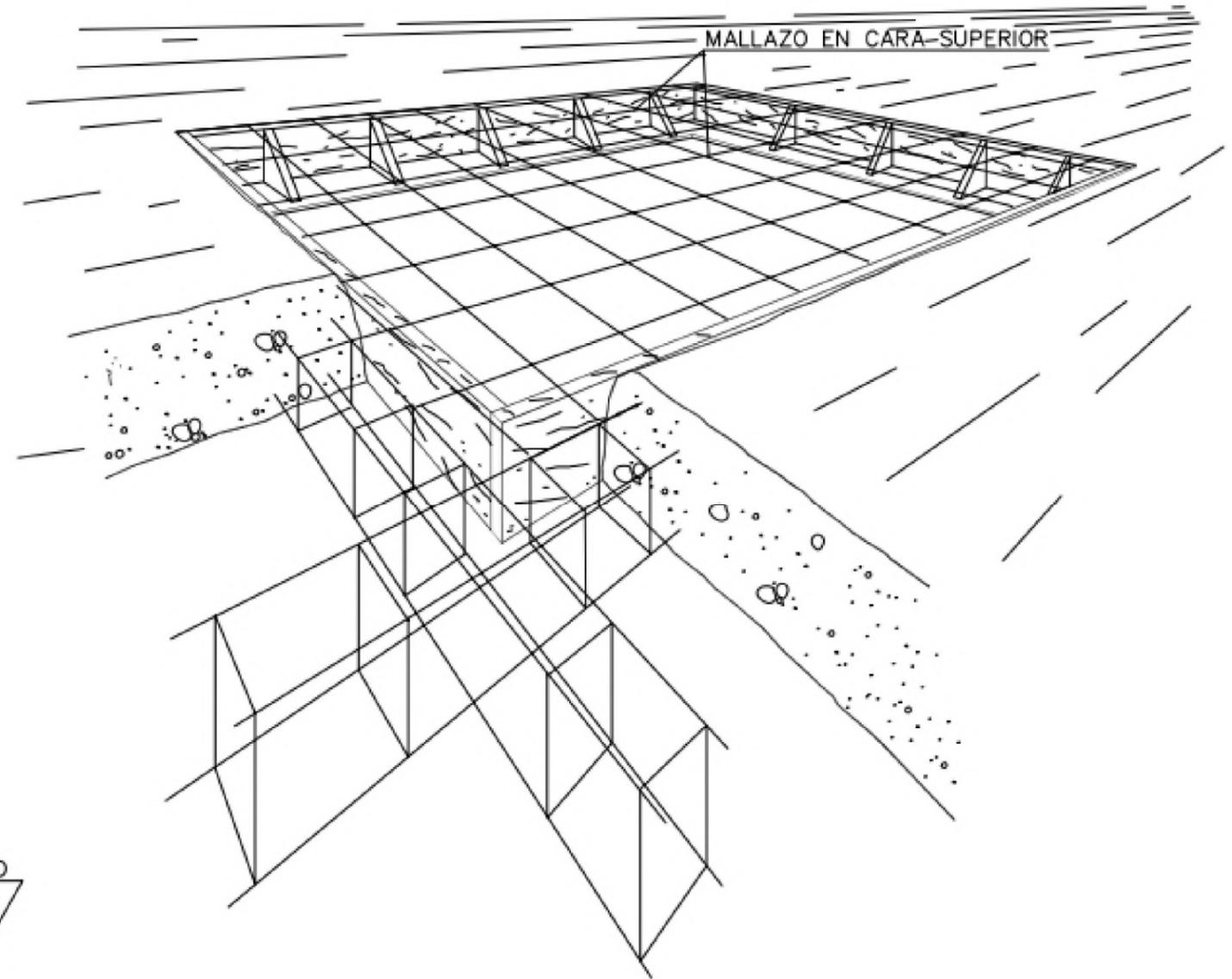
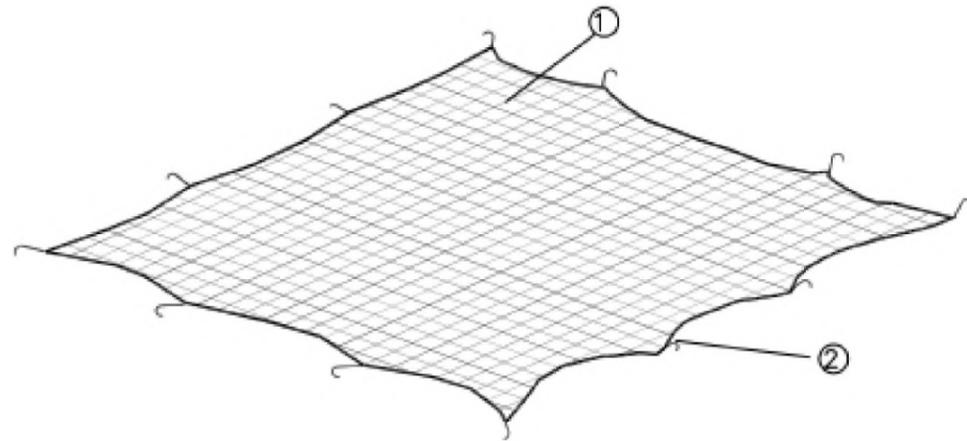
MATERIAL INCOMBUSTIBLE



PROTECCIÓN DE HUECOS HORIZONTALES

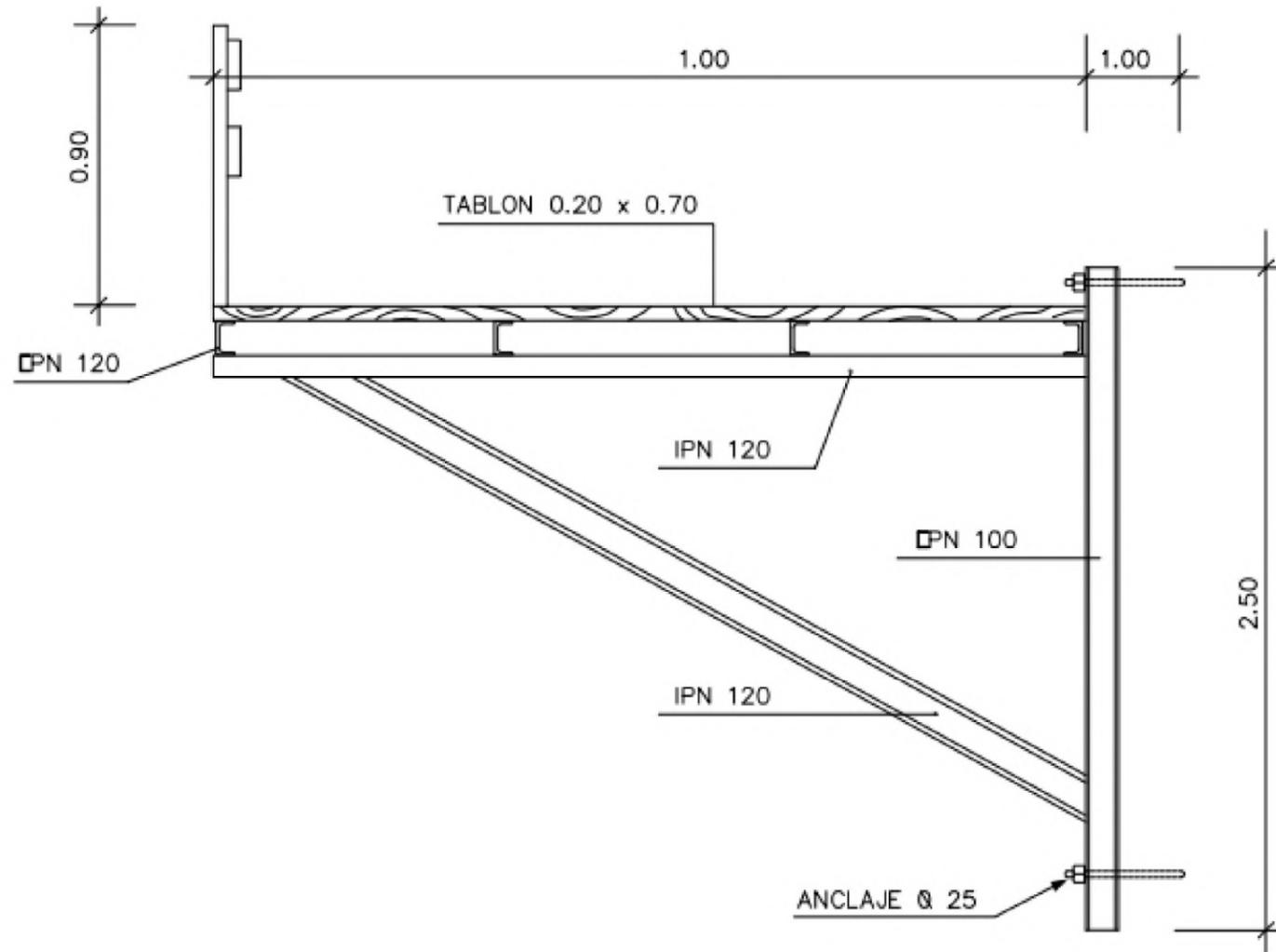
MEDIANTE MALLAZO METÁLICO

MEDIANTE RED DE PROTECCIÓN

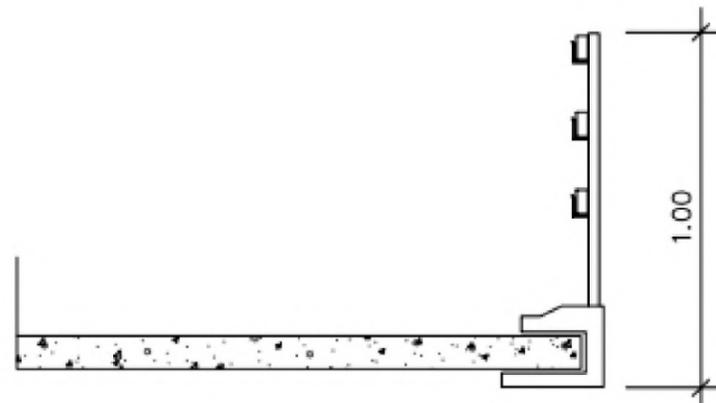


- ① Red de protección de hilo de 1 cm de diámetro y malla de 15x15 cm
- ② Ganchos incorporados al forjado al echar el hormigón

PLATAFORMA DE TRABAJO



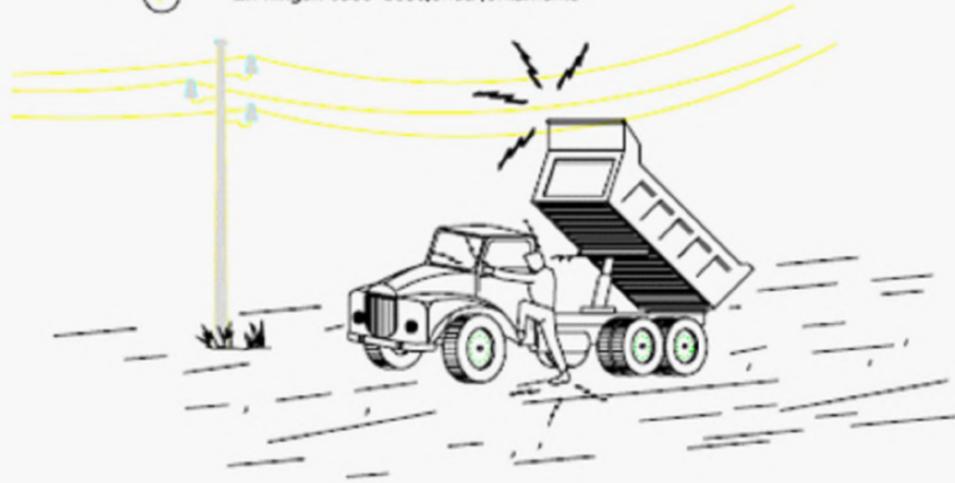
BARANDILA PARA LOSAS Y TABLEROS



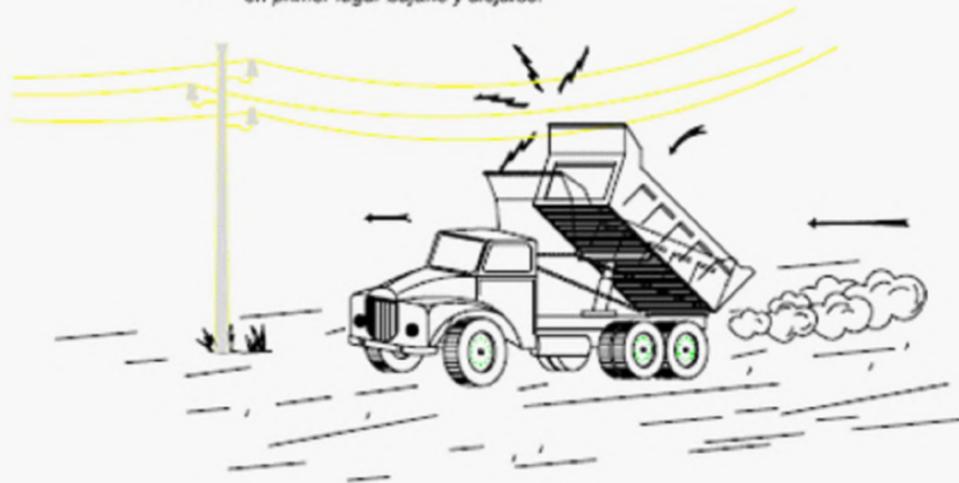
PROTECCIONES ELECTRICAS 1

¡ ATENCIÓN AL BASCULANTE !

1º En ningún caso descienda lentamente



2º Si contacta NO ABANDONE LA CABINA, intente en primer lugar bajarlo y alejarse.

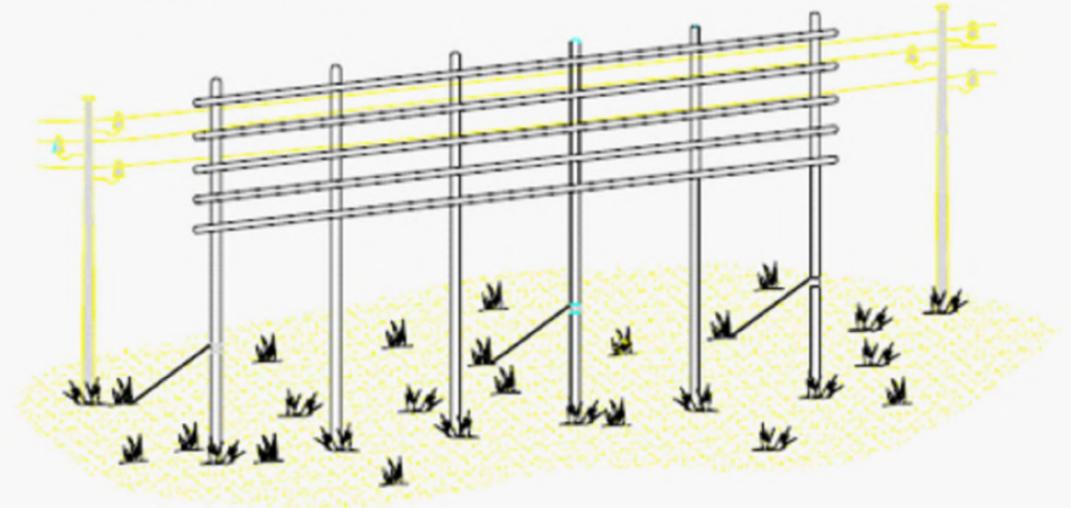


3º Si no consigue que baje, SALTE del camion lo mas lejos posible

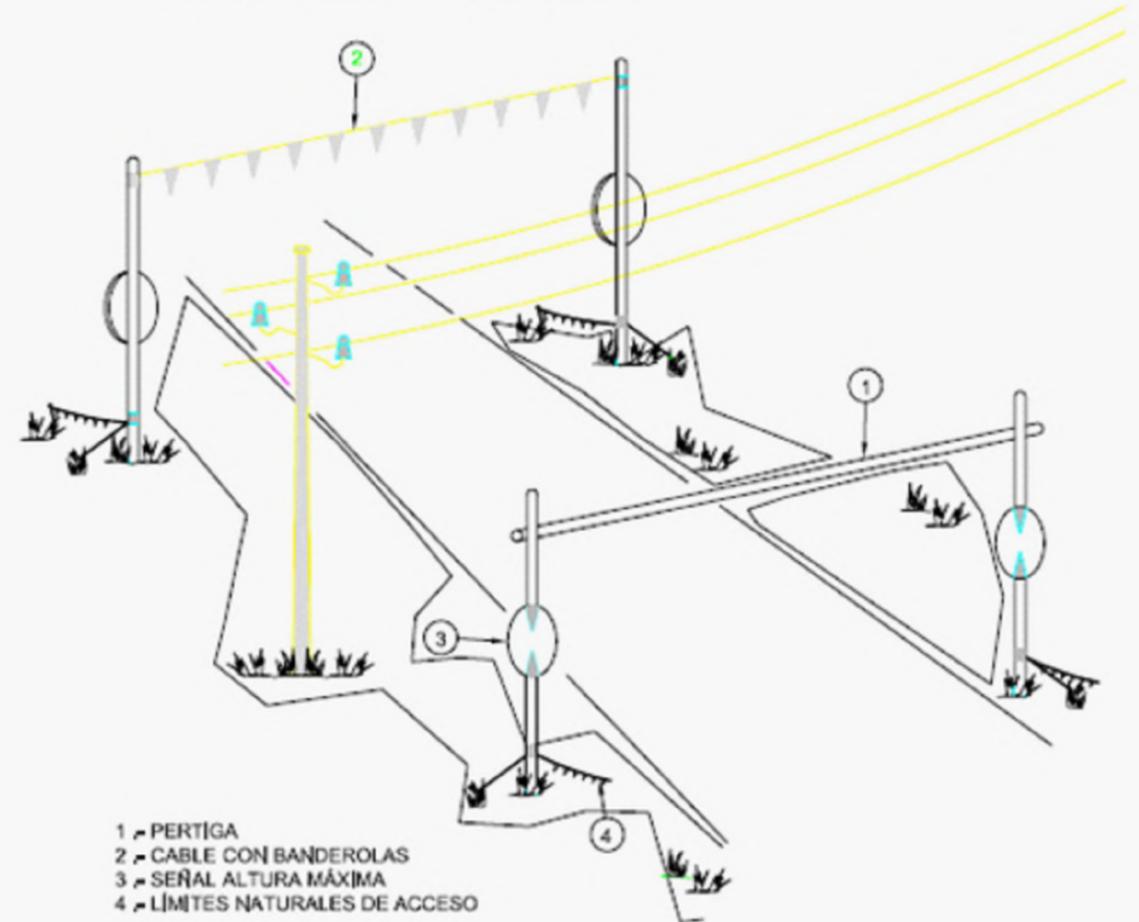


PROTECCIONES ELECTRICAS 2

BARRERA DE PROTECCIÓN



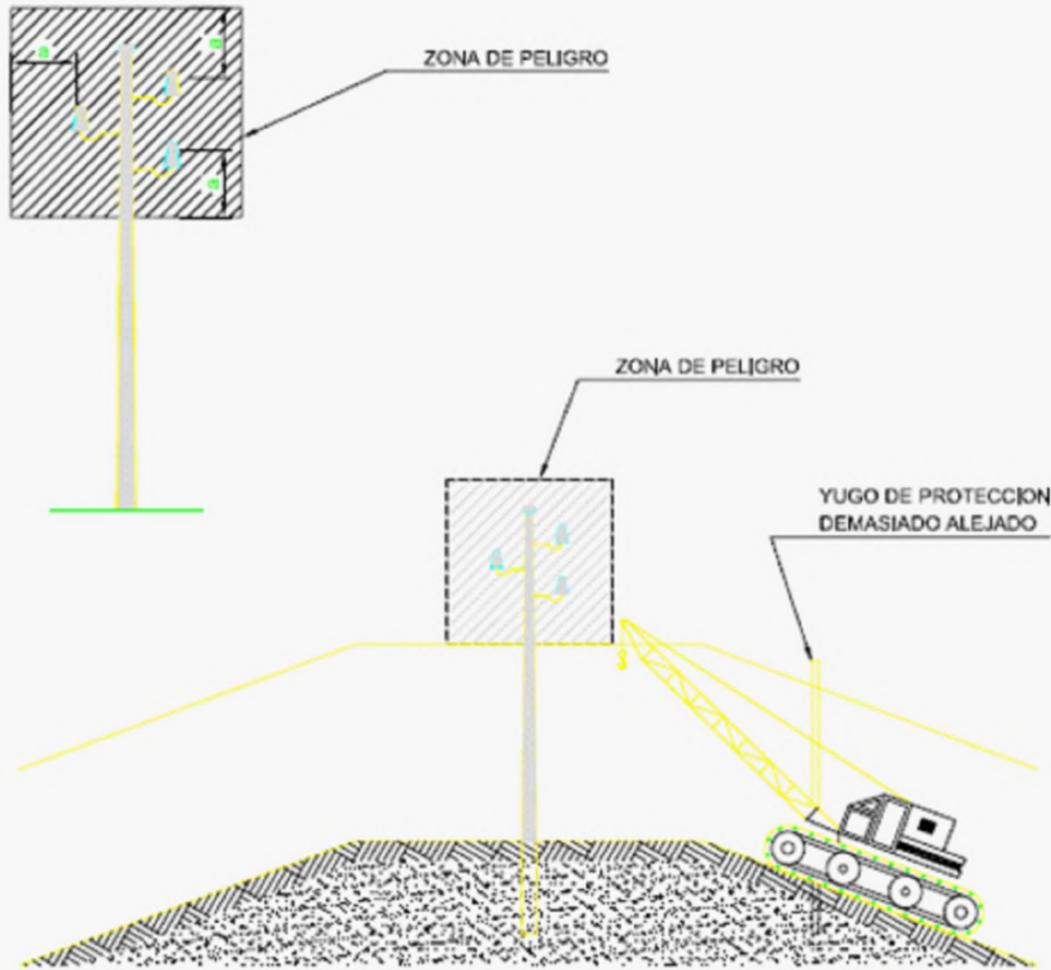
PASO BAJO LÍNEAS AÉREAS EN TENSIÓN



- 1 - PERTIGA
- 2 - CABLE CON BANDEROLAS
- 3 - SEÑAL ALTURA MÁXIMA
- 4 - LÍMITES NATURALES DE ACCESO

PROTECCIONES ELECTRICAS 3

PASO BAJO LINEAS AÉREAS EN TENSIÓN
(Depresiones del terreno ó terraplenes)



a = 3,00 m. ; PARA T < 66.000 Voltios
a = 5,00 m. ; PARA T > 66.000 Voltios

NOTA:

Es necesario tener muy presente en los yugos de protección las depresiones del terreno ó terraplenes, dado que una protección demasiado alejada puede ser totalmente Ineficaz.

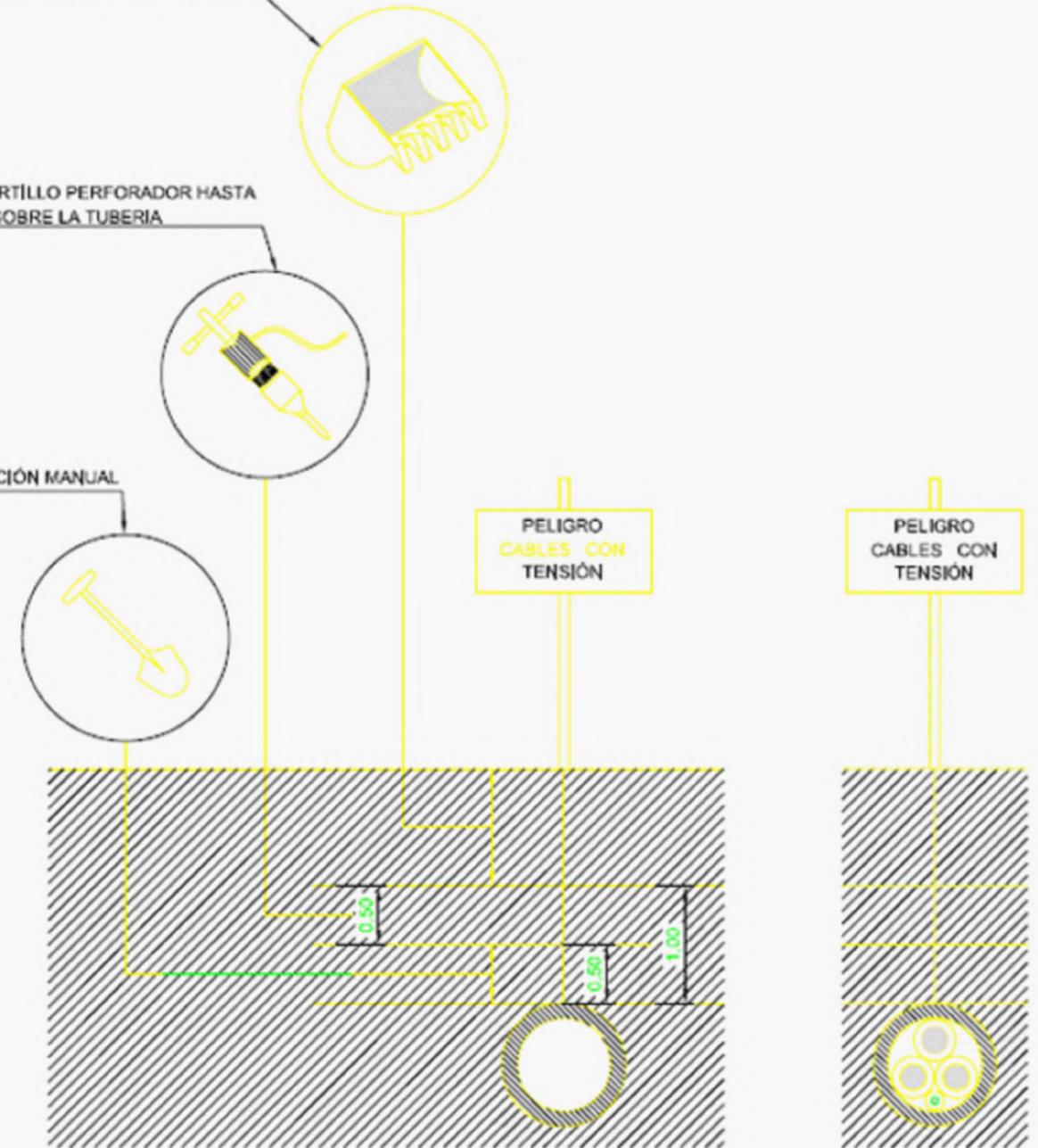
PROTECCIONES ELECTRICAS 4

DISTANCIAS MÁXIMAS DE SEGURIDAD RECOMENDABLES
EN TRABAJOS DE EXCAVACIÓN SOBRE CONDUCCIONES
DE ELECTRICIDAD.

EXCAVACIÓN CON MÁQUINA HASTA
LLEGAR A 1,00 m. SOBRE LA TUBERIA

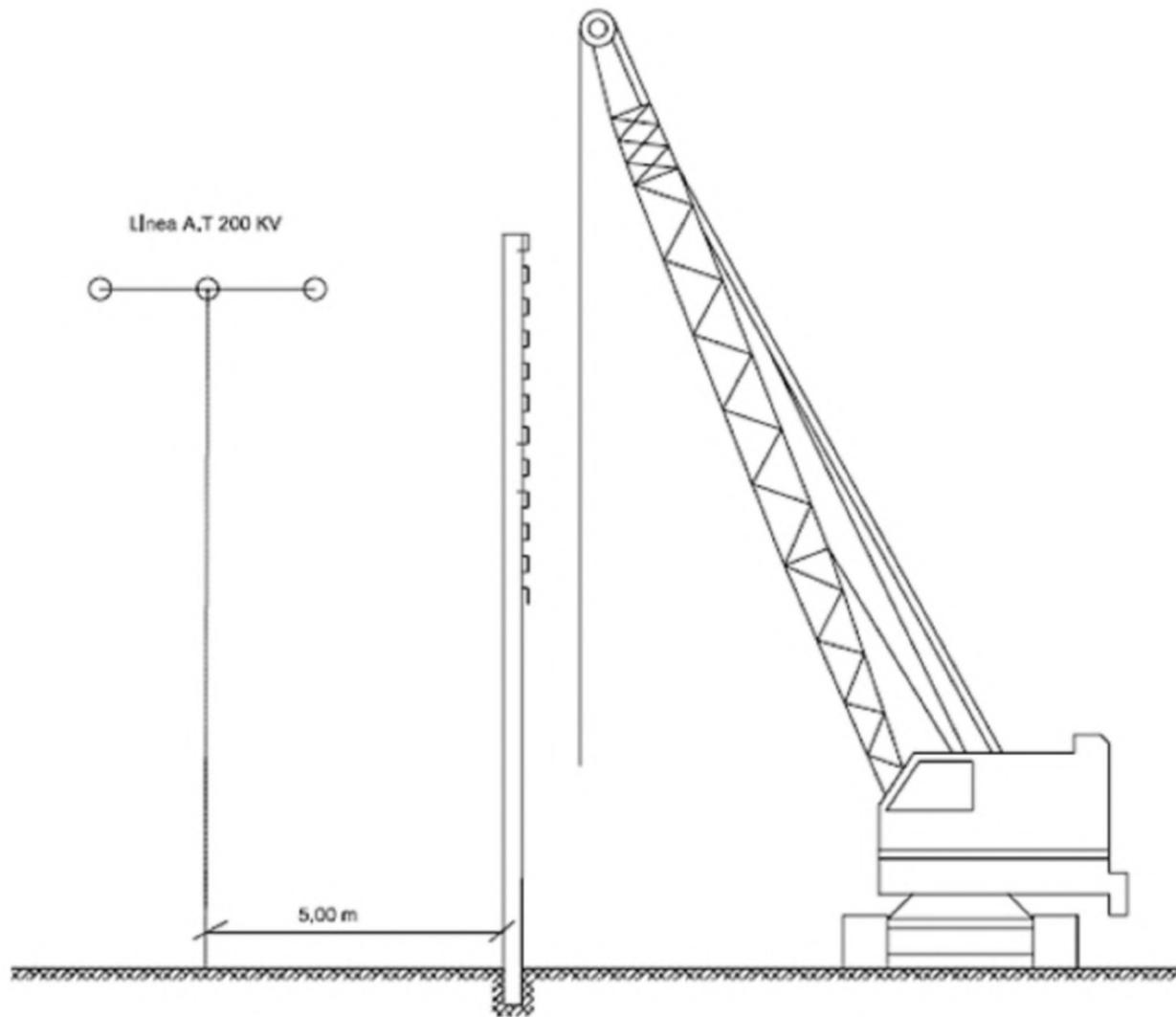
CON MARTILLO PERFORADOR HASTA
3,00 m. SOBRE LA TUBERIA

EXCAVACIÓN MANUAL



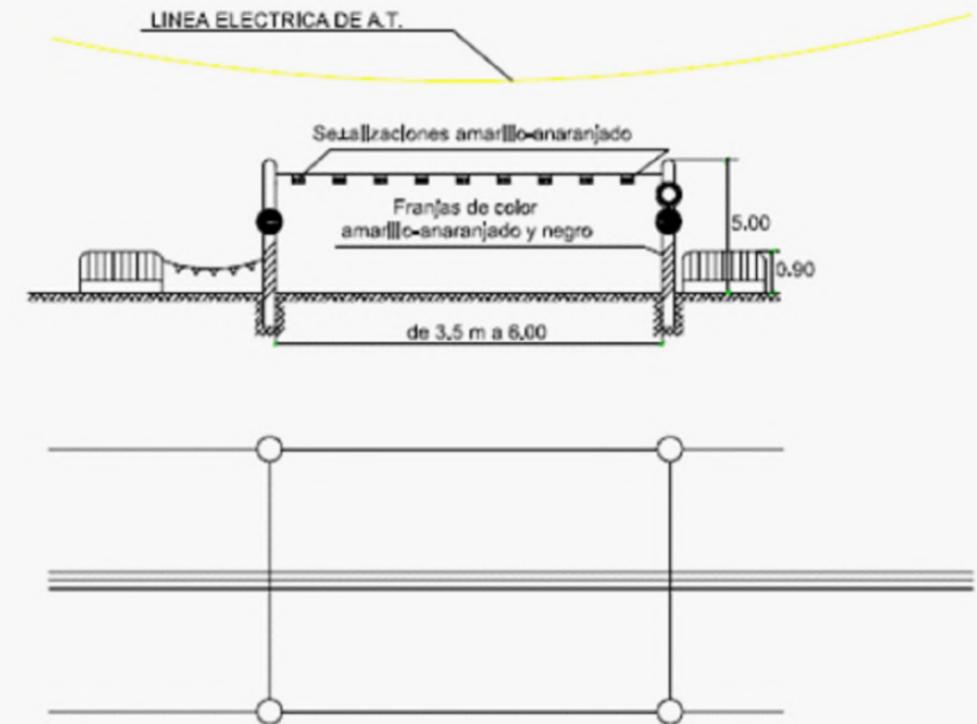
PROTECCIONES ELECTRICAS 5

APANTALLAMIENTO JUNTO A LINEAS ELECTRICAS EN TENSION

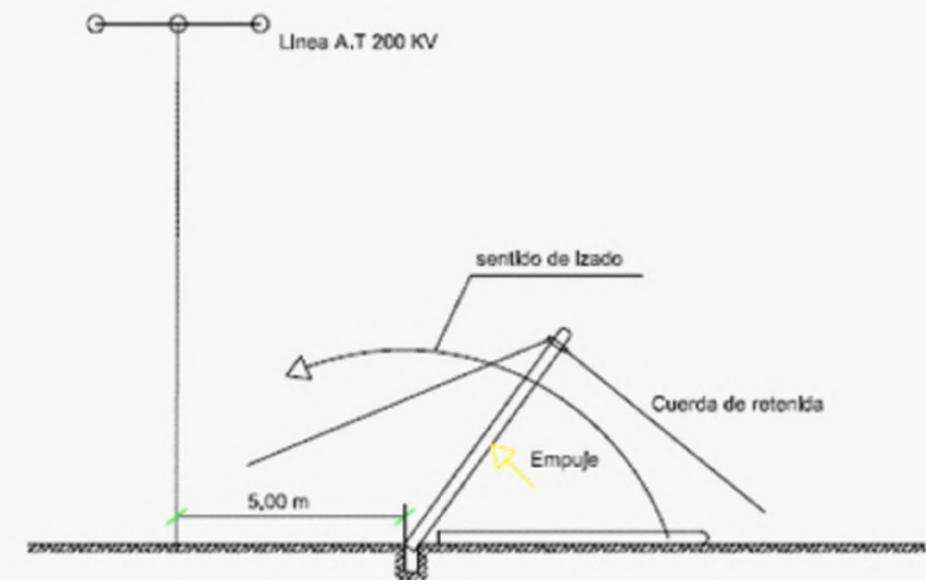


PROTECCIONES ELECTRICAS 6

PASO BAJO LINEA ELECTRICA DE A.T.

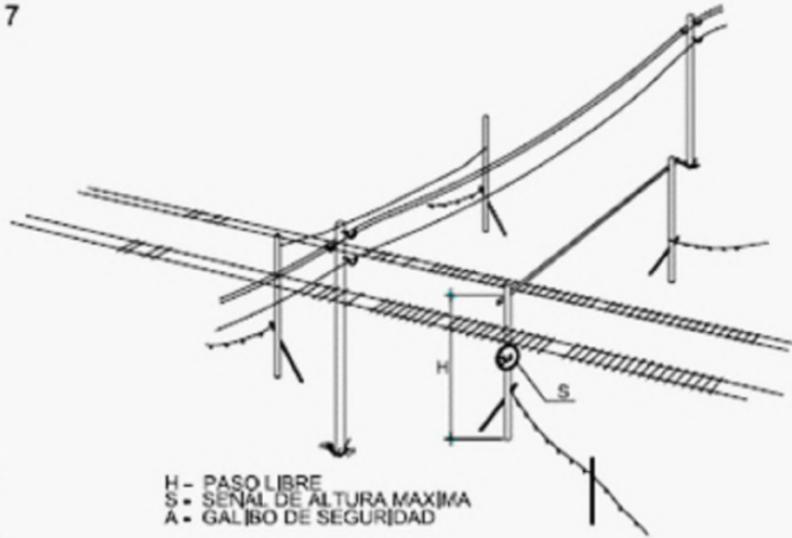
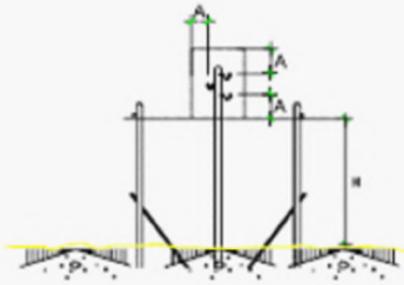


DETALLE DE POSICIONAMIENTO DE POSTES

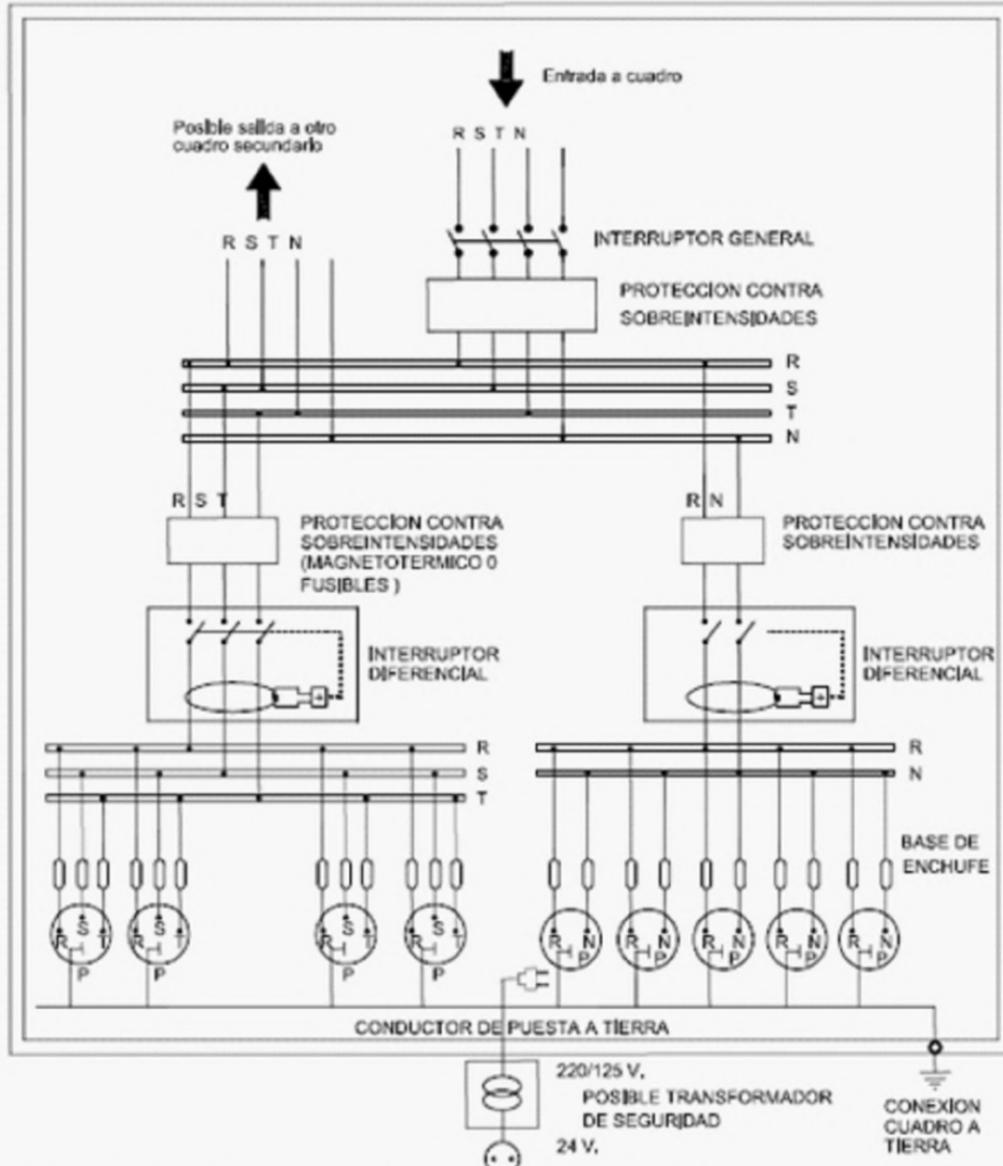


PROTECCIONES ELECTRICAS 7

PORTICOS DE BALIZAMIENTO EN LINEAS AEREAS ELECTRICAS



CUADRO DE ALIMENTACION A OBRA ESQUEMA DE INSTALACION

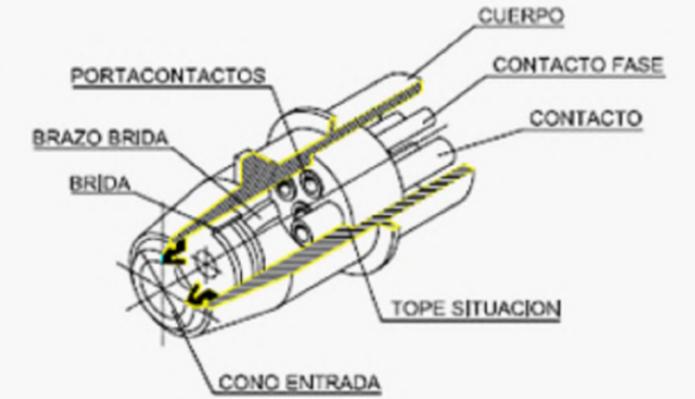


NOTA: La sensibilidad del rel. diferencial estar relacionada con el valor de la toma de tierra, no pudiendo ser inferior a 300mA (I_g300mA.)

PROTECCIONES ELECTRICAS 8

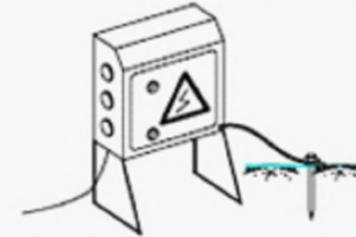
PROLONGADOR TOMA-CORRIENTE (CLAVIJA)
DIN 49,462 (Publicacion C.E.E. 17)

16 A.	20/25 V, 40/50 V, 110/130 V, 220/240 V, 380/415 V, 500 V, 750 V.
32 A.	20/25 V, 40/50 V, 110/130 V, 220/240 V, 380/415 V, 500 V, 750 V.



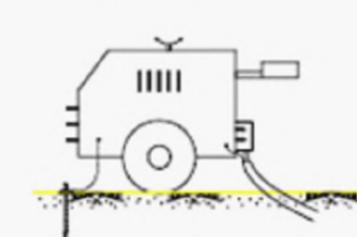
PROTECCIONES ELECTRICAS (NORMAS GENERALES)

EN CUADRO GENERAL PORTATIL



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

EN GRUPO ELECTROGENO

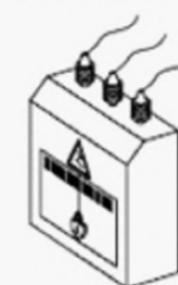


NOTA: IMPRESCINDIBLE INSTALAR TOMA DE TIERRA Y CABLE DE MASA EVITAR ZONAS HUMEDAS

EN MAQUINARIA ELECTRICA



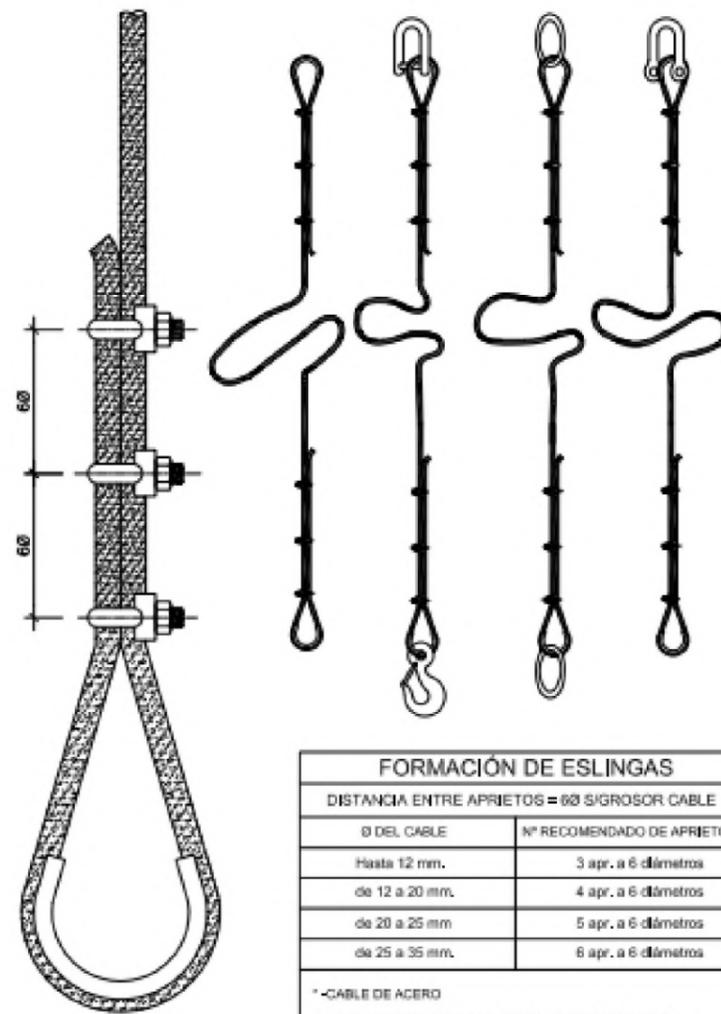
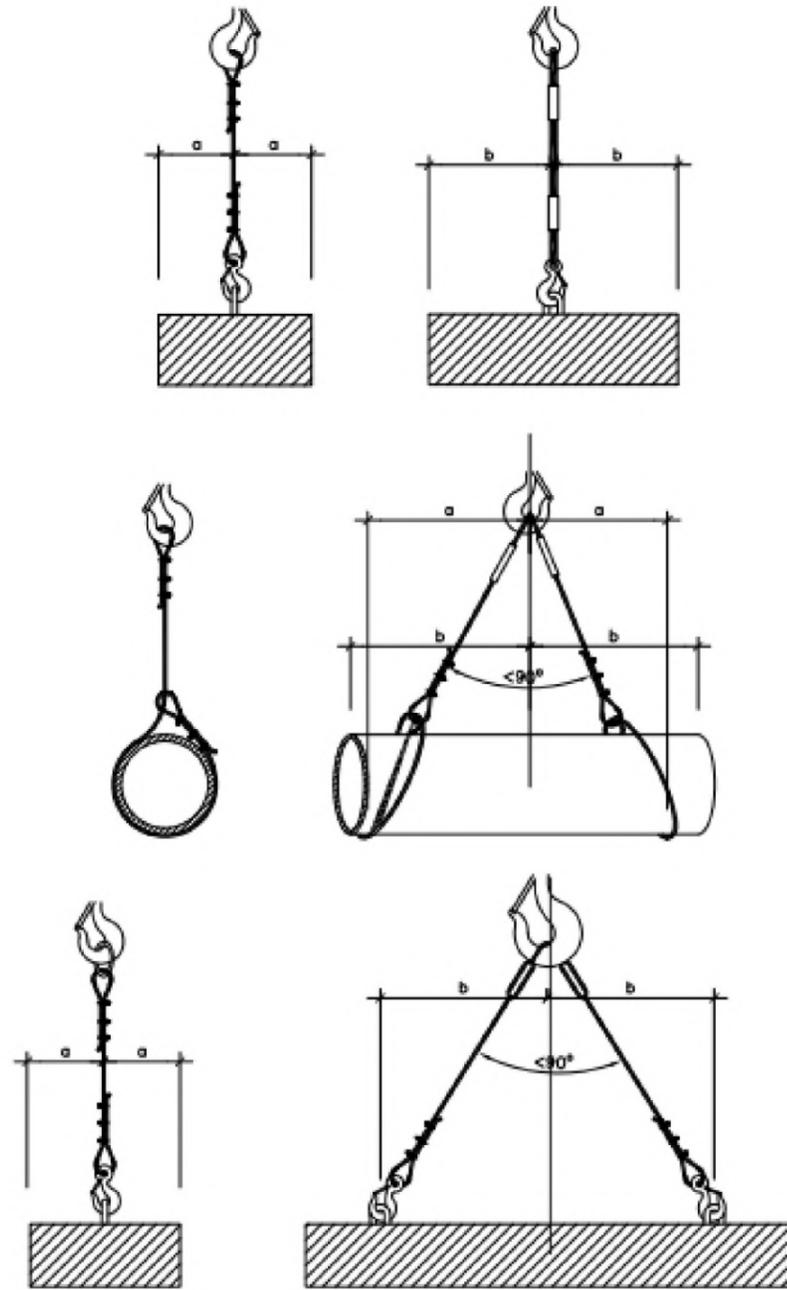
EN CUADRO GENERAL FIJO



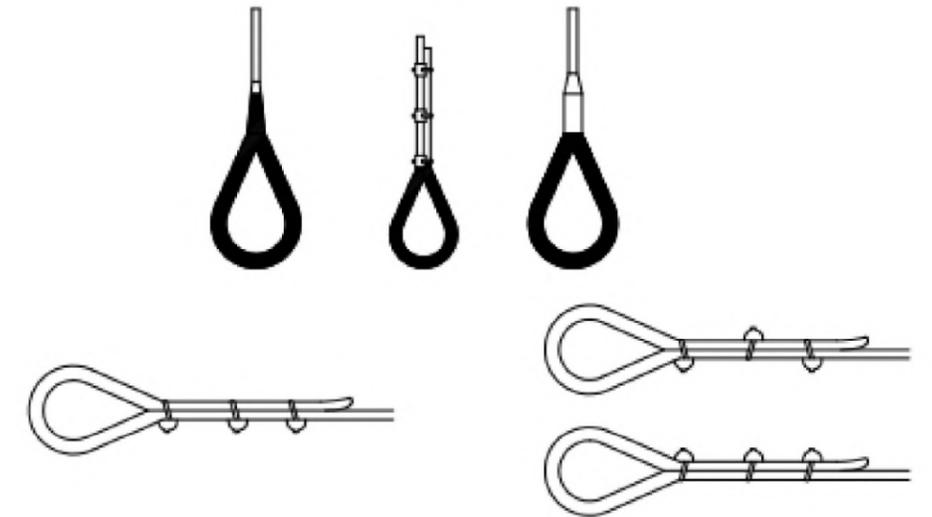
FORMAS DE SUSTENTACIÓN DE CARGAS

FORMACIÓN DE ESLINGAS

TIPOS DE ESLINGAS



GAZAS



FORMACIÓN DE ESLINGAS

DISTANCIA ENTRE APRIETOS = 60 x GROSOR CABLE

Ø DEL CABLE	Nº RECOMENDADO DE APRIETOS
Hasta 12 mm.	3 apr. a 6 diámetros
de 12 a 20 mm.	4 apr. a 6 diámetros
de 20 a 25 mm	5 apr. a 6 diámetros
de 25 a 35 mm.	6 apr. a 6 diámetros

* -CABLE DE ACERO
 * -LAZOS PROTEGIDOS CON FORRILLO GUARDACABOS
 * -PUEDEN SUSTITUIRSE LOS APRIETOS POR CASQUILLOS SOLDADOS

MÉTODO CORRECTO

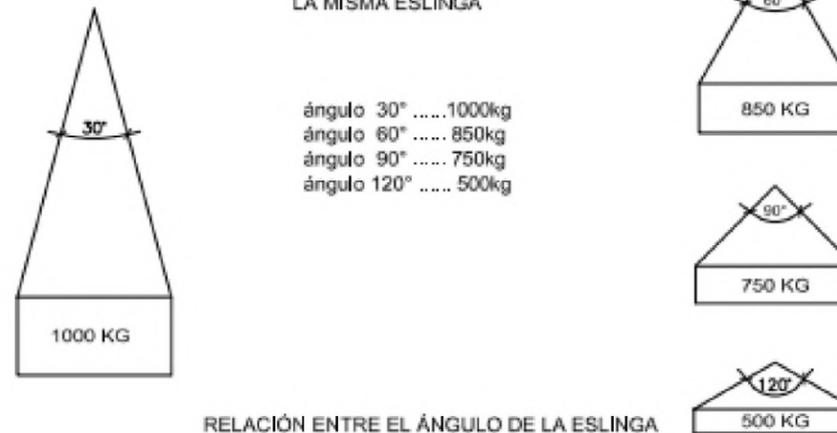
MÉTODOS INCORRECTOS

Diámetro del Cable	Número de Perillos	Distancia entre Perillos
Hasta 12 mm	3	6 Diámetros
12 mm a 20 mm	4	6 Diámetros
20 mm a 25 mm	5	6 Diámetros
25 mm a 35 mm	6	6 Diámetros

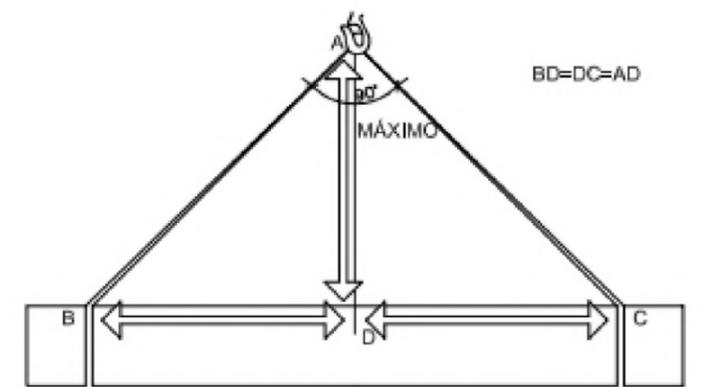
MANEJO DE MATERIALES

LA MISMA ESLINGA

ángulo 30° 1000kg
 ángulo 60° 850kg
 ángulo 90° 750kg
 ángulo 120° 500kg



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

CÓDIGO DE SEÑALES DE MANIOBRAS

SI SE QUIERE QUE NO HAYA CONFUSIONES PELIGROSAS CUANDO EL MAQUINISTA O ENGACHADOR 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 INSERTAN A CONTINUACIÓN:

1 LEVANTAR LA CARGA



2 LEVANTAR EL AGUILÓN O PLUMA



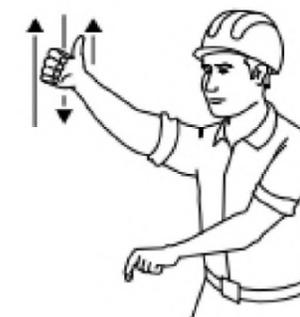
3 LEVANTAR LA CARGA LENTAMENTE



4 LEVANTAR EL AGUILÓN O LA PLUMA LENTAMENTE



5 LEVANTAR EL AGUILÓN O LA PLUMA Y BAJAR LENTAMENTE



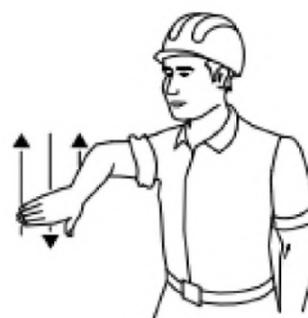
6 BAJAR LA CARGA



7 BAJAR LA CARGA LENTAMENTE



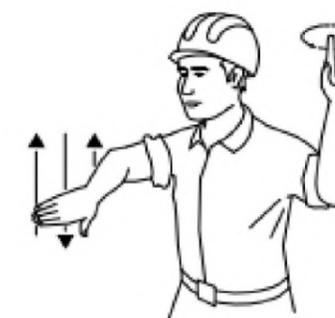
8 BAJAR EL AGUILÓN O PLUMA



9 BAJAR EL AGUILÓN O PLUMA LENTAMENTE



10 BAJAR EL AGUILÓN O PLUMA Y LEVANTAR LA CARGA



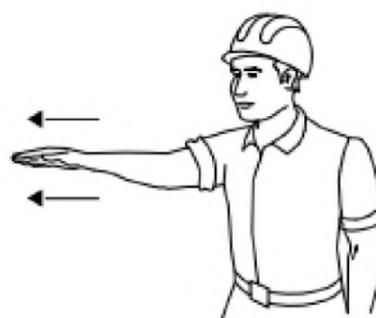
11 GIRAR EL AGUILÓN EN LA DIRECCIÓN INDICADA POR EL DEDO



12 AVANZAR EN LA DIRECCIÓN INDICADA POR EL SEÑALISTA



13 SACAR PLUMA



14 METER PLUMA



15 PARAR



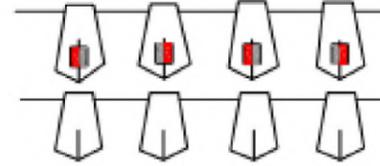
ELEMENTOS AUXILIARES DE SEÑALIZACIÓN



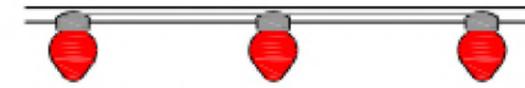
PANELES DIRECCIONALES PARA CURVAS



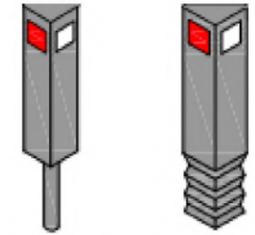
PANELES DIRECCIONALES PARA OBRAS



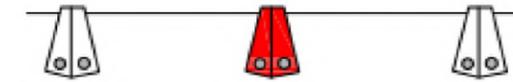
CORDÓN DE BALIZAMIENTO



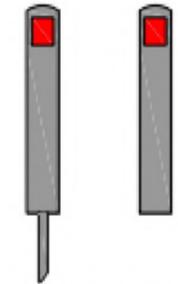
PORTALÁMPARAS DE PLÁSTICO



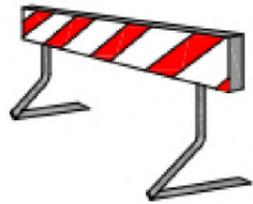
HITOS CAPTAFAROS PARA SEÑALIZACIÓN LATERAL DE AUTOPISTAS EN POLIETILENO



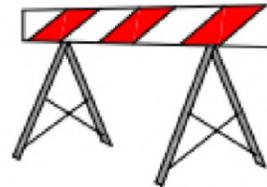
CORDÓN DE BALIZAMIENTO NORMAL Y REFLEXIVO



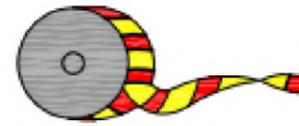
HITOS DE PVC



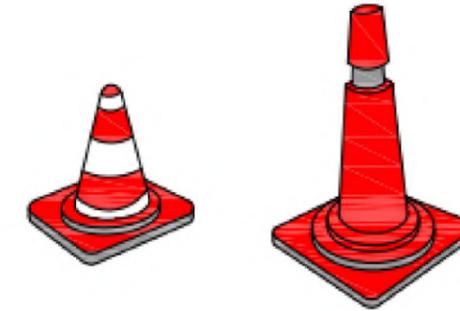
VALLA DE OBRA MODELO 1



VALLA DE OBRA MODELO 2



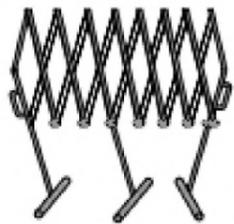
CINTA DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE



CONOS DE GOMA



LÁMPARA AUTÓNOMA FIJA INTERMITENTE



VALLA EXTENSIBLE



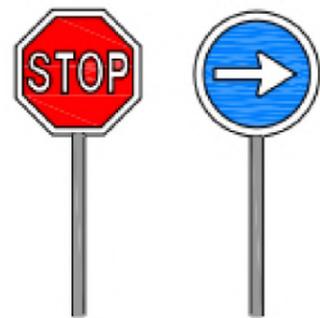
VALLA DE CONTENCIÓN DE PEATONES TIPO AYUNTAMIENTO



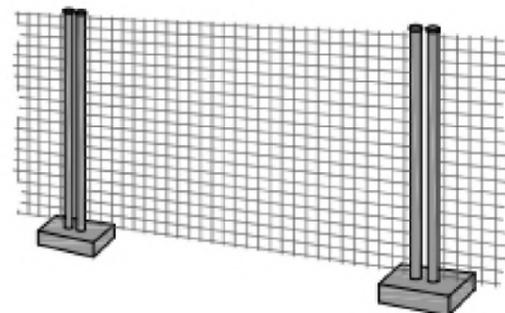
CINTA DE BALIZAMIENTO PLÁSTICO



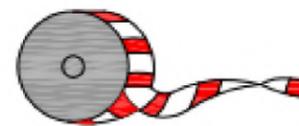
CLAVOS DE DESACELERACIÓN



PALETAS MANUALES DE SEÑALIZACIÓN



VALLA DE CERRAMIENTO DE OBRA



CINTA DE BALIZAMIENTO PLÁSTICO

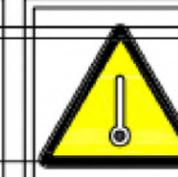
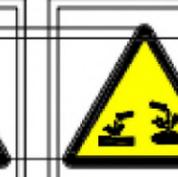
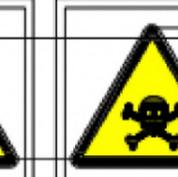
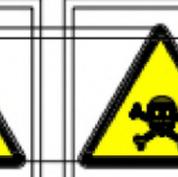
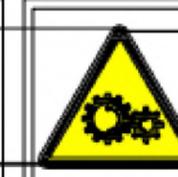
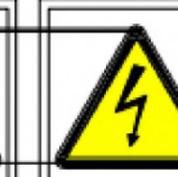
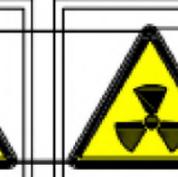
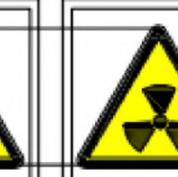
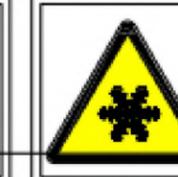
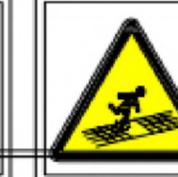
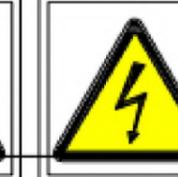
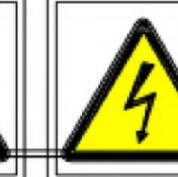


CAPTAFAROS HORIZONTAL (OJO DE GATO)



HITOS LUMINOSOS

Señales de Advertencia de Peligro

											
ATENCIÓN RUIDO	PELIGRO PERROS	ATENCIÓN PERROS PELIGROSOS	¡ATENCIÓN! ALTA TEMPERATURA	¡ATENCIÓN! BAJA TEMPERATURA	ATENCIÓN CAIDAS A DISTINTO NIVEL	PELIGRO DE INCENDIO	RIESGO DE CORROSION	PELIGRO DE INTOXICACION	PELIGRO DE MUERTE	RIESGO DE INCENDIO NO HACER FUEGO E INTRODUCIR LLAMA LIBRE	ALTA TENSION PELIGRO DE MUERTE
											
ATENCIÓN DESPRENDIMIENTOS	¡PELIGRO! ALTA TENSION	ES PELIGROSO PERMANECER EN ESTE LUGAR	¡ATENCIÓN! RIESGO BIOLOGICO	PELIGRO MAQUINARIA EN FUNCIONAMIENTO	SALIDA DE CAMIONES	RIESGO ELECTRICO	PELIGRO INDETERMINADO	¡ATENCIÓN! RAYOS X	PELIGRO DE RADIACION	¡ATENCIÓN! RADIACIONES LASER	ATENCIÓN CARGA SUSPENDIDA
											
PELIGRO ANDAMIO EN MAL ESTADO	¡ATENCIÓN! AIRE COMPRIMIDO	ATENCIÓN A LAS MANOS	ZONA DE VOLADURAS	RADIACIONES NO IONIZANTES	RIESGO DE ASFIXIA POR PRESENCIA DE GASES INERTES	PELIGRO MAQUINARIA EN FUNCIONAMIENTO	ATENCIÓN POSIBLE CAIDA DE OBJETOS	PELIGRO DE EXPLOSION	¡ATENCIÓN! ALTA PRESION	ATENCIÓN PUESTA A TIERRA	PELIGRO LIQUIDOS INFLAMABLES
											
¡ATENCIÓN! RIESGO DE ATRAPAMIENTO	¡ATENCIÓN! MAQUINA EN REPARACION	¡ATENCIÓN! RIESGO DE TROPEZAR	MATERIAS NOCIDAS O IRRITANTES	ATENCIÓN CAMPO MAGNETICO INTENSO	¡ATENCIÓN! BAJA TEMPERATURA	PELIGRO GAS INFLAMABLE	PELIGRO MATERIALES INFLAMABLES	PELIGRO ACIDOS	PELIGRO GASES TOXICOS	PELIGRO PRODUCTOS TOXICOS	PELIGRO CABLES DE ALTA TENSION ARRIBA
											
PELIGRO MATERIAL COMBURENTE	PELIGRO SUELO RESBALADIZO	PELIGRO CRUZE DE PEATONES	¡ATENCIÓN! RIESGO DE ATRAPAMIENTO	PELIGRO OBJETOS A BAJA ALTURA	PELIGRO SUELO FRAGIL	¡ATENCIÓN! CABLE DE ALTO VOLTAJE BAJO TIERRA	PELIGRO CONDUCTORES EN TENSION ARRIBA	PELIGRO MATERIAS RADIOACTIVAS	PELIGRO PASO DE CARRETILLA	PELIGRO MATERIAS EXPLOSIVAS	MATERIAS EXPLOSIVAS PROHIBIDO EL PASO A TODA PERSONA AJENA AL SERVICIO

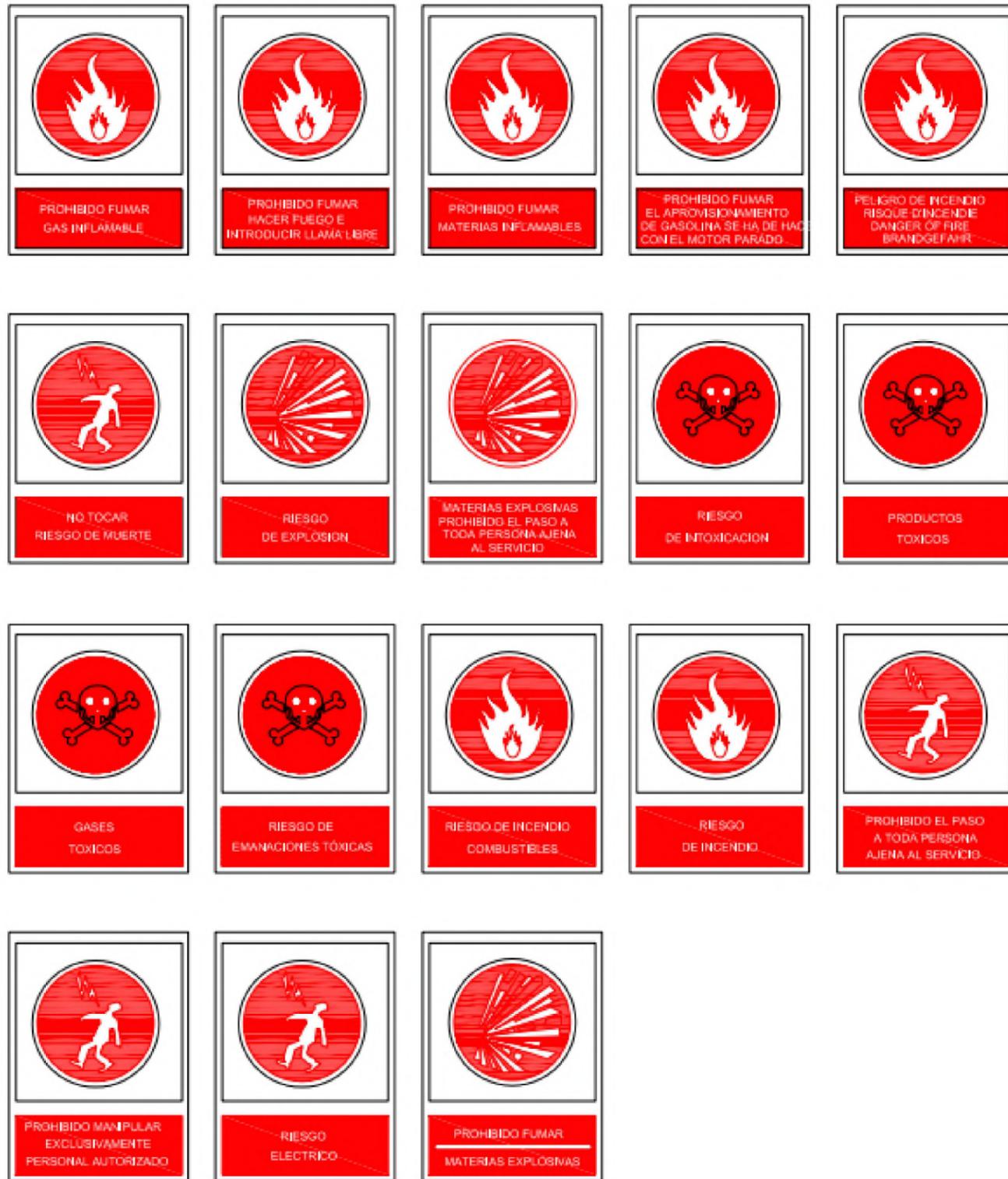
Señales de Prohibición



Señales de Uso Obligatorio



Señales de Riesgos Diversos



Señales de Equipos Contra Incendios

