

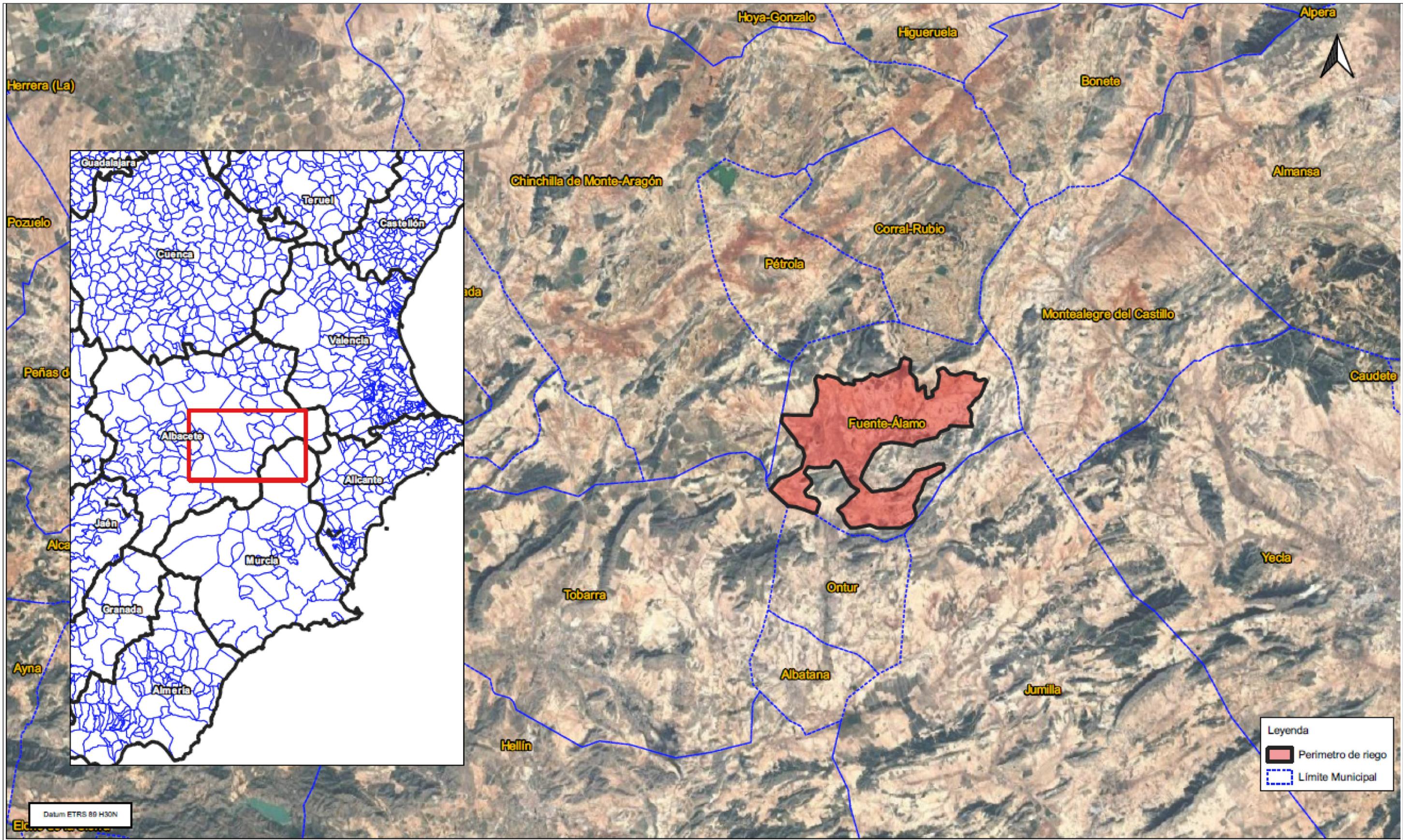
# ***Estudio de Seguridad y Salud*** **Planos.**

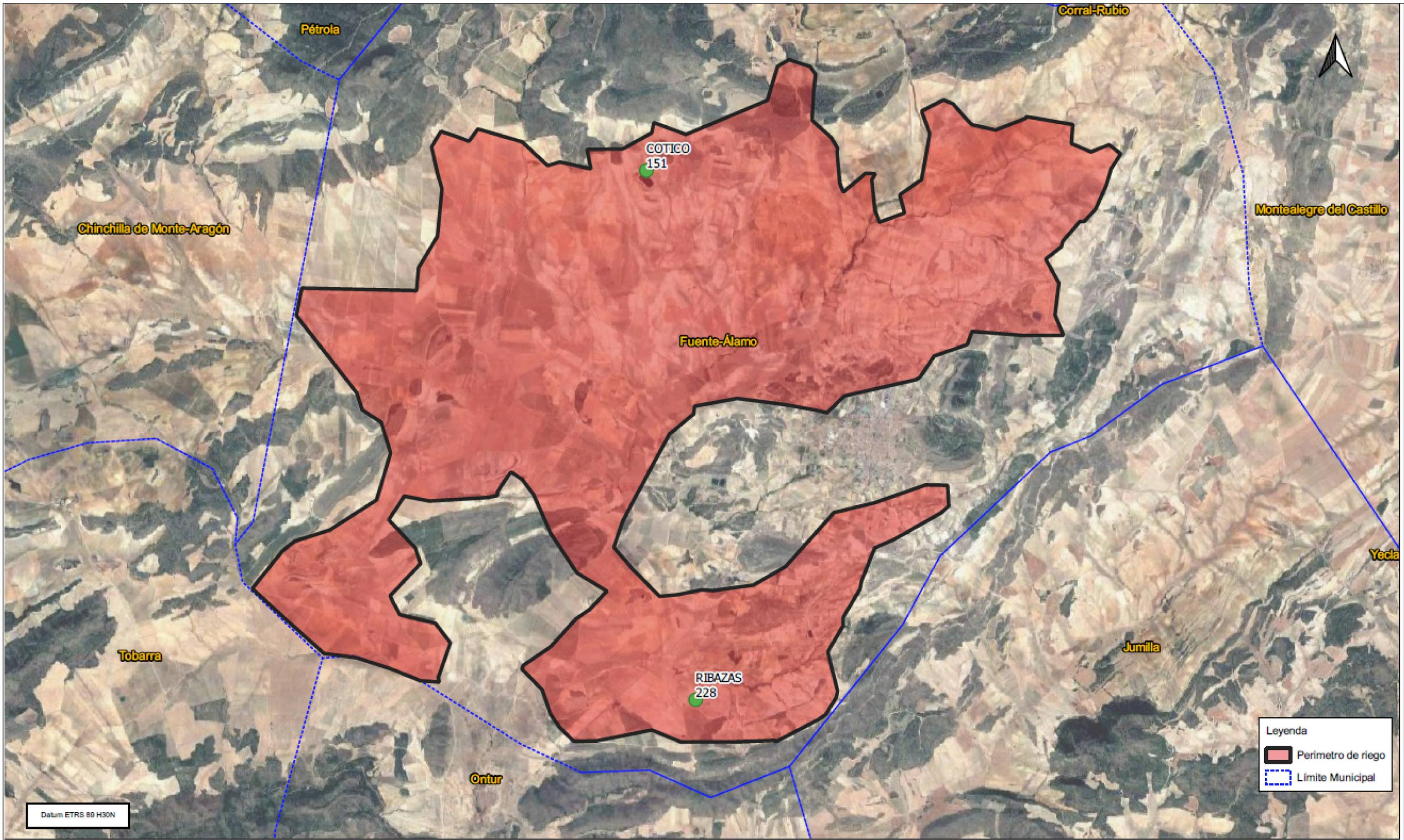
---

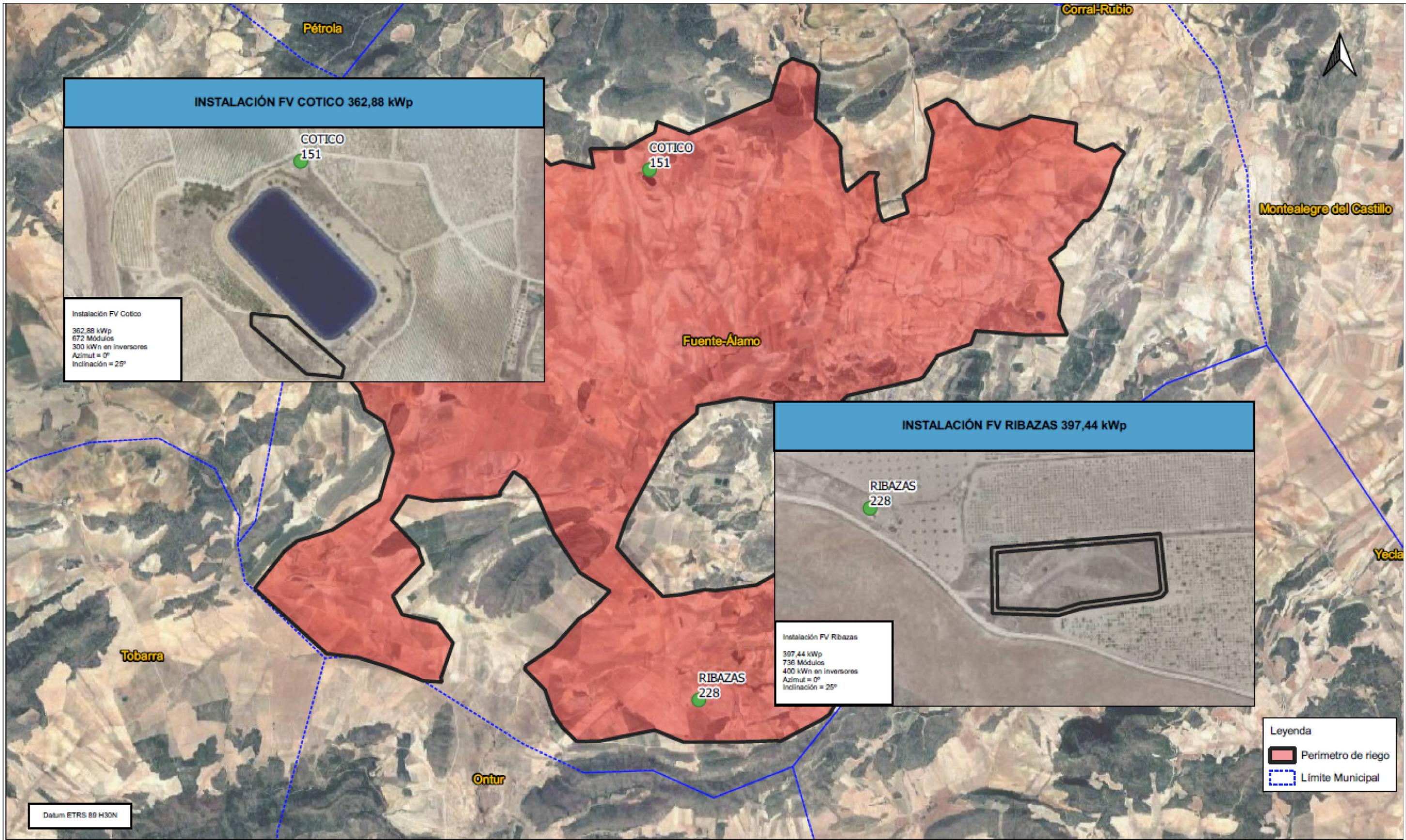
PROYECTO DE IMPLEMENTACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES MEDIANTE PANELES FOTVOLTAICOS EN LA COMUNIDAD DE REGANTES LAS COLLERAS (ALBACETE)

## ÍNDICE

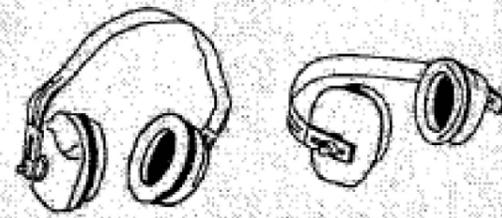
1. Situación
2. Emplazamiento
3. Planta general de implantación
4. Protecciones
  - 4.1 Protectores auditivos, pantallas, gafas, prendas, señalización personal, botas
  - 4.2 Cinturón de seguridad
  - 4.3 Marquesina
  - 4.4 Protección huecos horizontales con red
  - 4.5 Barandillas de distribución
5. Señalización
  - 5.1 Señalización de prohibición
  - 5.2. Señalización de advertencia de peligro
  - 5.3. Señalización de obligación
  - 5.4. señales de salvamento
  - 5.5. Señales de peligro y precaución
  - 5.6. Señalización de prescripción imperativas y de peligro
  - 5.7. Señalización de obra
  - 5.8. Código de señales de maniobra
  - 5.9. Balizamiento
  - 5.10. Tratamiento de borde de viales
  - 5.11. Señales de salvamento vías evacuación equipos de extinción
6. Electricidad
7. Maquinaria y equipos manuales
8. Zanjas
9. Instalaciones de higiene y bienestar módulos tipo
10. Emergencia
  - 10.1. Itinerario centros de emergencias
  - 10.2. Ficha teléfonos de emergencias







**PROTECTORES DE OÍDOS**



CLASE "A" ARNES EN LA CÁBEZA.

CLASE "C" ARNES EN LA NUCA.

**PROTECCION CRANEAL**

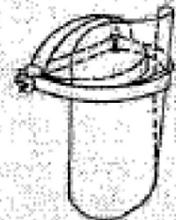
ARTICULO 143 (PLAN NACIONAL Y O.G. DE S.H.)



CASCO DE SEGURIDAD CON PANTALLA ANTIPROYECCIONES. VISOR ABATIBLE.

**PANTALLAS DE SEGURIDAD**

ARTICULO 144 (P.N. Y O.G. DE S.H.)



PANTALLA DE ACETATO TRANSPARENTE CON ADAPTADOR A CASCO. VISOR ABATIBLE.

**GAFAS DE MONTURA UNIVERSAL CONTRA IMPACTOS**

ARTICULO 145 (PLAN NACIONAL Y O.G. DE S.H.)



**PROTECCIONES INDIVIDUALES**

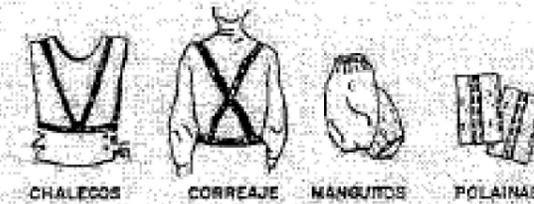
**PRENDAS PARA LA LLUVIA**

ARTICULO 50 (PLAN NACIONAL DE ORDENACION GENERAL DE S.H.)



TRAJE IMPERMEABLE, COMPUESTO POR CHAQUETA CON CAPUCHA, BOLSILLOS DE SEGURIDAD Y PANTALÓN.

**ELEMENTOS DE SEÑALIZACION PERSONAL**



CHALECOS

CORREAJE

MANGUITOS

POLAINAS

**BOTAS CON PUNTERA DE ACERO, CLASE I CON PUNTERA Y PLANTILLA DE ACERO, CLASE III**



PUNTERA PROTECTORA DE ACERO

P.V.C. Y CAUCHO NITRILIO

PLANTILLA PROTECTORA DE ACERO

**BOTA PARA ELECTRICISTA**



PUNTERA DE PLASTICO. TRABAJOS PARA S.T. Y MANIOBRAS EN S.T.

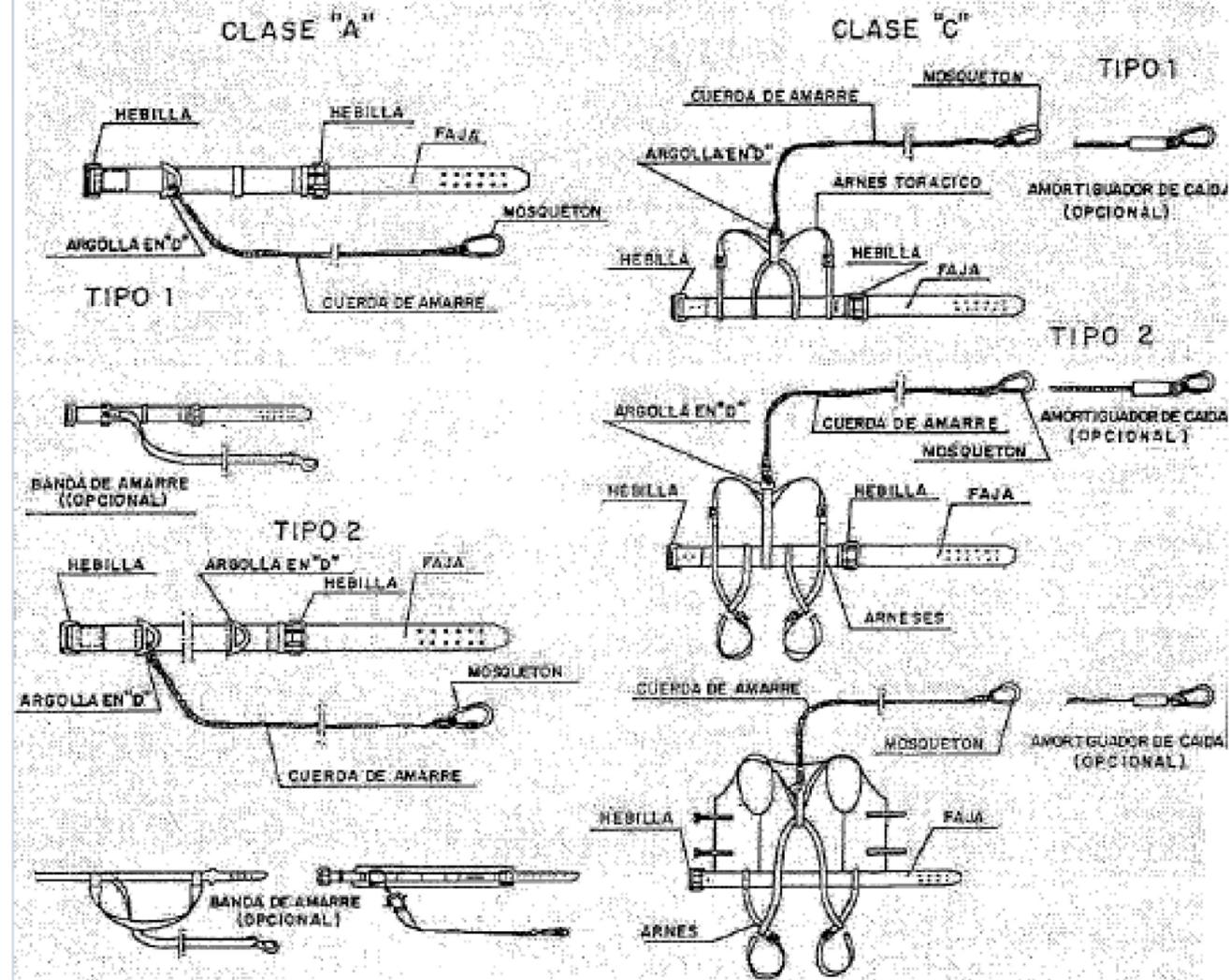
**BOTA INDUSTRIAL PARA EL AGUA**  
ARTICULO 148 (PLAN NACIONAL Y O.G. DE S.H.)



PISO ANTIDESLIZANTE, CON RESISTENCIA A LA GRASA E HIDROCARBUROS



## CINTURONES DE SEGURIDAD



### LEYENDA:

CINTURON DE SUJECION CLASE "A" NORMA TEC. RE MT-13

PARA TRABAJOS EN QUE LOS DESPLAZAMIENTOS DEL USUARIO SEAN LIMITADOS.

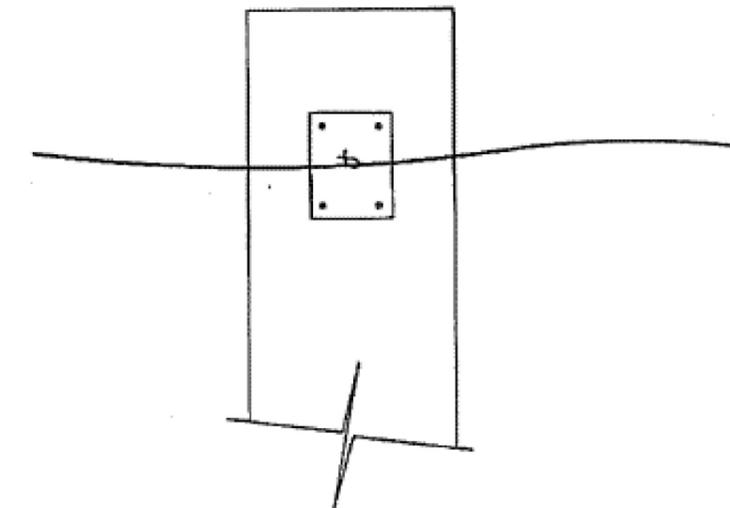
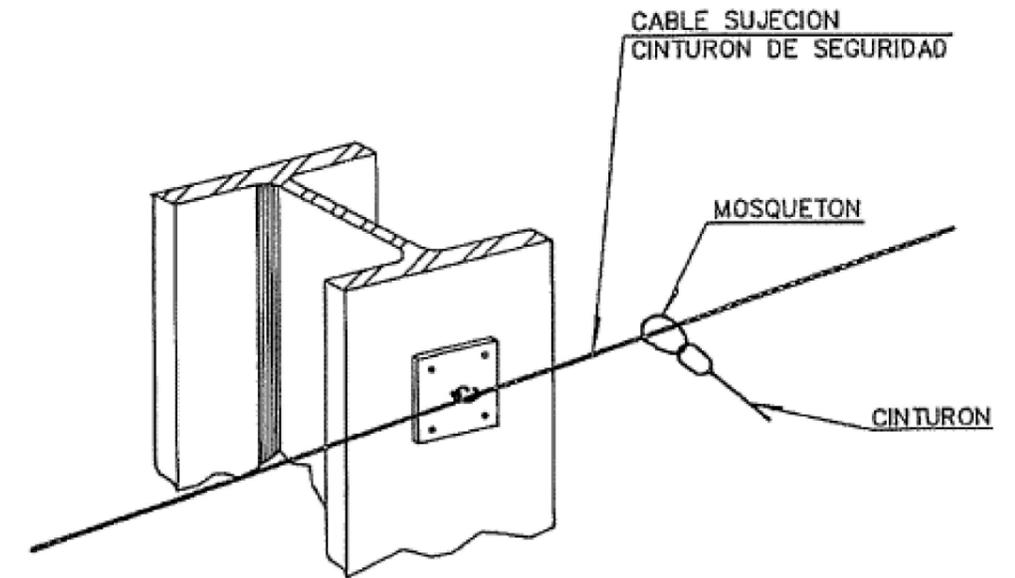
CINTURON DE SUSPENSION CLASE "B" MT-21

PARA TRABAJOS EN QUE EXISTAN SOLAMENTE ESFUERZOS ESTATICOS SIN POSIBILIDAD DE CAIDA LIBRE.

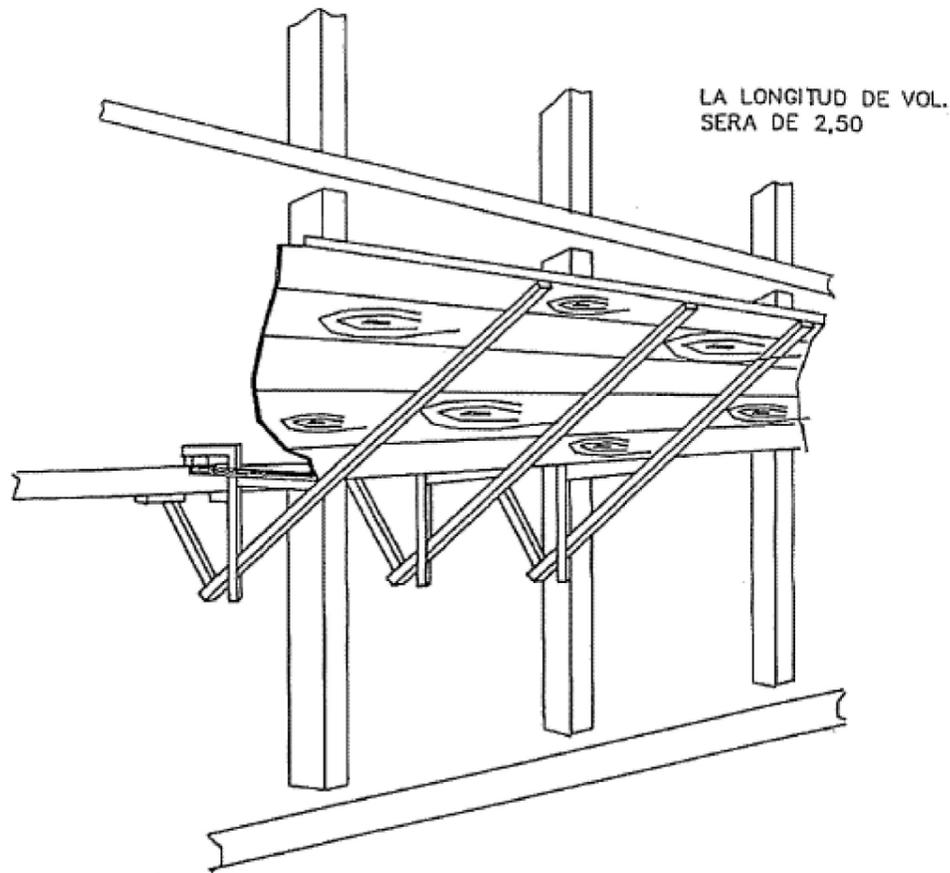
CINTURON DE CAIDA CLASE "C" MT-22

PARA TRABAJOS QUE REQUIERAN DESPLAZAMIENTOS DEL USUARIO CON POSIBILIDADES DE CAIDA LIBRE.

## DETALLE SUJECION CINTURON DE SEGURIDAD

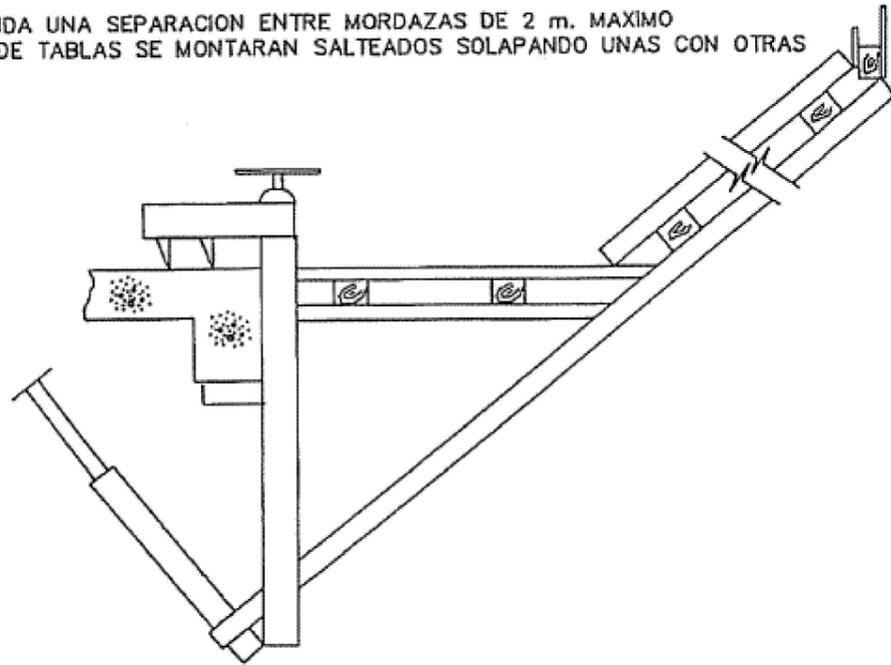


# MARQUESINAS DE PROTECCION

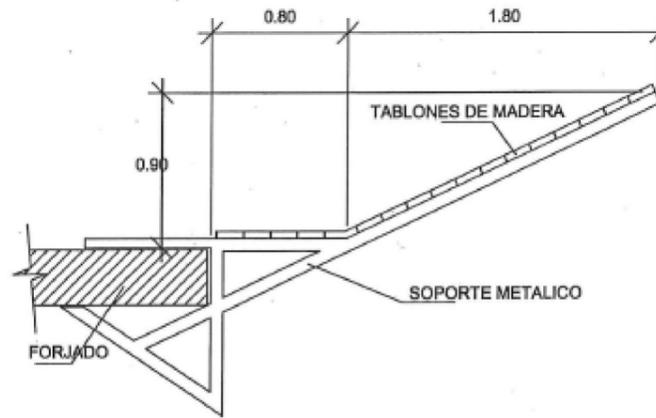


LA LONGITUD DE VOL.  
SERA DE 2,50

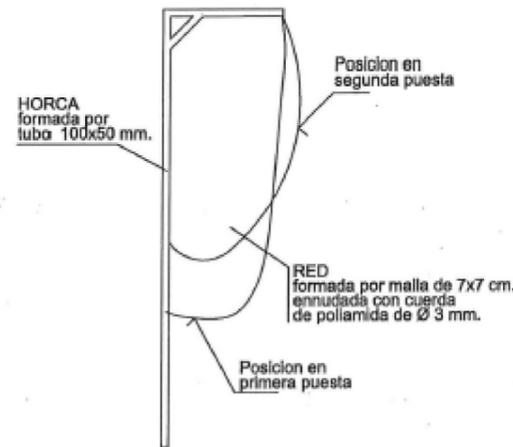
SE RECOMIENDA UNA SEPARACION ENTRE MORDAZAS DE 2 m. MAXIMO  
LOS PAÑOS DE TABLAS SE MONTARAN SALTEADOS SOLAPANDO UNAS CON OTRAS



## DETALLE MARQUESINA



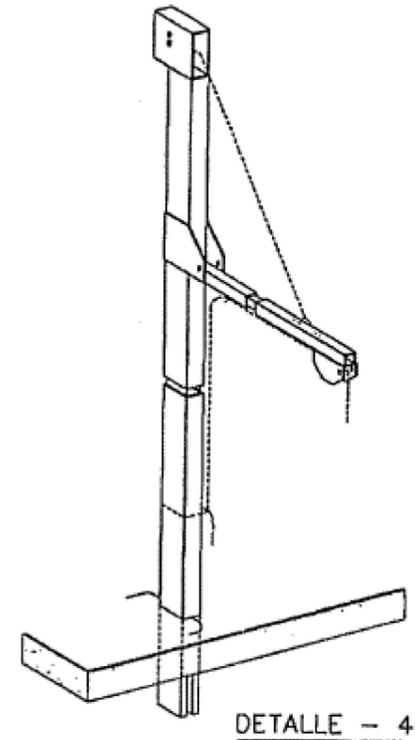
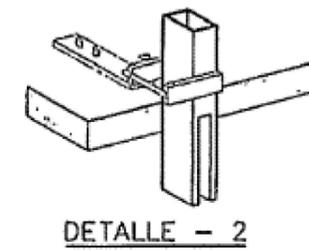
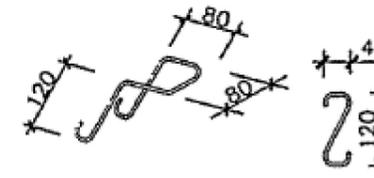
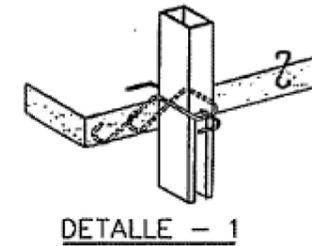
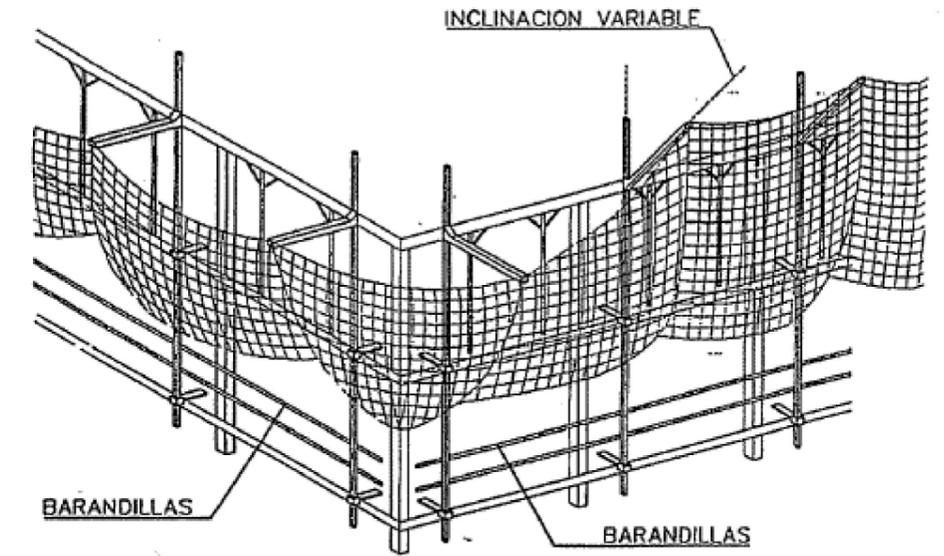
## DETALLE DE HORCA



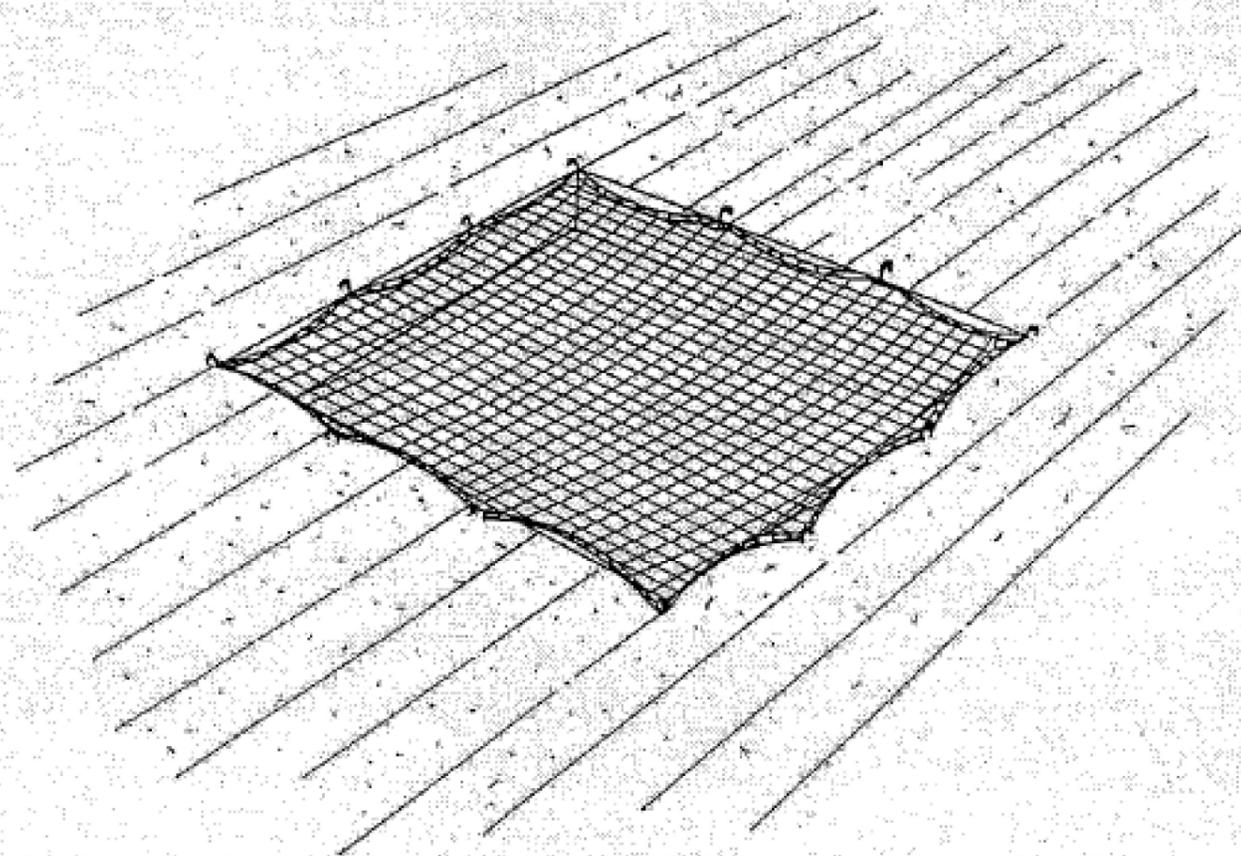
## DETALLE DE RED PARA CAIDAS DE ALTURA



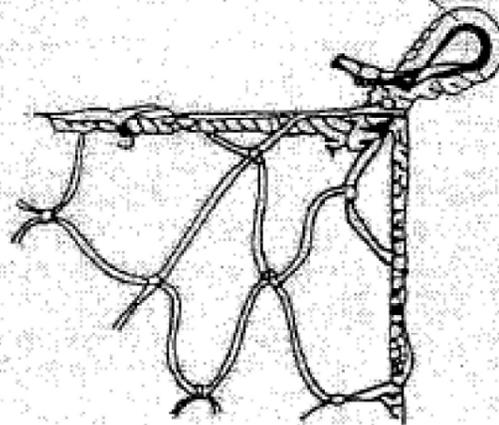
# REDES PERIMÉTRALES CON SOPORTE METALICO TIPO HORCA



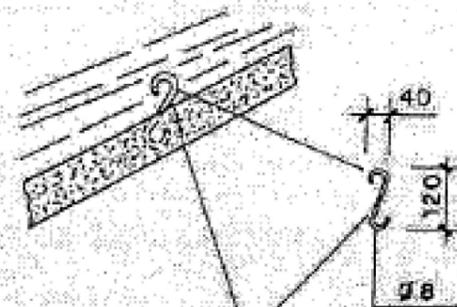
PROTECCION HUECOS HORIZONTALES CON RED.

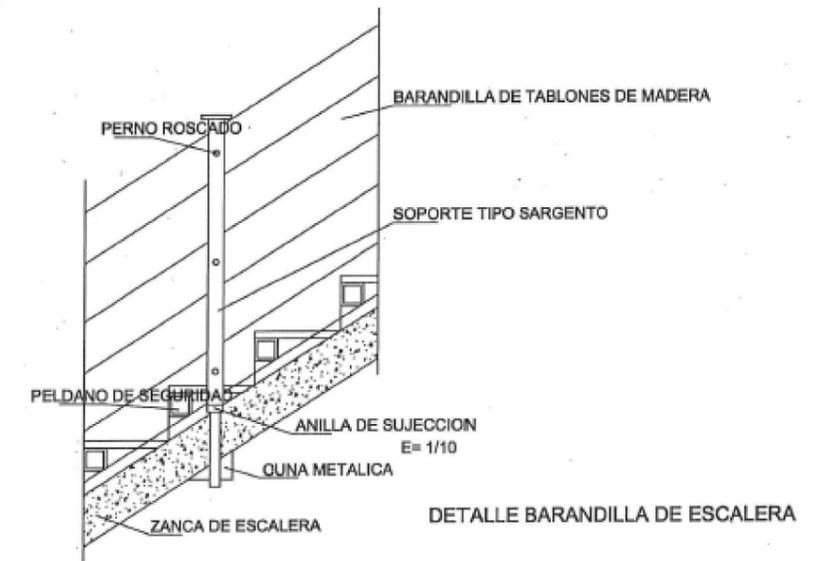
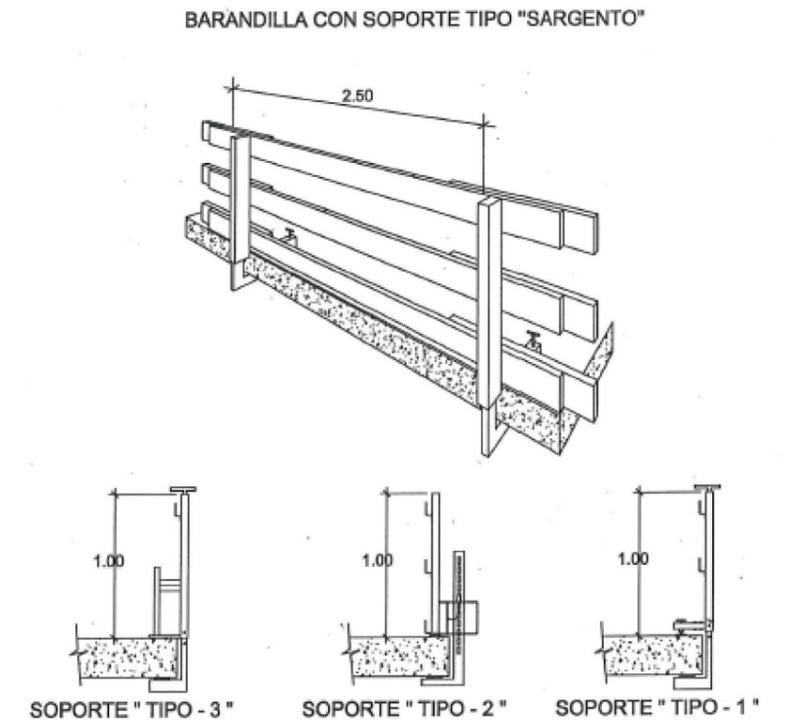
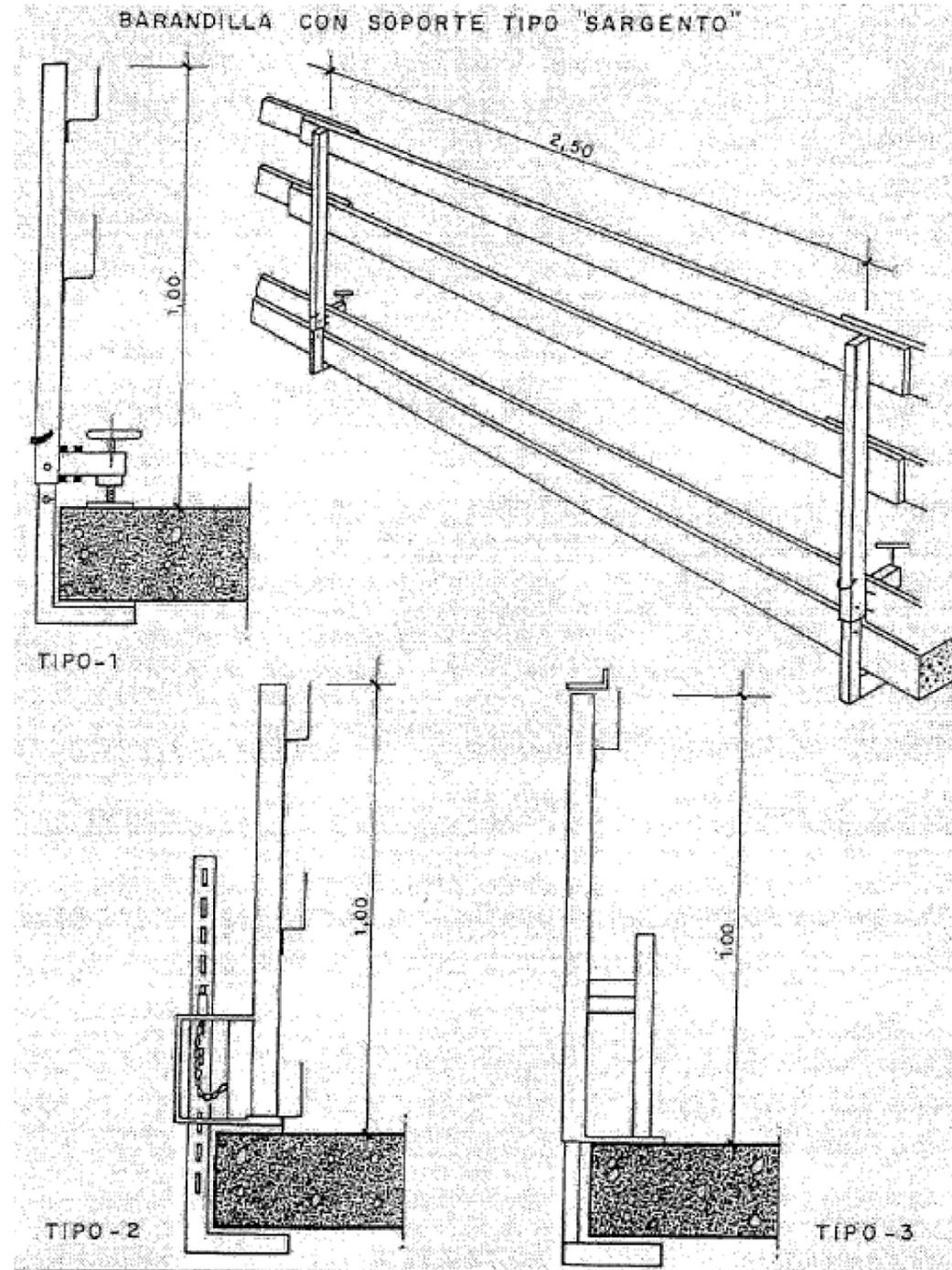
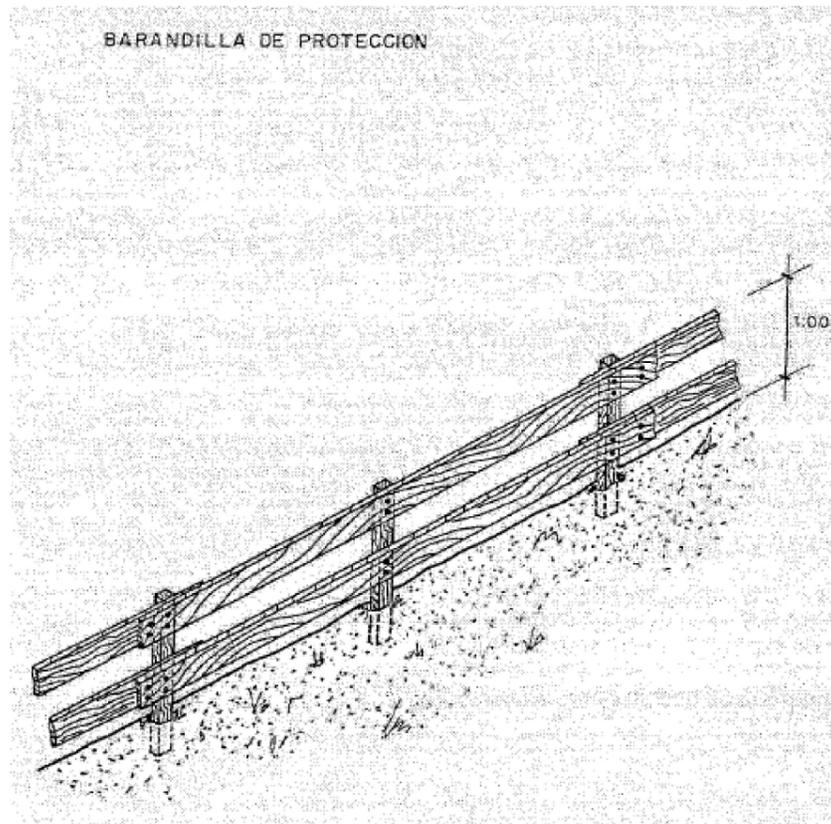


GUARDA - CABOS  
ENGANCHE DE RED

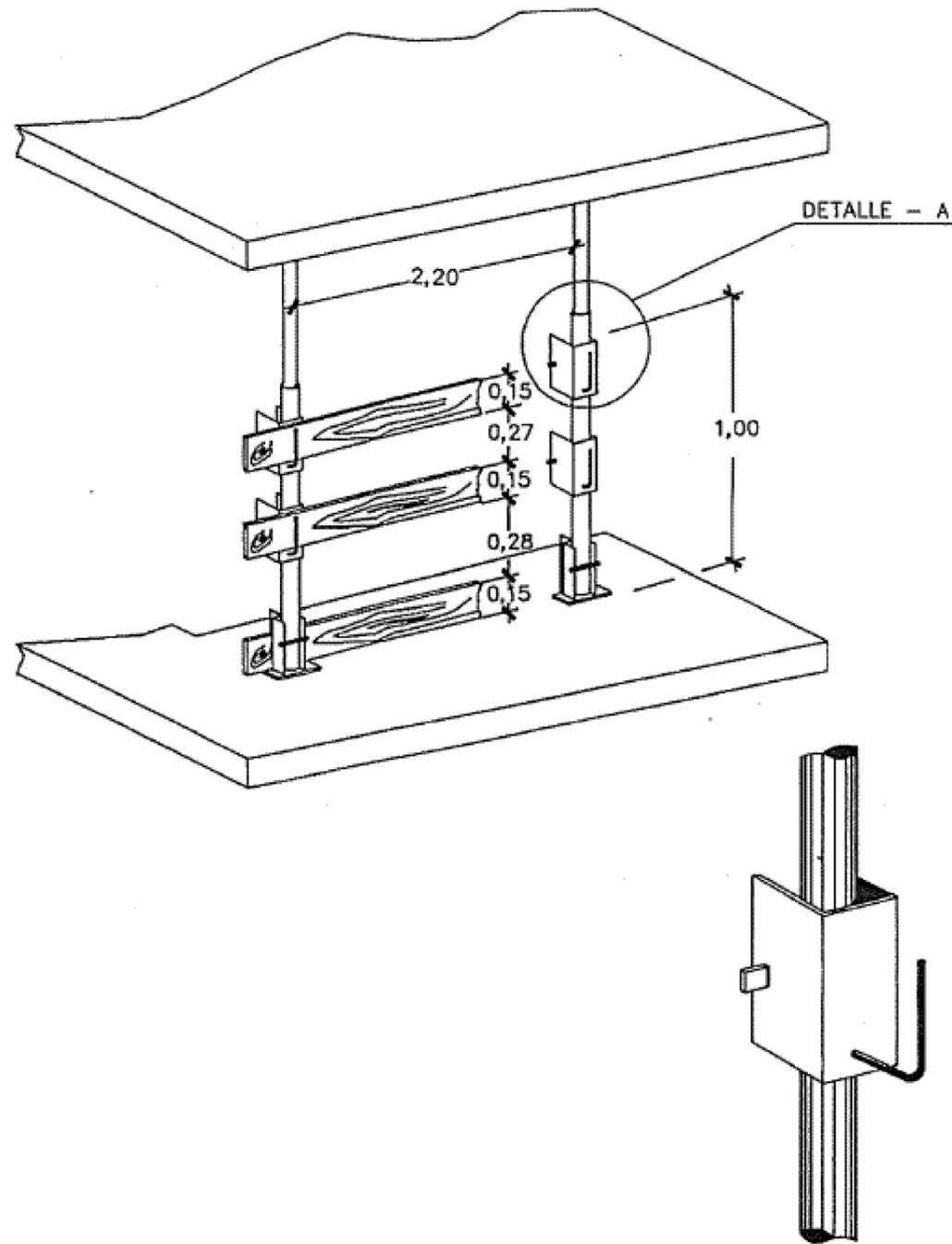


ANCLAJE PARA REDES  
INCORPORAR AL FORJADO  
AL ECHAR EL HORMIGON



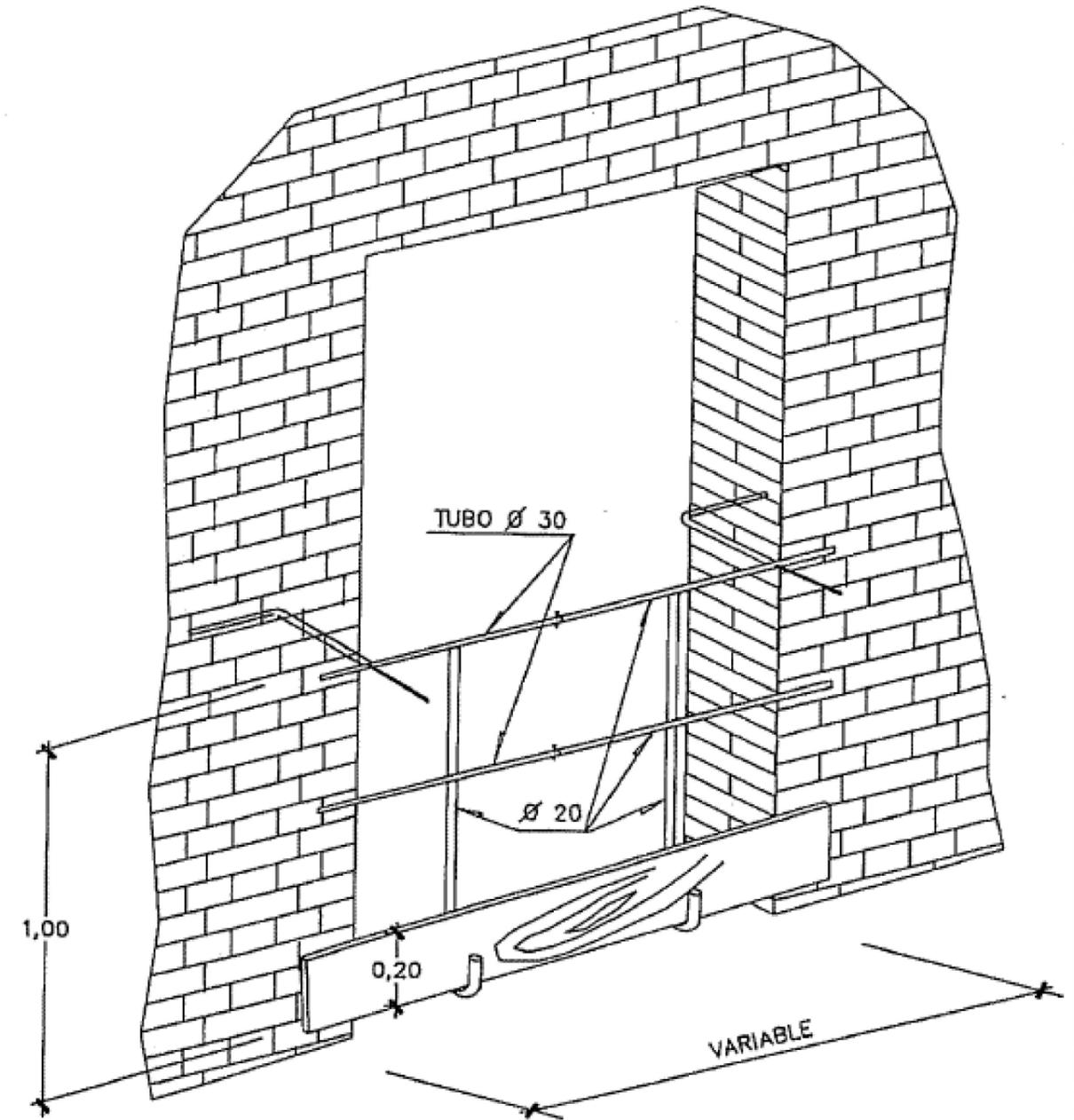


SOPORTES PARA BARANDILLAS ACOPLABLES  
A PUNTALES



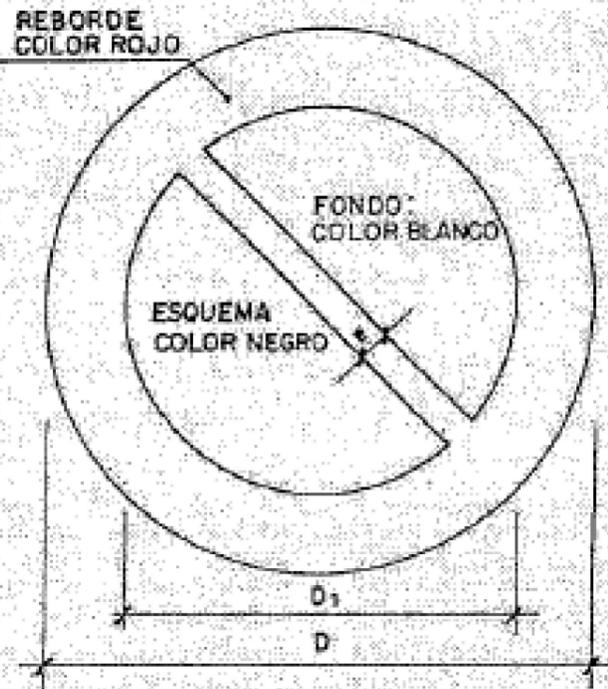
DETALLE - A

BARANDILLA DE PROTECCION PARA ABERTURAS  
VERTICALES



LA PROTECCION PERMANECERA COLOCADA HASTA LA INSTALACION  
DEFINITIVA DE LA PUERTA DEL ASCENSOR Y VENTANALES

## SEÑALES DE PROHIBICIÓN



DIMENSIONES EN mm.		
D	D1	e
594	420	44
420	297	31
297	210	17
210	148	16
148	105	11
105	74	8



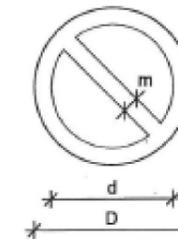
## SEÑALES DE PROHIBICIÓN

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		DEL SIMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
PROHIBIDO FUMAR		NEGRO	ROJO	BLANCO	
PROHIBIDO APAGAR CON AGUA		NEGRO	ROJO	BLANCO	
PROHIBIDO FUMAR Y LLAMAS DESNUDAS		NEGRO	ROJO	BLANCO	
AGUA NO POTABLE		NEGRO	ROJO	BLANCO	
PROHIBIDO PASAR A LOS PEATONES		NEGRO	ROJO	BLANCO	

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

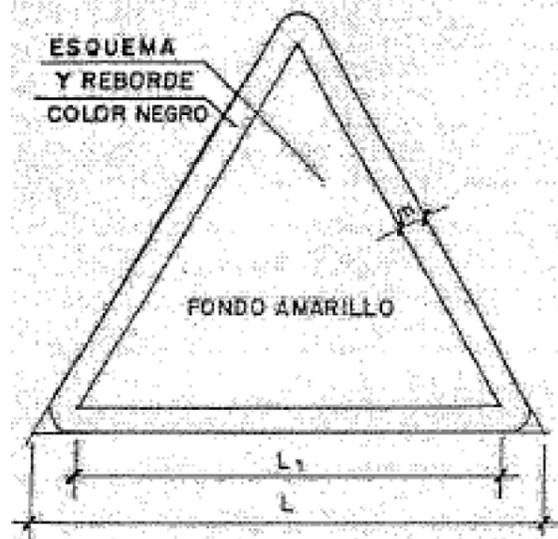
$$S \geq \frac{L^2}{2000}$$

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



DIMENSIONES EN mm		
D	d	m
841	667	90
594	472	61
420	330	45
297	235	31
210	166	22
148	116	16
105	83	11

## SEÑALES DE ADVERTENCIA DE PELIGRO



DIMENSIONES EN mm		
L	L <sub>r</sub>	m
594	492	30
420	348	21
297	248	15
210	174	11
148	121	8
105	87	5



RIESGO INCENDIO



RIESGO RADIACION



RIESGO INTOXICACION



RIESGO CORROSION



RIESGO ELECTRICO



DESPRENDIMIENTOS



MAQUINARIA PESADA EN MOVIMIENTO



CAIDAS A DISTINTO NIVEL



CAIDAS AL MISMO NIVEL



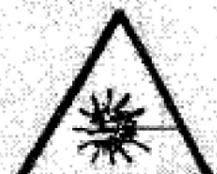
ALTA TEMPERATURA



BAJA TEMPERATURA



ALTA PRESION



RADIACION LASER



PASO DE CARRETILLAS



TIERRAS PUESTAS



# SEÑALES DE ADVERTENCIA

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SÍMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		DEL SÍMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
CAÍDAS AL MISMO NIVEL		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
ALTA PRESIÓN		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
ALTA TEMPERATURA		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
BAJA TEMPERATURA		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RADIACIONES LÁSER		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
CARRETILLAS DE MANUTENCIÓN		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	

COLOR	SIGNIFICADO	APLICACIÓN
ROJO	PARADA PROHIBICIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>Señales de parada.</li> <li>Señales de prohibición.</li> <li>Dispositivos de conexión de urgencia.</li> <li>Localización y señalización contra incendios.</li> </ul>
AMARILLO	ATENCIÓN ZONA DE PELIGRO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Señales de parada.</li> <li>Señales de prohibición.</li> <li>Dispositivos de conexión de urgencia.</li> </ul>
VERDE	SITUACIÓN DE SEGURIDAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>Señalización de pasillos de salidas de socorro.</li> </ul>
AZUL	OBLIGACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>Obligación de llevar equipo de protección personal.</li> </ul>

COLOR DE SEGURIDAD	COLOR DE CONTRASTE	COLOR DE SÍMBOLO
ROJO	BLANCO	NEGRO
AMARILLO	NEGRO	NEGRO
VERDE	BLANCO	BLANCO
AZUL	BLANCO	BLANCO

PARA EVITAR LOS INCONVENIENTES DERIVADOS DE LA DIFICULTAD QUE ALGUNAS PERSONAS TIENE PARA DISTINGUIR LOS COLORES, ESTOS SE COMPLEMENTAN CON FORMAS GEOMÉTRICAS.

FORMA GEOMÉTRICA DE LA SEÑAL	ESPECIFICACIÓN
	OBLIGACIÓN O PROHIBICIÓN
	ADVERTENCIA DE PELIGRO
	INFORMACIÓN

COLOR	ESTIMULACIÓN
ROJO	* PELIGRO, EXCITACIÓN, PASIÓN.
ANARANJADO	* INQUIETUD.
AMARILLO	* ACTIVIDAD.
VERDE	* QUIETUD, REPOSO, RELAJACIÓN.
AZUL	* FRIÓ, LENTITUD.
VIOLETA	* APATÍA, DEJAEZ.

POR LO TANTO, EN LA INDUSTRIA, NO DEBERÁN SER UTILIZADOS COLORES FUERTES O SEDANTES, PUESTO QUE AMBOS EXTREMOS SON PERJUDICIALES.

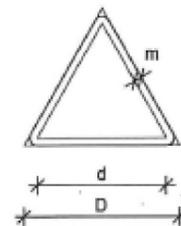
LA REFLEXIÓN DE LA LUZ EN TECHOS Y PAREDES, VARIA SEGÚN EL COLOR Y SERÁ:

COLOR	REFLEXIÓN
BLANCO	85 %
MARFIL	70 %
CREMA	65 %
AZUL CELESTE	65 %
VERDE CLARO	60 %
AZUL CLARO	50 %

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

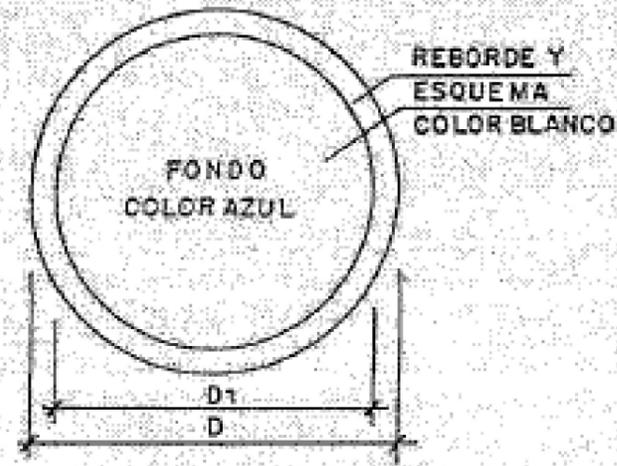
$$S \geq \frac{L^2}{2000}$$

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



DIMENSIONES EN mm		
D	d	m
841	695	42
594	492	30
420	348	21
297	246	15
210	174	11
148	121	8
105	87	5

# SEÑALES DE OBLIGACIÓN



DIMENSIONES EN mm		
D	D <sub>1</sub>	m
594	534	30
420	378	21
297	267	15
210	188	11
148	132	8
105	95	5



USO CASCO



USO PROTECTORES AUDITIVOS



USO GAFAS



USO GUANTES DIELECTRICOS



USO BOTAS



USO BOTAS DIELECTRICAS



USO CINTURON DE SEGURIDAD



USO CALZADO ANTIESTATICO



USO DE PANTALLA



OBLIGACION LAVARSE LAS MANOS

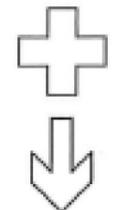
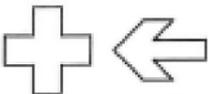
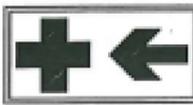
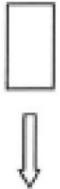
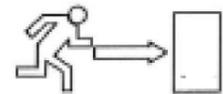


USO DE PROTECCION AJUSTABLE



EMPUJAR NO ARRASTRAR

# SEÑALES DE SALVAMENTO

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SÍMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		DEL SÍMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
EQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS		BLANCO	VERDE	BLANCO	
LOCALIZACIÓN DE PRIMEROS AUXILIOS		BLANCO	VERDE	BLANCO	
DIRECCIÓN HACIA PRIMEROS AUXILIOS		BLANCO	VERDE	BLANCO	
LOCALIZACIÓN SALIDA DE SOCORRO		BLANCO	VERDE	BLANCO	
DIRECCIÓN HACIA SALIDA DE SOCORRO		BLANCO	VERDE	BLANCO	
LOCALIZACIÓN DUCHA DE SOCORRO		BLANCO	VERDE	BLANCO	

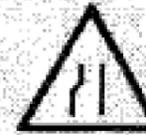
SEÑALES DE PELIGRO (TAMAÑO MÍNIMO LADO: 300 mm)



TP-50



TP-17



TP-17a  
TP-17b



TP-18



TP-30

SEÑALES DE REGLAMENTACIÓN Y PRIORIDAD (DIÁMETRO MÍNIMO: 600 mm)



TR-5



TR-101



TR-205



TR-501



TR-305



TR-400a



TR-401a



TR-401b



TR-400b



TR-500

SEÑALES DE PRECAUCIÓN (NORMALES Y REFLECTANTES)  
TAMAÑO REDUCIDO MÍN. 105 mm DE LADO TAMAÑO NORMAL MÍNIMO 420mm DE LADO



PELIGRO ELÉCTRICO



PELIGRO DE EXPLOSIÓN

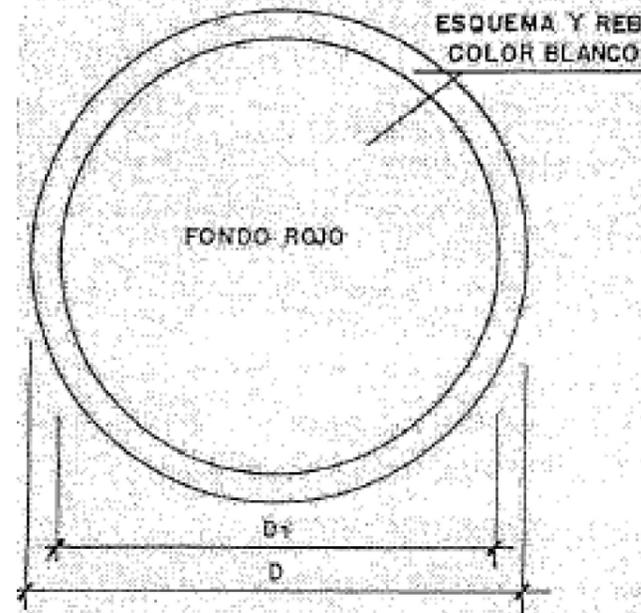


CAÍDA DE OBJETOS



PELIGRO DE CARGAS  
SUSPENDIDAS

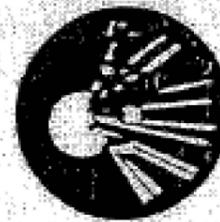
SEÑALES DE PRESCRIPCIÓN IMPERATIVAS Y DE PELIGRO



DIMENSIONES EN mm.		
D	Di	m
594	534	30
420	378	21
297	267	15
210	188	11
148	132	8
105	95	5



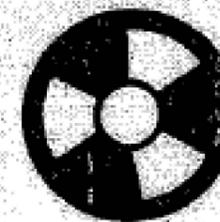
RIESGO ELECTRICO



RIESGO DE EXPLOSION



RIESGO DE INTOXICACION



RIESGO DE RADIACION



RIESGO DE INCENDIO



RIESGO DE CORROSION

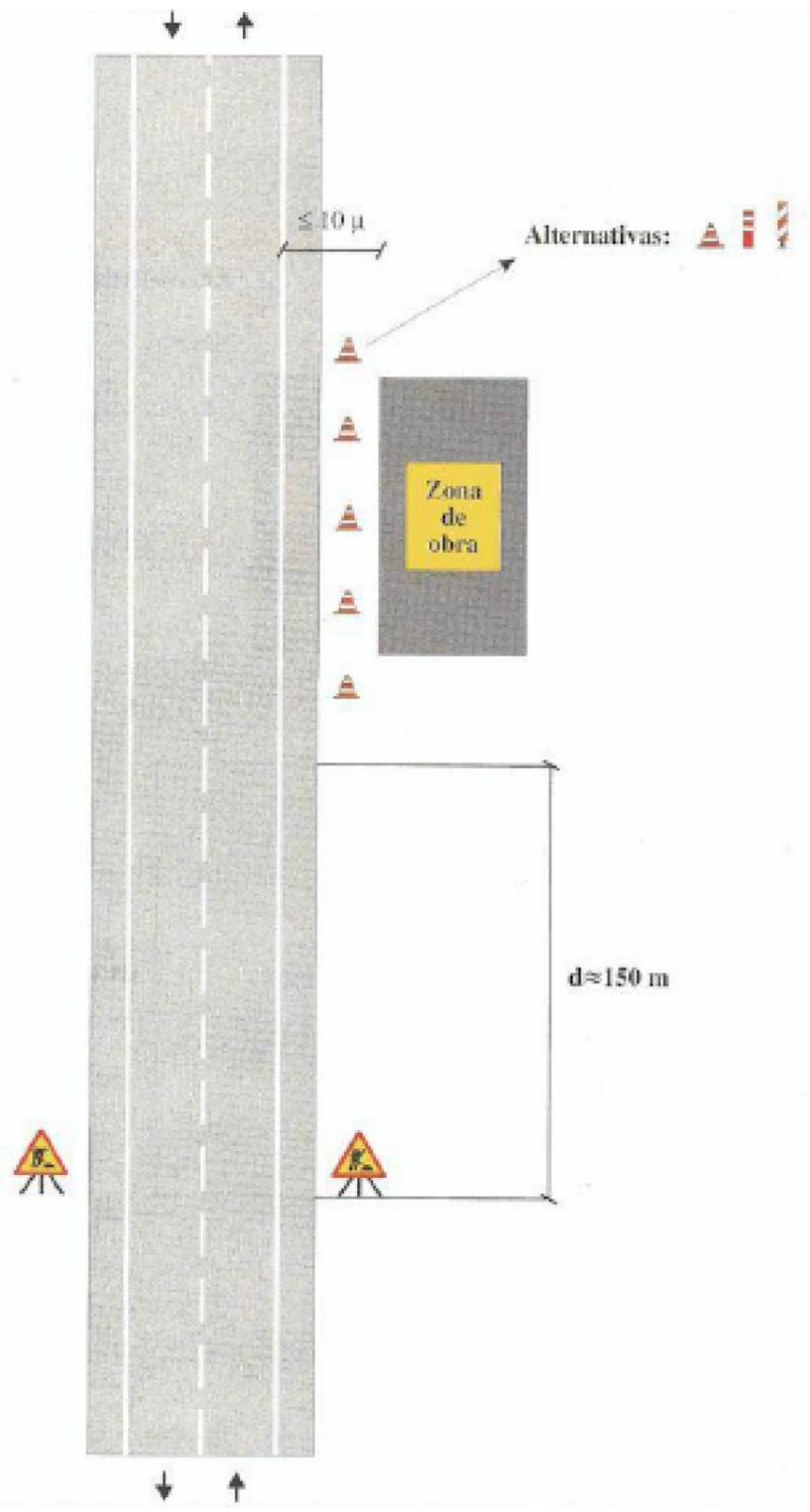


TIERRAS PUESTAS

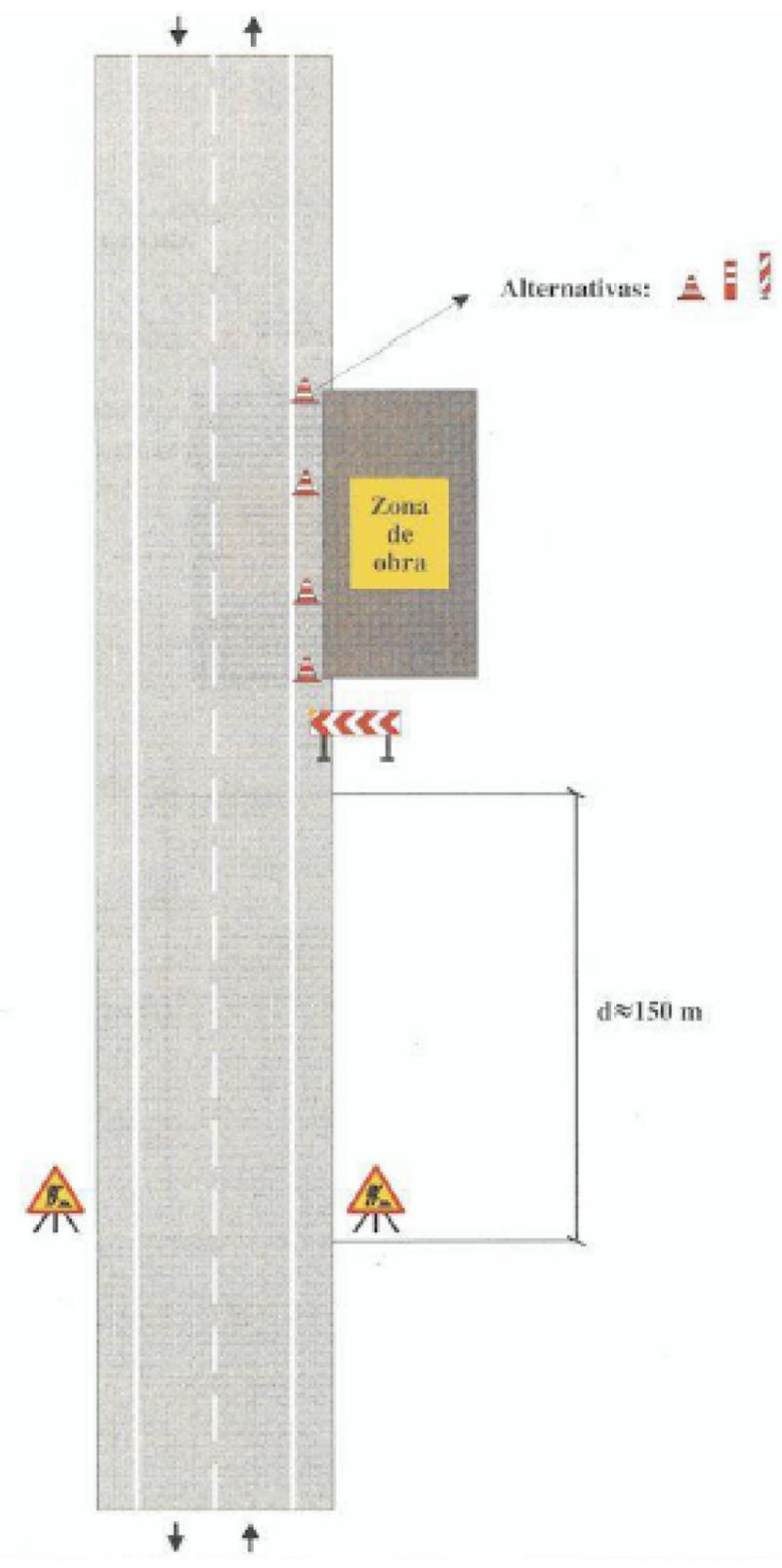


RIESGO ELECTRICO

exterior a la plataforma



en el arcén



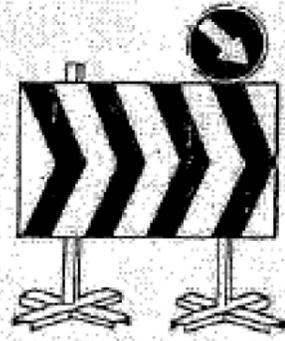


# SEÑALES GESTUALES

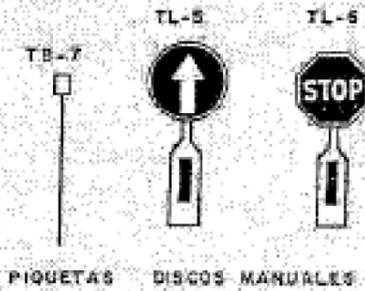
## SEÑALES PARA MANEJO DE GRÚAS

<p><b>ATENCIÓN</b></p>	<p><b>SUBIDA</b></p>	<p><b>SUBIDA LENTA</b></p>
<p><b>DETENCIÓN</b></p>	<p><b>DESCENSO</b></p>	<p><b>DESCENSO LENTO</b></p>
<p><b>DETENCIÓN URGENTE</b></p>	<p><b>ACOMPANAMIENTO</b></p>	<p><b>FIN DE MANDO</b></p>
<p><b>DESPLAZAMIENTO HORIZONTAL LENTO</b></p>	<p><b>DESPLAZAMIENTO HORIZONTAL</b></p>	<p><b>SEÑALES ACÚSTICAS O LUMINOSAS DE CONTESTACIÓN</b></p> <p><b>COMPRENDIDO:</b> Obedezco      Una señal breve</p> <p><b>REPITA</b> Solicito órdenes      Dos señales breves</p> <p><b>CUIDADO</b> Peligro inminente      Señales largas o una continua</p> <p><b>EN MARCHA LIBRE</b> Apertura desplazándose      Señales cortas</p>

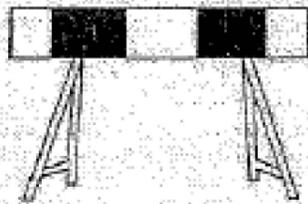
## BALIZAMIENTO



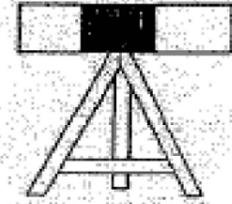
PANEL DIRECCIONAL DE OBRAS 1,95x0,95



PIQUETAS DISCOS MANUALES



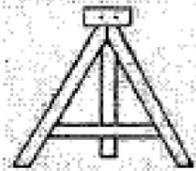
VALLA DE OBRAS DE 2,40x0,20



VALLA DE OBRAS DE 0,90x0,20



VALLA EXTENSIBLE



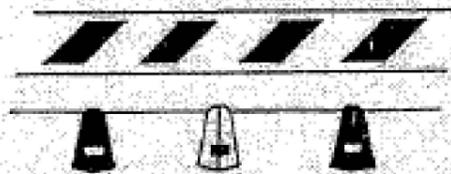
TRIPODE SUELTO



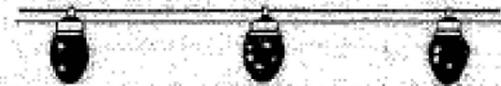
TRIANGULO GIGANTE DE OBRAS (1,75m. de lado)



BOYAS INTERMITENTES

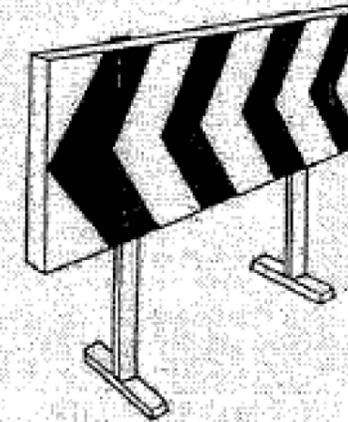


BANDA Y CINTA DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE

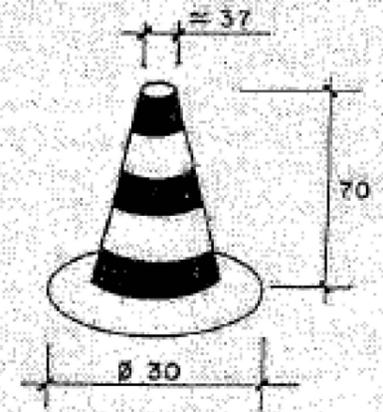


PORTALAMPARAS DE PLASTICO

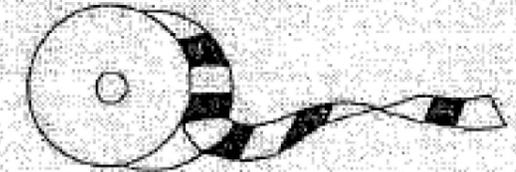
## BALIZAMIENTO



VALLAS DESVIO TRAFICO



CONO BALIZAMIENTO



CINTA BALIZAMIENTO



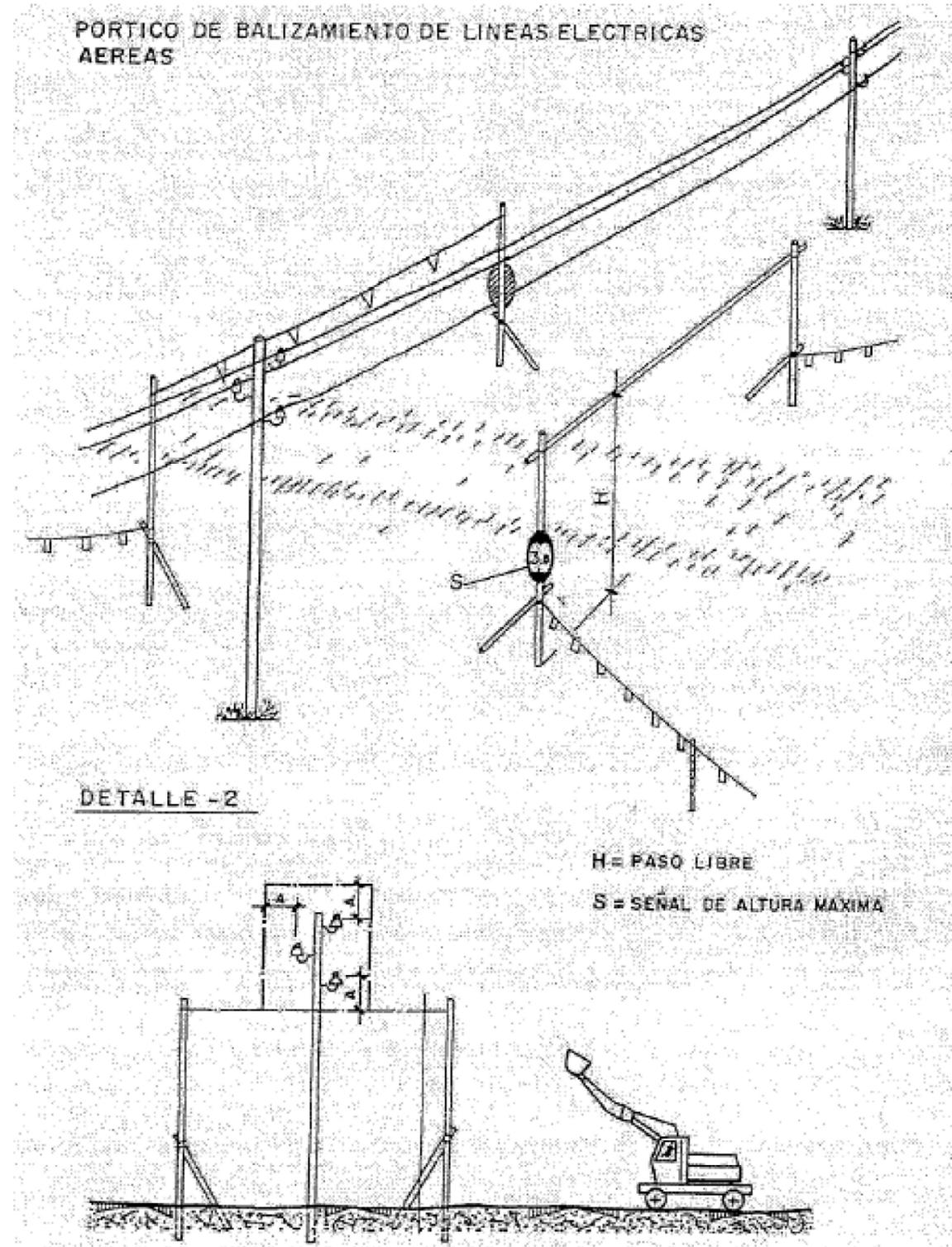
CORDON BALIZAMIENTO

reflectante

líneas eléctricas aéreas

### ELEMENTOS DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE

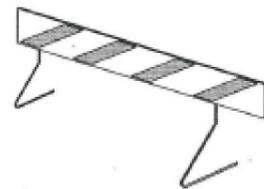
SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SÍMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		DEL SÍMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
PIQUETE		ROJO	BLANCO	BLANCO	
BALIZA DE BORDE DERECHO		ROJO	BLANCO	BLANCO	
BALIZA DE BORDE IZQUIERDO		ROJO	BLANCO	BLANCO	
HITO DE BORDE REFLEXIVO Y LUMINISCENTE		NARANJA	NARANJA	NARANJA	
GUARNALDA		ROJO BLANCO	ROJO BLANCO	ROJO BLANCO	
BASTIDOR MÓVIL		ROJO ÁMBAR	BLANCO	BLANCO	
		(Según señales interiores)			
CONO		ROJO	BLANCO	BLANCO	
PANEL DIRECCIONAL ALTO		ROJO	BLANCO	BLANCO	
PANEL DIRECCIONAL ESTRECHO		ROJO	BLANCO	BLANCO	
PANEL DOBLE DIRECCIONAL ALTO		ROJO	BLANCO	BLANCO	
PANEL DOBLE DIRECCIONAL ESTRECHO		ROJO	BLANCO	BLANCO	
PANEL DE ZONA EXCLUIDA AL TRAFICO		ROJO	BLANCO	BLANCO	



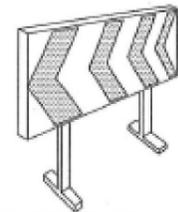
# TRATAMIENTO DE BORDE DE VIALES



VALLA DE OBRAS MODELO 2



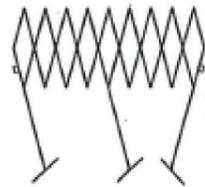
VALLA DE OBRAS MODELO 1



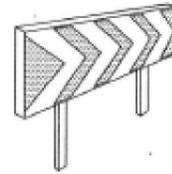
PANELES DIRECCIONALES PARA OBRAS



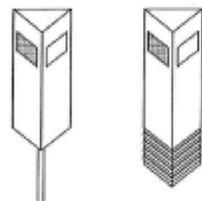
VALLA DE CONTENCIÓN DE PEATONES



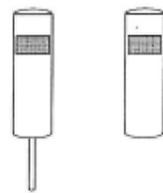
VALLA EXTENSIBLE



PANELES DIRECCIONALES PARA CURVAS



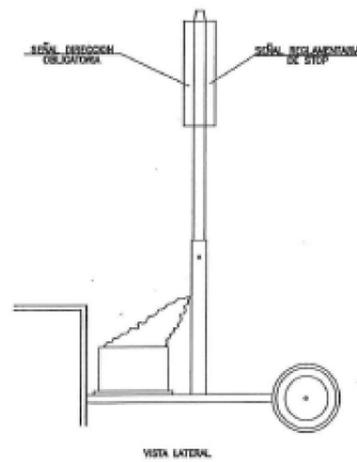
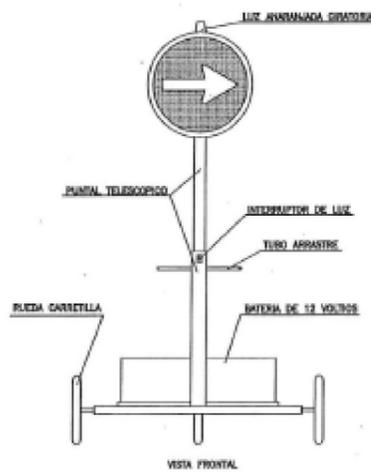
HITOS CAPTAFAROS PARA SEÑALIZACIÓN LATERAL DE AUTOPISTA EN POLIETILENO



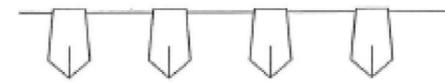
HITOS DE PVC



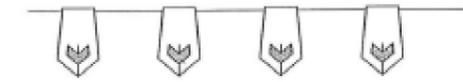
HITO LUMINOSO



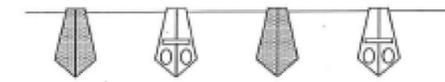
# TRATAMIENTO DE BORDE DE VIALES



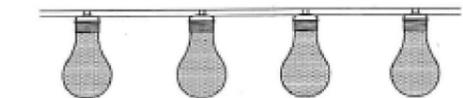
CORDON BALIZAMIENTO



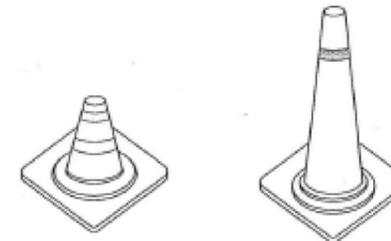
CORDON BALIZAMIENTO



CORDON DE BALIZAMIENTO NORMAL Y REFLECTANTE



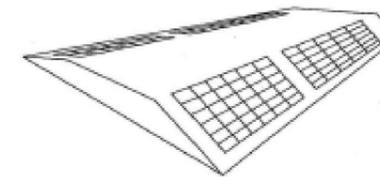
PORTALAMPARAS DE PLASTICO



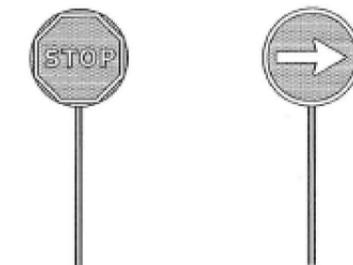
CONOS



CLAVOS DE DESACELERACION



CAPTAFARO HORIZONTAL "OJOS DE GATO"



PALETAS MANUALES DE SEÑALIZACIÓN



CINTA BALIZAMIENTO REFLECTANTE



LAMPARA AUTONOMA FIJA INTERMITENTE

CINTA BALIZAMIENTO PLASTICO