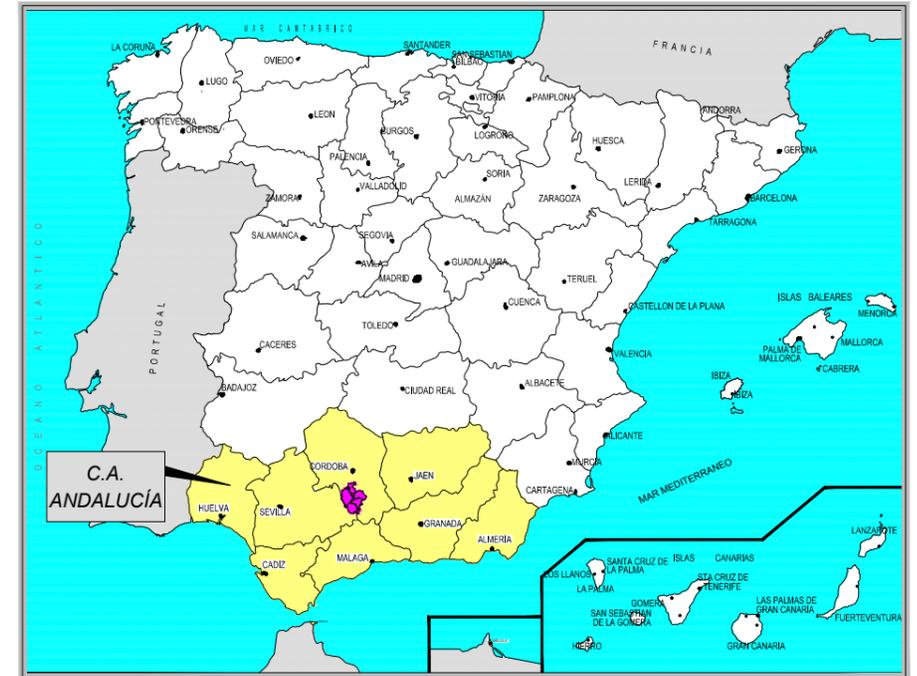
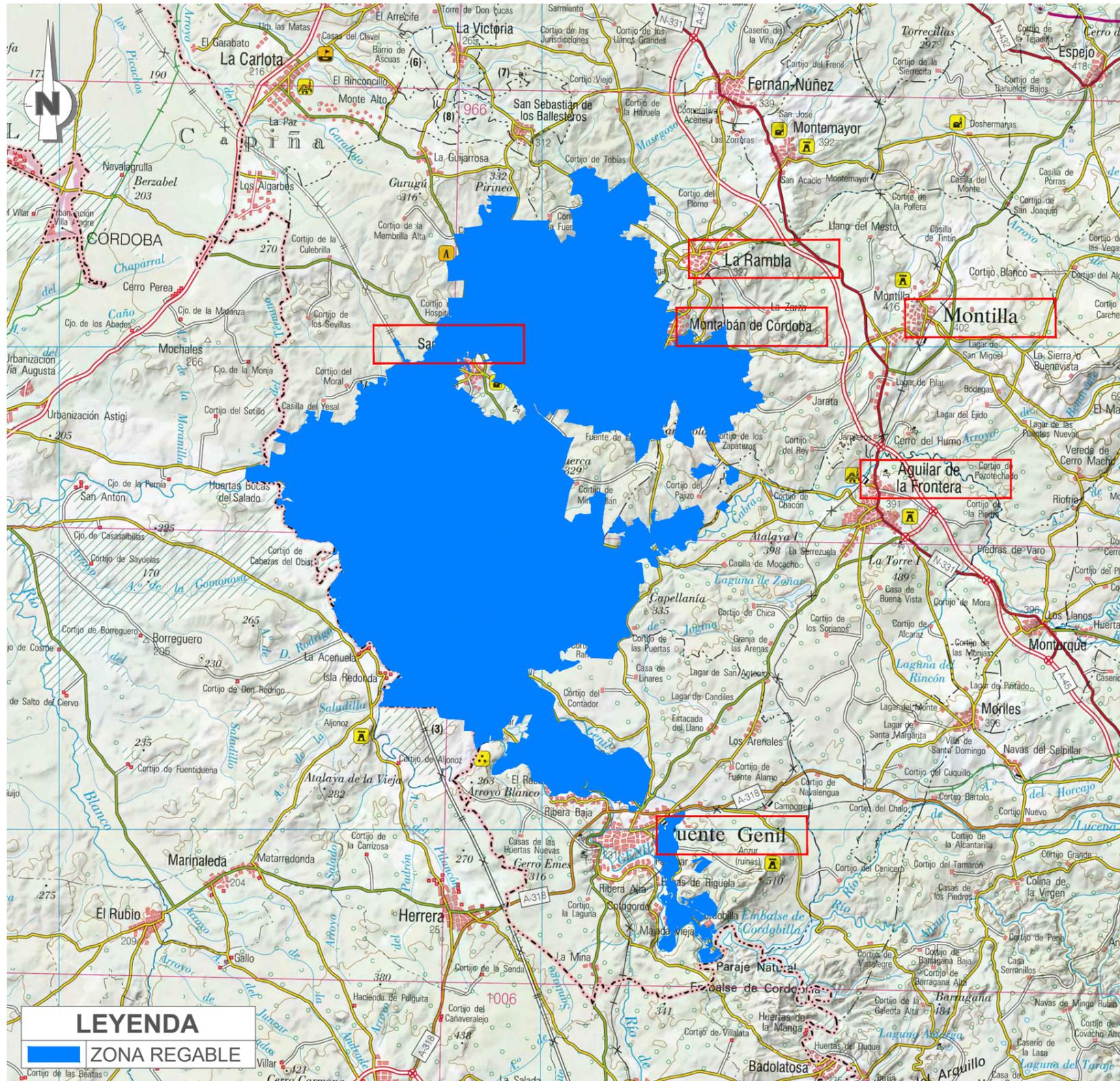


DOCUMENTO N° 2

**PLANOS**

**SITUACIÓN**

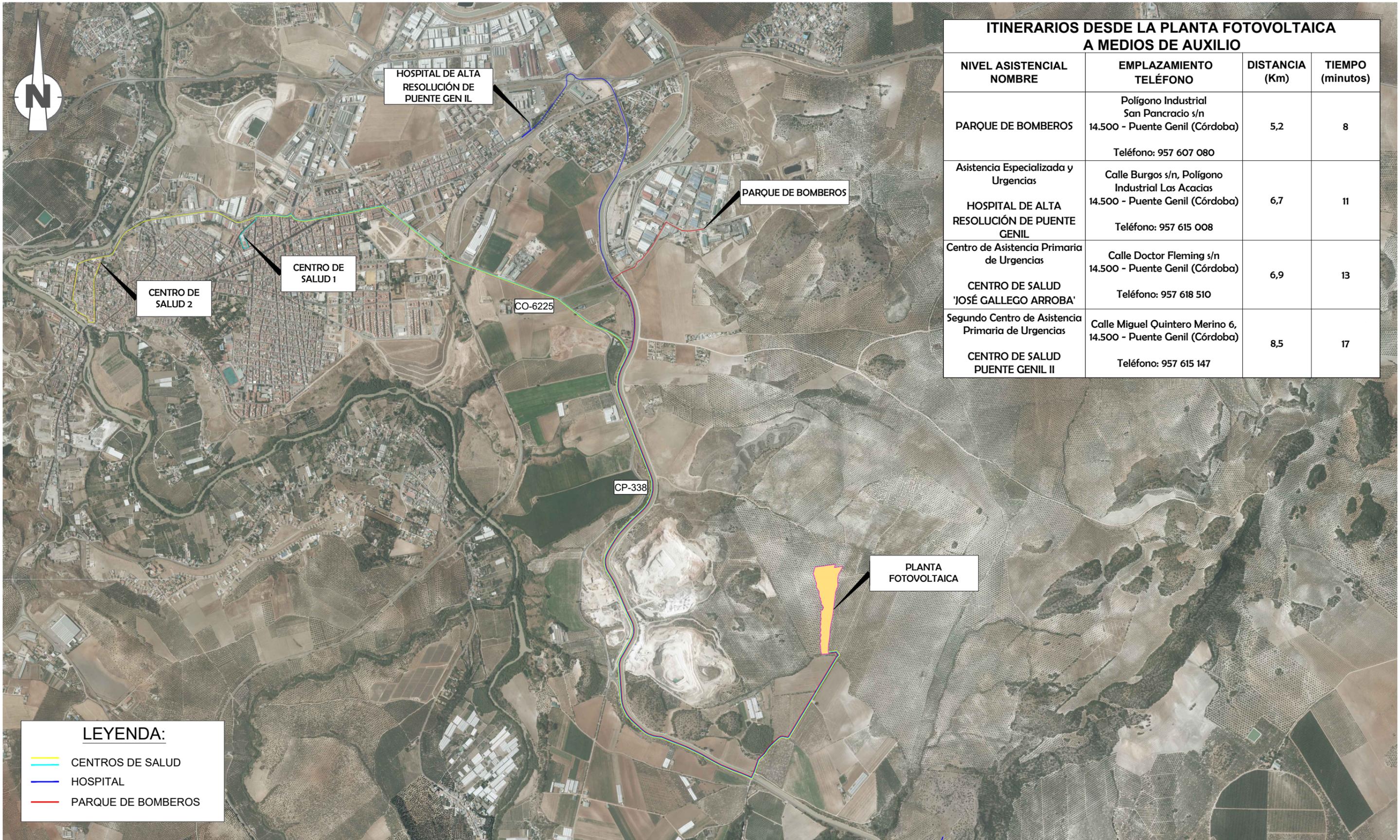
ESCALA 1/200.000



**ÍNDICE DE PLANOS**

Nº Plano	Nombre del Plano	Hojas
01	SITUACIÓN E ÍNDICE DE PLANOS	1
02	RECORRIDO A HOSPITALES	1
03	INSTALACIONES DE SEGURIDAD Y SALUD	2
04	TRABAJOS EN ZANJAS	1
05	GAZAS Y ESLINGAS. IZADO DE CARGAS	2
06	INSTALACIONES ELÉCTRICAS	2
07	SEÑALIZACIÓN EN OBRA	3

Referencia geográfica. Sistema de coordenadas: ETRS89 / UTM zone 30N



ITINERARIOS DESDE LA PLANTA FOTOVOLTAICA A MEDIOS DE AUXILIO			
NIVEL ASISTENCIAL NOMBRE	EMPLAZAMIENTO TELÉFONO	DISTANCIA (Km)	TIEMPO (minutos)
PARQUE DE BOMBEROS	Polígono Industrial San Pancracio s/n 14.500 - Puente Genil (Córdoba) Teléfono: 957 607 080	5,2	8
Asistencia Especializada y Urgencias HOSPITAL DE ALTA RESOLUCIÓN DE PUENTE GENIL	Calle Burgos s/n, Polígono Industrial Las Acacias 14.500 - Puente Genil (Córdoba) Teléfono: 957 615 008	6,7	11
Centro de Asistencia Primaria de Urgencias CENTRO DE SALUD 'JOSÉ GALLEGO ARROBA'	Calle Doctor Fleming s/n 14.500 - Puente Genil (Córdoba) Teléfono: 957 618 510	6,9	13
Segundo Centro de Asistencia Primaria de Urgencias CENTRO DE SALUD PUENTE GENIL II	Calle Miguel Quintero Merino 6, 14.500 - Puente Genil (Córdoba) Teléfono: 957 615 147	8,5	17

**LEYENDA:**

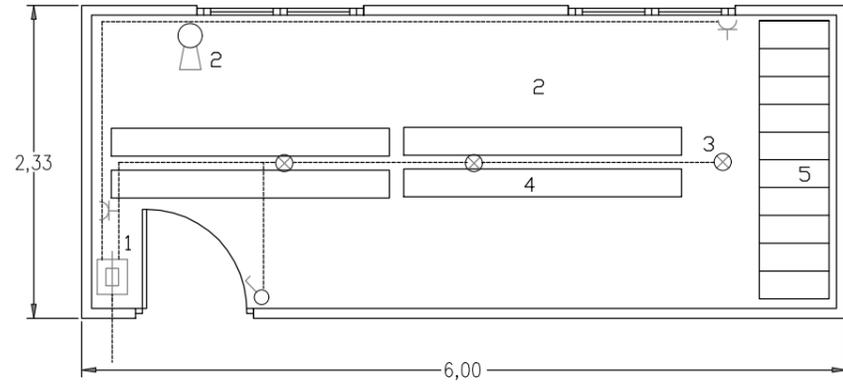
- CENTROS DE SALUD
- HOSPITAL
- PARQUE DE BOMBEROS

Referencia geográfica. Sistema de coordenadas: ETRS89 / UTM zone 30N



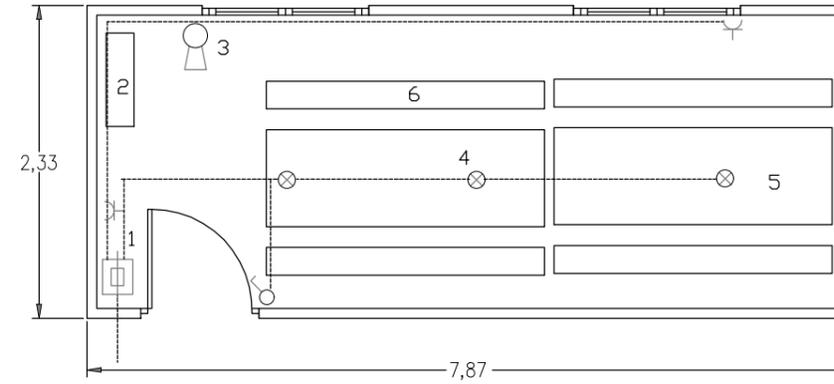
Referencia geográfica. Sistema de coordenadas: ETRS89 / UTM zone 30N

CASETA VESTUARIOS



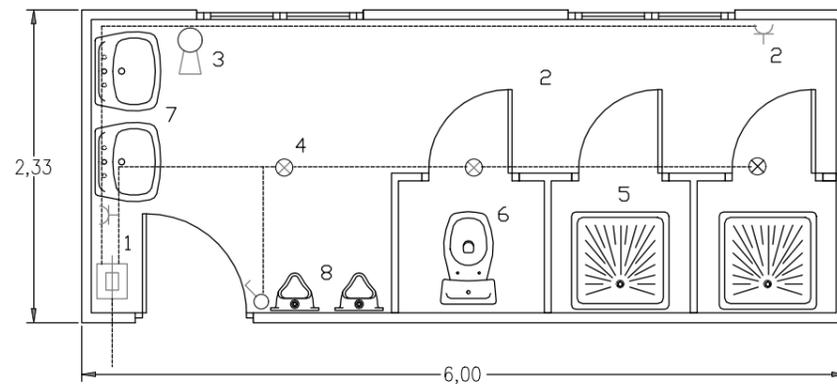
- LEYENDA**
- 1.- DIFERENCIAL
  - 2.- MICROONDAS
  - 3.- LUMINARIAS
  - 4.- BANCOS
  - 5.- TAQUILLAS

CASETA COMEDOR



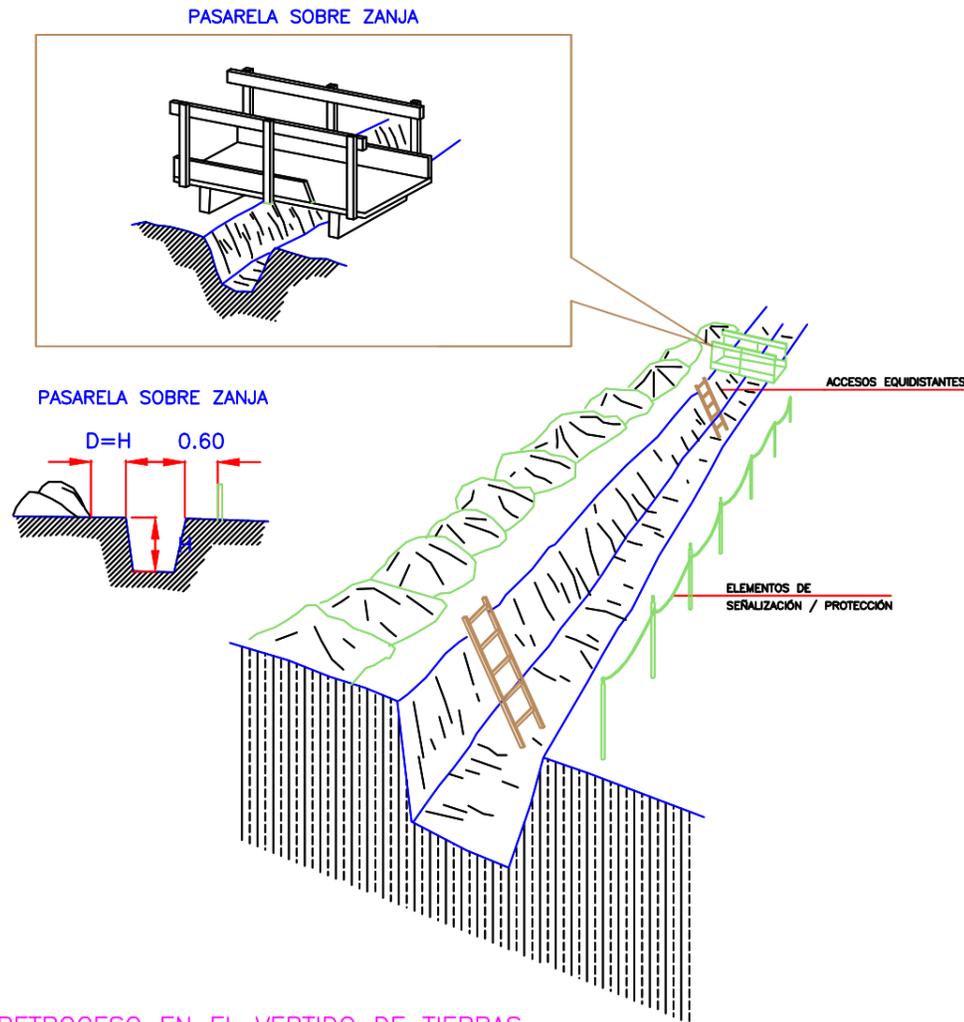
- LEYENDA**
- 1.- DIFERENCIAL
  - 2.- MICROONDAS
  - 3.- EXTINTOR
  - 4.- LUMINARIAS
  - 5.- MESAS
  - 6.- BANCOS

CASETA ASEOS

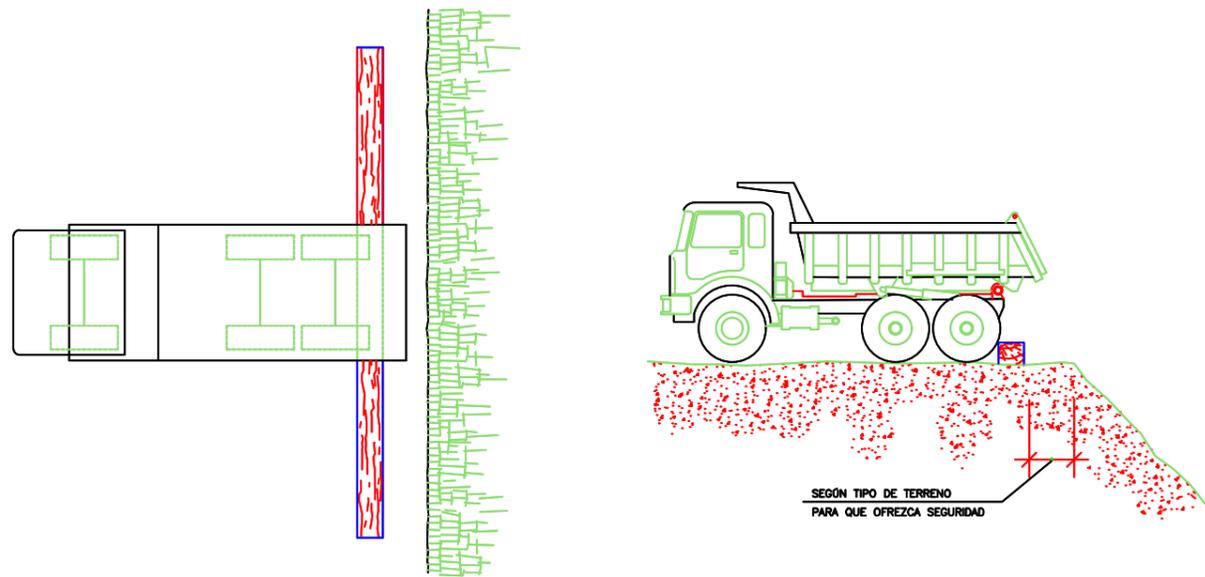


- LEYENDA**
- 1.- DIFERENCIAL
  - 2.- TERMO ELECTRICO
  - 3.- EXTINTOR
  - 4.- LUMINARIAS
  - 5.- PLATO DE DUCHA
  - 6.- INODORO
  - 7.- LAVABO
  - 8.- URINARIO

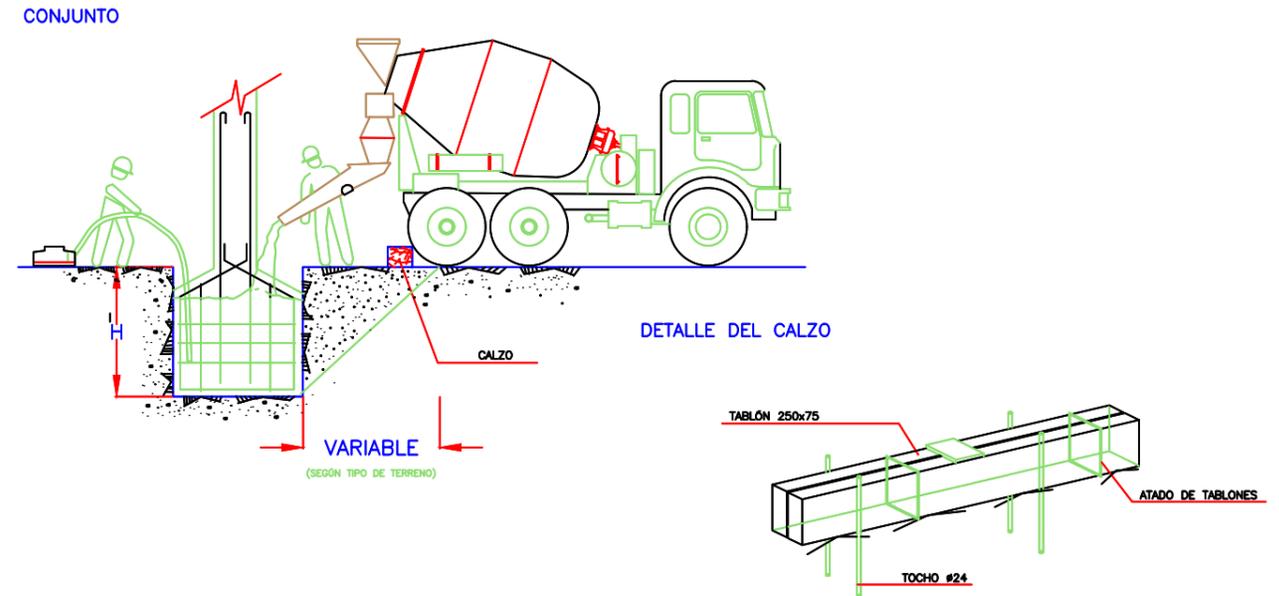
PROTECCIONES EN ZANJAS



TOPE DE RETROCESO EN EL VERTIDO DE TIERRAS



MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA HORMIGONADO POR VERTIDO DIRECTO

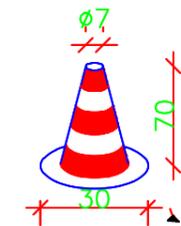


SEÑALIZACIÓN

VALLAS DESVIO TRÁFICO



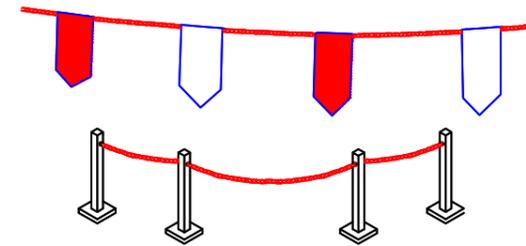
CONO BALIZAMIENTO



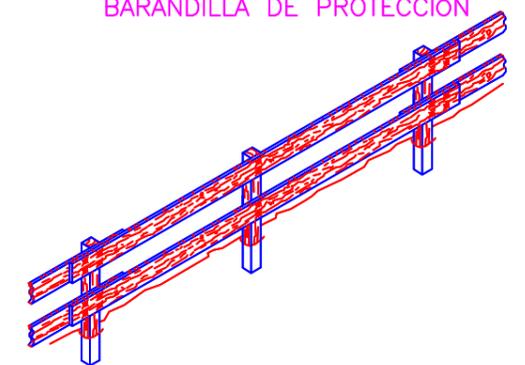
CINTA BALIZAMIENTO



VALLAS DESVIO TRÁFICO

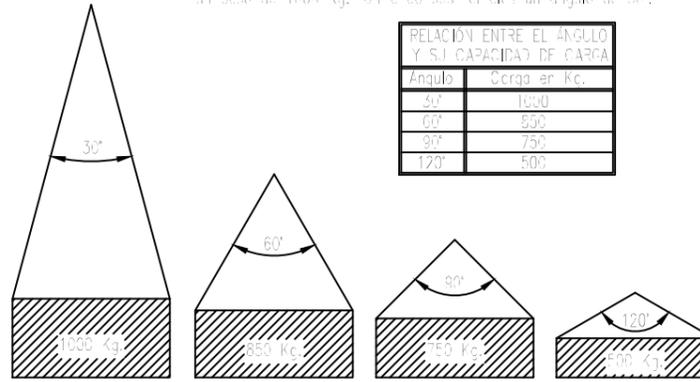


BARANDILLA DE PROTECCIÓN



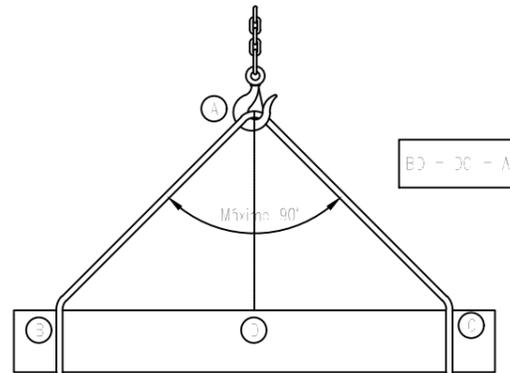
## ÁNGULO DE LOS RAMALES EN LAS ESLINGAS PARA EL MANEJO DE MATERIALES CON LA MISMA ESLINGA.

Cuadro de ejemplo, suponiendo que una eslinga sea capaz de soportar un peso de 1000 Kg. formando sus ramales un ángulo de 30°.



La carga máxima que puede soportar una eslinga depende, fundamentalmente, del ángulo formado por los ramales de la misma. A mayor ángulo, menor será la capacidad de carga de la eslinga.

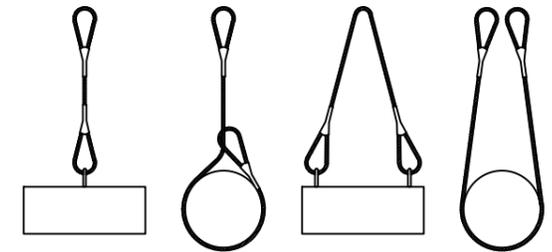
NUNCA SE DEBE HACER TRABAJAR UNA ESLINGA CON UN ÁNGULO MAYOR DE 90°, Y LA CARGA SIEMPRE IRÁ CENTRADA.



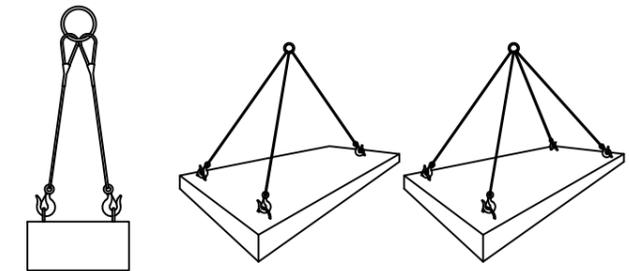
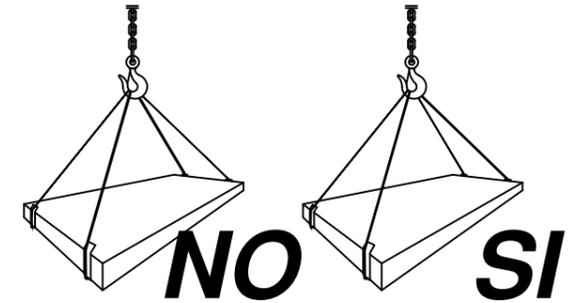
### COLOCACIÓN DE GRAPAS EN LAS GAZAS (Método de instalación de las grapas)

PRIMERA OPERACIÓN	
	<p><b>APLICACIÓN DE LA PRIMERA GRAPA:</b> 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 J aprieta el extremo libre del cable. APRETAR LA TUERCA CON EL PAR RECOMENDADO.</p>
SEGUNDA OPERACIÓN	
	<p><b>APLICACIÓN DE LA SEGUNDA GRAPA:</b> Se colocará tan próxima a la gaza como sea posible. La concavidad del perno en forma de U, cubre el extremo libre del cable. NO APRETAR LAS TUERCAS A FONDO. mENDADO.</p>
TERCERA OPERACIÓN	
	<p><b>APLICACIÓN DE LAS DEMÁS GRAPAS:</b> Se colocarán distanciadas 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 hasta el par recomendado.</p>

### FORMAS QUE PUEDEN SER UTILIZADAS EN ESLINGAS Y ESTROBOS:

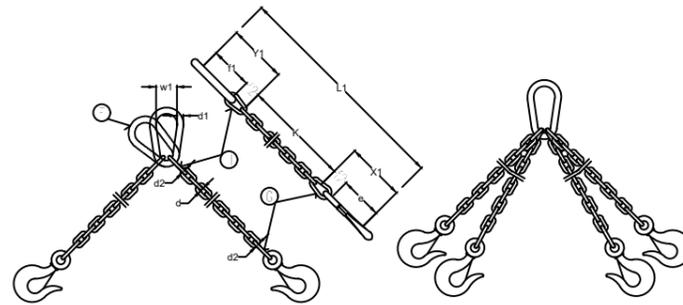


NUNCA SE DEBEN CRUZAR LAS ESLINGAS. SI SE MONTA UNA SOBRE OTRA, PUEDE PRODUCIRSE LA ROTURA DE LA ESLINGA QUE QUEDA APROXIMADA.



CARGAS HORIZONTALES (PRECAUCIONES A TENER EN CUENTA PARA ESTAS SITUACIONES)

Eslingas de cadena de dos ramales, norma DIN 695



GAZAS REALIZADAS A PIE DE OBRA

El número de perillos y la separación entre los mismos depende del diámetro del cable a utilizar. Una orientación la da la tabla siguiente:

DIÁMETRO DEL CABLE (mm)	Nº DE PERRILLOS	DISTANCIA ENTRE PERRILLOS
hasta 12	3	6 diámetros
de 12 a 20	4	6 diámetros
de 20 a 25	5	6 diámetros
de 25 a 35	6	6 diámetros

Normas a tener en cuenta:

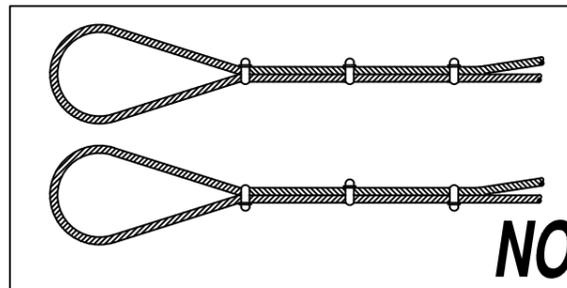
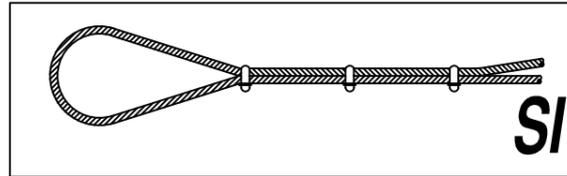
Por la sencillez de su construcción, las Gazas confeccionadas con perillos son las más empleadas para los trabajos normales en obra.

Es importante tener en cuenta su forma de construcción, para poder evitar el máximo accidentes de cualquier tipo.

Una mala colocación de los perillos puede dañar el cable que va a soportar grandes tensiones, con lo que puede producir graves accidentes.

Una mala ejecución de la Gaza puede tener como consecuencia, la caída de la carga.

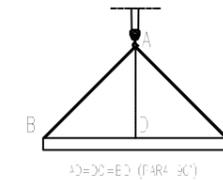
Forma correcta de construcción de una Gaza:



Cadena de cable Espesor nominal φ (mm)	Cadena de perillos φ (mm)	CARGA/CTL			L (mm)	Y (mm)	Longitud de la cadena sobre el cable (mm)	ESLACION F			ESLACIONES C F		
		α = 45°	α = 90°	α = 20°				f	d	w <sub>1</sub>	f <sub>2</sub>	m <sub>2</sub>	d <sub>2</sub>
5	82	150	110	50	80	77	1157	55	11	30	8	22	8
6	82	230	160	120	83	92	1175	66	13	35	21	26	7
7	82	330	230	155	107	107	1214	77	16	42	25	30	7
8	82	500	400	210	110	122	1252	88	18	48	28	34	10
10	113	650	550	475	148	157	1305	110	22	50	35	47	10
13	133	1450	1100	600	179	200	1372	145	25	78	46	66	10
16	137	2250	1750	1250	223	215	1468	175	35	92	56	70	12
18	171	2700	2100	1500	274	276	1551	200	40	108	63	76	21
20	211	3400	2850	1900	287	305	1588	220	45	120	70	85	23
23	236	4500	3500	2500	317	354	1671	255	51	138	81	99	27
26	255	5800	4500	3200	356	398	1754	285	57	155	91	110	31
28	288	6800	5200	3750	347	430	1827	310	63	168	98	120	34
30	289	7700	5200	4250	407	460	1854	330	66	180	105	130	36
33	337	9500	7200	5000	449	503	1952	360	72	200	115	143	40
36	373	11000	8200	6250	439	536	2039	380	75	215	126	156	43
39	422	13500	10500	7500	559	570	2122	400	87	235	137	170	47
42	422	15000	12200	8500	559	600	2151	420	93	250	147	180	49
45	477	16000	14000	10000	547	635	2237	440	100	270	160	195	54
48	528	20000	15400	11000	538	665	2354	460	105	290	170	205	56
51	528	22500	17500	12500	728	700	2405	480	110	305	180	220	62
57	592	25000	19500	14000	782	730	2512	500	120	325	190	230	65
57	592	26000	21700	15500	732	765	2557	520	125	340	200	245	69
60	592	30000	24200	17000	802	800	2602	540	130	350	210	260	73

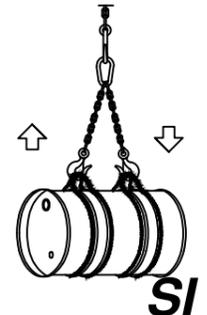
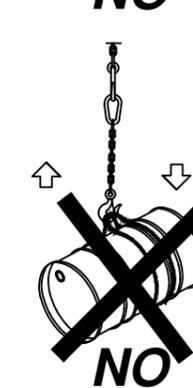
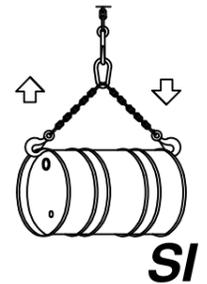
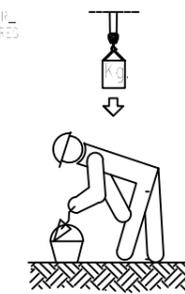
Los valores de la longitud de la cadena K, se calculan como múltiplos del peso L, según DIN 766. Estas eslingas se construyen también con argolla en lugar de gancho. Al ramal con más de dos ramales de cadena, se recomienda calcular como resistentes solo dos de ellos.

(PRECAUCIONES A TENER EN CUENTA EN EL IZADO DE CARGAS)

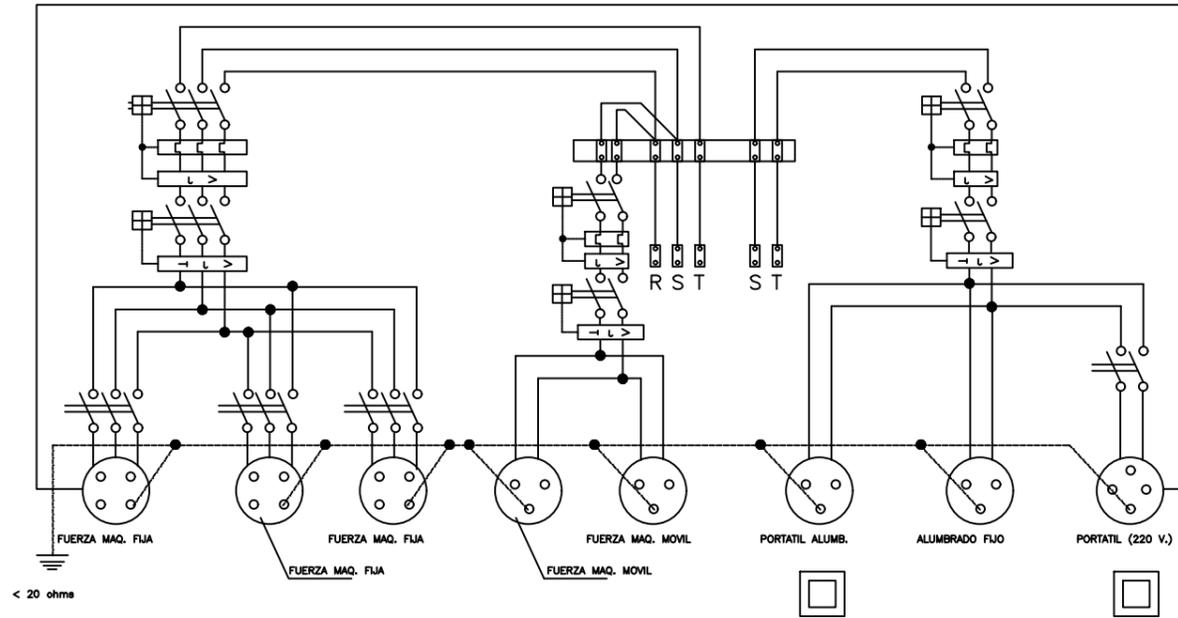


POSICIÓN CORRECTA DE LAS ESLINGAS. EL CARGO IRA PROMETO DE CIERRE DE SQUELIMM.

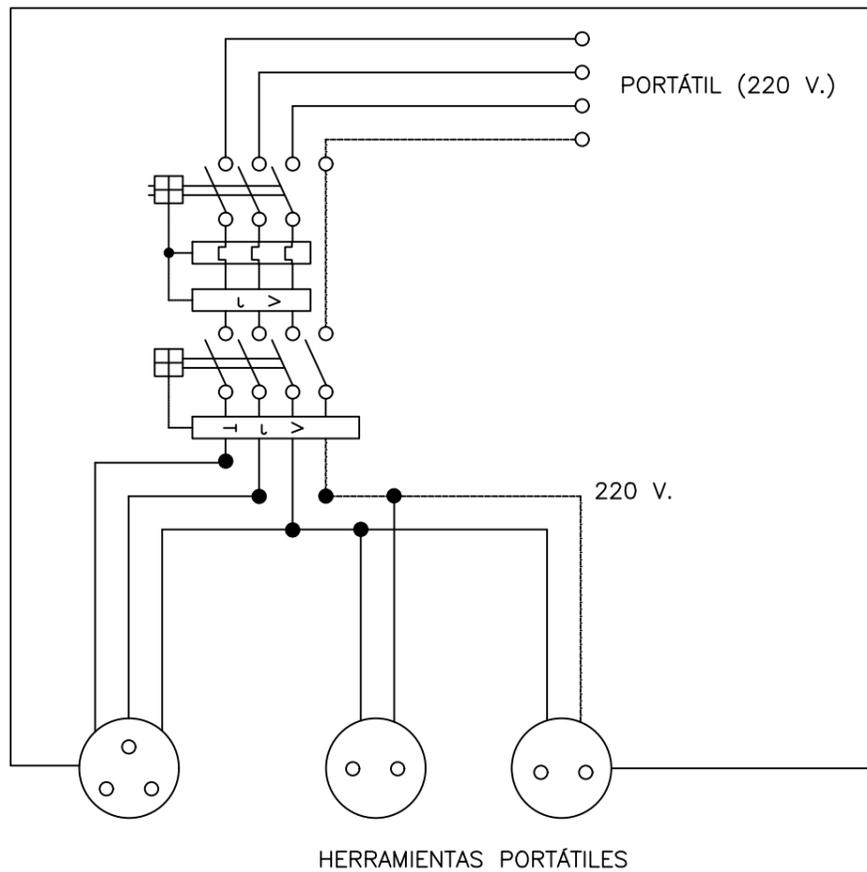
LAS CARGAS NO SE TRANSPORTAN POR ENCIMA DE LOS JÓQUES NI LOS PARA JÓQUES. LOS TRABAJADORES NO DEBERÁN PERMANECER EN LA VERTICAL DE LAS CARGAS.



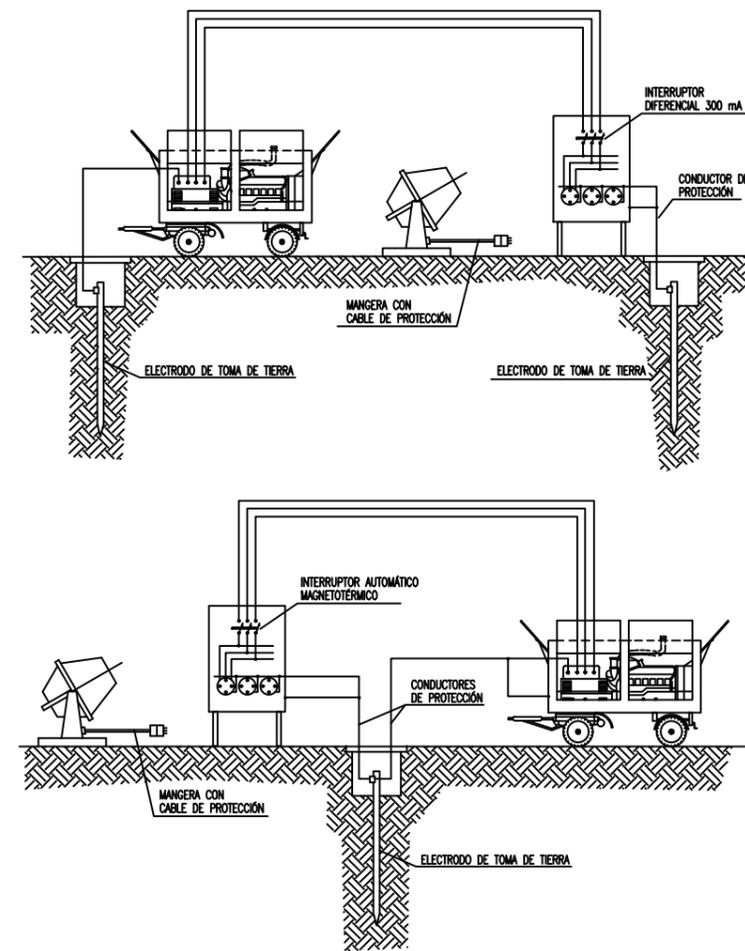
ESQUEMA UNIFILAR DEL CUADRO ELÉCTRICO DE OBRA



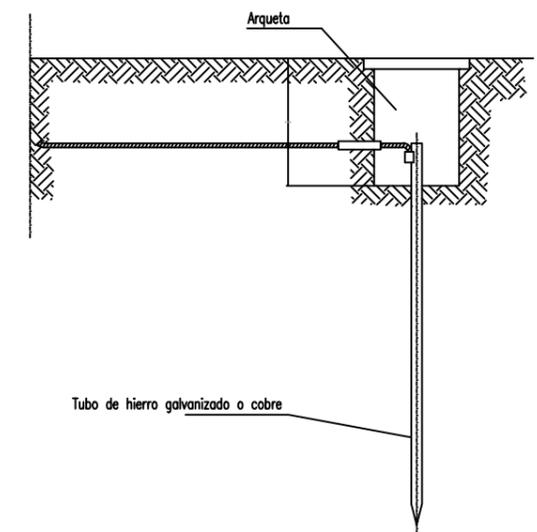
ESQUEMA UNIFILAR DEL CUADRO AUXILIAR ELÉCTRICO DE OBRA PARA MAQUINARIA PORTÁTIL.



INSTALACIÓN DE GRUPOS ELECTRÓGENOS



DETALLE DE ARQUETA O REGISTRO DE LA TOMA DE TIERRA



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

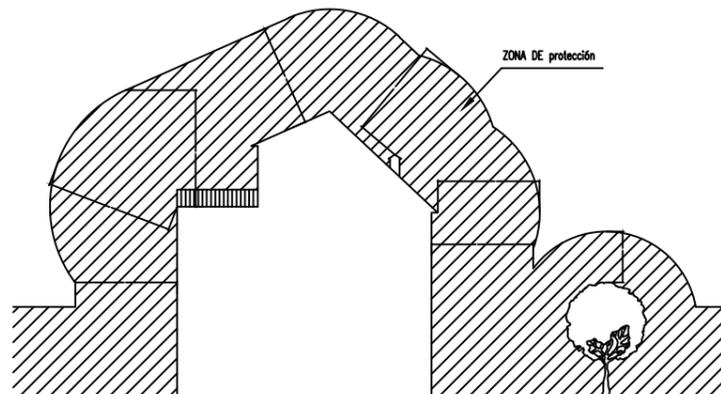
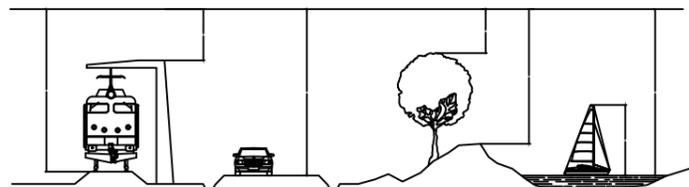
sección de los conductores de fase de la instalación S (mm <sup>2</sup> )	sección mínima de los conductores de protección Sp (mm <sup>2</sup> )
S ≤ 16	S
16 < S ≤ 35	16
S > 35	S/2

activos y que este ubicado en el mismo cable o canalización que estos últimos.  
 Si el conductor de protección no estuviera ubicado en el mismo cable que los conductores activos, la sección mínima obtenida en la tabla debera ser como mínimo 4 mm<sup>2</sup>.

**DISTANCIA DE SEGURIDAD A CONDUCCIONES ELÉCTRICAS  
DISTANCIA DE LOS CONDUCTORES A SU ENTORNO**

SOBRE	TERRENO	CARRETERA	FC. S/ ELECT.	CATENAR. FC. ELECT.	RÍO-CANAL NAVEGABLE	ÁRBOLES	EDIFICIOS	
							ACCESIBLE	NO ACCES.
DISTANCIA (m)	6	7	7	3	* a	2	5	4

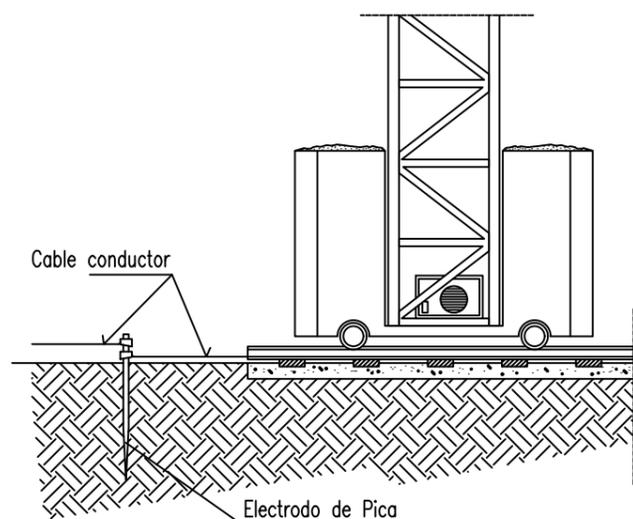
\* a = 2'5 + G como mínimo de 7'20 m., siendo G el galibo



**NOTA:** Estas distancias mínimas serán radiales y se tienen que conservar en las condiciones mas desfavorables de temperatura (aumento de flecha por calor o por manguito de hielo).

En general, puede existir una variación del orden de 1 m. en la flecha de un conductor entre épocas de frío y de calor.

**DETALLE DE TOMA DE TIERRA PARA GRÚA**



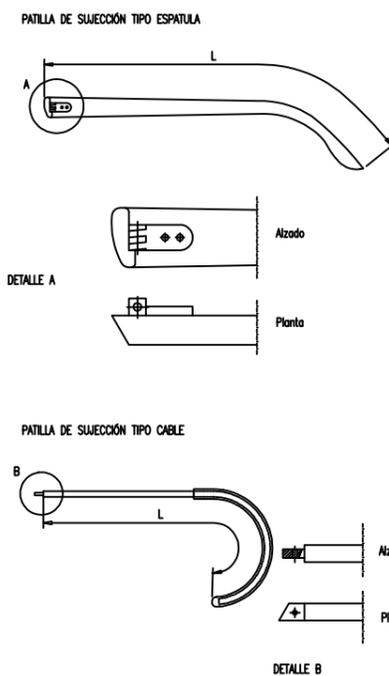
**CABLE CONDUCTOR:**

De cobre desnudo recocido, de 35 mm<sup>2</sup> de sección nominal. Cuerda circular con un máximo de 7 alambres. Resistencia eléctrica a 20° no superior a 0.514 Ohm/km. Irá tendido sobre el terreno. Las uniones de los cables entre si, con las masas metálicas y con el electrodo de pica, se harán mediante piezas de empalme que sean adecuadas y que aseguren las superficies de contacto de forma que se produzca una conexión efectiva.

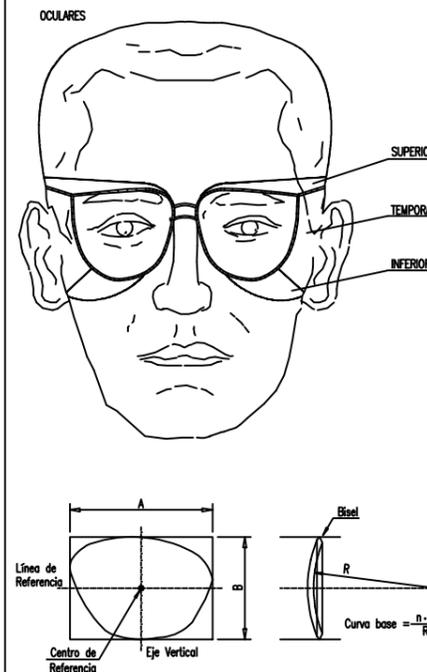
**ELECTRODO DE PICA:**

De acero recubierto de cobre y diámetro de 1.40 cm. y una longitud de 200 cm. Irá soldado al cable conductor, mediante soldadura aluminotérmica. El incado de la pica se efectuara con golpes cortos y no muy fuertes, de manera que se garantice una penetración en el terreno, sin roturas.

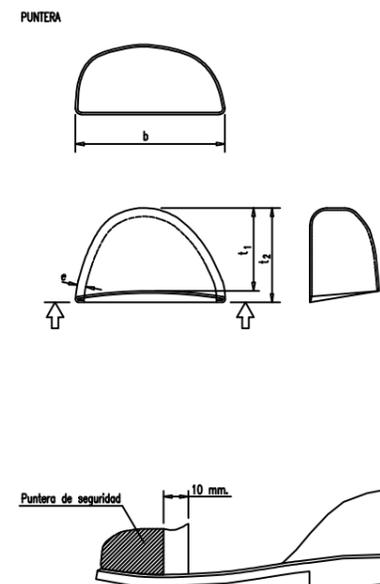
**PROTECCIONES INDIVIDUALES (GAFAS DE SEGURIDAD I)**



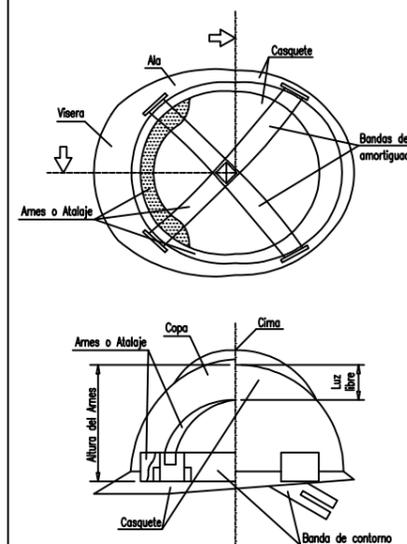
**PROTECCIONES INDIVIDUALES (GAFAS DE SEGURIDAD II)**



**PROTECCIONES INDIVIDUALES (BOTAS DE SEGURIDAD -REFUERZOS)**



**PROTECCIONES INDIVIDUALES (CASCO DE SEGURIDAD)**



## SEÑALES DE OBLIGACIÓN

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SÍMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		DEL SÍMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
PROTECCIÓN OBLIGATORIA DE VÍAS RESPIRATORIAS		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCIÓN OBLIGATORIA DE LA CABEZA		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCIÓN OBLIGATORIA DEL OIDO		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCIÓN OBLIGATORIA DE LA VISTA		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCIÓN OBLIGATORIA DE LAS MANOS		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCIÓN OBLIGATORIA DE LOS PIES		BLANCO	AZUL	BLANCO	
USO OBLIGATORIO DE PANTALLA		BLANCO	AZUL	BLANCO	
USO OBLIGATORIO DE PROTECTOR AJUSTABLE		BLANCO	AZUL	BLANCO	
USO OBLIGATORIO DE CINTURONES DE SEGURIDAD		BLANCO	AZUL	BLANCO	
USO OBLIGATORIO DE GAFAS O PANTALLA		BLANCO	AZUL	BLANCO	
OBLIGACIÓN DE LAVARSE LAS MANOS		BLANCO	AZUL	BLANCO	
USO OBLIGATORIO DE CALZADO ANTIESTÁTICO		BLANCO	AZUL	BLANCO	

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SÍMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		DEL SÍMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
EMPUJAR NO ARRASTRAR		BLANCO	AZUL	BLANCO	
USO OBLIGATORIO DE PANTALLA		BLANCO	AZUL	BLANCO	
USO OBLIGATORIO DE PROTECTOR AJUSTABLE		BLANCO	AZUL	BLANCO	

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

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

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

TELÉFONOS DE EMERGENCIA		DIRECCIÓN DE LA OBRA	
		_____	
		_____	
		_____	
	BOMBEROS		_____
	POLICÍA NACIONAL		_____
	GUARDIA CIVIL		_____
	SERVICIO MÉDICO Dr. _____		_____
	MÉDICO ASISTENCIAL PARA LA OBRA Dr. _____		_____
	AMBULANCIAS		_____
	HOSPITALES		_____

## SEÑALES PARA MANEJO DE GRÚAS

	<b>SEÑALES ACÚSTICAS O LUMINOSAS DE CONTESTACIÓN</b>	
	<p>COMPRENDIDO Obedezco      Una señal breve</p> <p>REPITA Solicito órdenes      Dos señales breves</p> <p>CUIDADO Peligro inminente      Señales largas o una continua</p> <p>EN MARCHA LIBRE Aparato desplazándose      Señales cortas</p>	

SEÑALES DE SEGURIDAD (UNE 81.501)

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SÍMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		DEL SÍMBOLO	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:

$S > \frac{L^2}{2000}$   
Siendo L la distancia en metros desde donde se puede ver la señal y S la superficie en metros de la señal.

ELEMENTOS LUMINOSOS

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SÍMBOLO	COLORES			ELEMENTO DE SEÑALIZACIÓN
		DEL SÍMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
SEMAFORO (TRICOLOR)		ROJO AMBAR VERDE	ROJO AMBAR VERDE	NEGRO	
LUZ AMBAR INTERMITENTE		AMBAR	AMBAR	NEGRO	
LUZ AMBAR ALTERNATIVAMENTE INTERMITENTE		AMBAR	AMBAR	AMBAR	
TRIPLE LUZ AMBAR INTERMITENTE		AMBAR	AMBAR	AMBAR	
DISCO LUMINOSO MANUAL DE PASO PERMITIDO		BLANCO	AZUL	BLANCO	
DISCO LUMINOSO MANUAL DE STOP O PASO PERMITIDO	STOP	BLANCO	ROJO	BLANCO	
LÍNEA DE LUCES AMARILLAS FLUAS		AMBAR	AMBAR	AMBAR	
CASCADA LUMINOSA		AMBAR	AMBAR	AMBAR	
LUZ AMARILLA FLUJA		AMBAR	AMBAR	AMBAR	
LUZ ROJA FLUJA		ROJO	ROJO	ROJO	

ELEMENTOS DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE (Hoja I)

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SÍMBOLO	COLORES			ELEMENTO DE SEÑALIZACIÓN
		DEL SÍMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
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 TRÁFICO		ROJO	BLANCO	BLANCO	
CONO		ROJO	BLANCO	BLANCO	

SEÑALES DE REGLAMENTACIÓN Y PRIORIDAD (Hoja I)

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SÍMBOLO	COLORES			ELEMENTO DE SEÑALIZACIÓN
		DEL SÍMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
PRIORIDAD AL SENTIDO CONTRARIO		ROJO NEGRO	AMARILLO	ROJO	
PRIORIDAD RESPECTO AL SENTIDO CONTRARIO		ROJO BLANCO	AZUL	BLANCO	
ENTRADA PROHIBIDA		AMARILLO	ROJO	ROJO	
ENTRADA PROHIBIDA A VEHÍCULOS DE TRANSPORTE DE MERCANCÍAS		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
LIMITACIÓN DE PESO	5,5t	NEGRO	AMARILLO	ROJO	
LIMITACIÓN DE ANCHURA	2m	NEGRO	AMARILLO	ROJO	
LIMITACIÓN DE ALTURA	3,5m	NEGRO	AMARILLO	ROJO	

ELEMENTOS DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE (Hoja II)

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SÍMBOLO	COLORES			ELEMENTO DE SEÑALIZACIÓN
		DEL SÍMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
PIQUETE		ROJO	BLANCO	BLANCO	
BALIZA DE BORDE DERECHO		ROJO	BLANCO	BLANCO	
BALIZA DE BORDE DERECHO		ROJO	BLANCO	BLANCO	
HITO DE BORDE REFLEXIVO Y LUMINISCENTE		NARANJA	NARANJA	NARANJA	
GUARNALDA		ROJO BLANCO	ROJO BLANCO	ROJO BLANCO	
BASTIDOR MÓVIL		ROJO AMBAR (Según señales interiores)	BLANCO	BLANCO	

SEÑALES DE REGLAMENTACIÓN Y PRIORIDAD (Hoja II)

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SÍMBOLO	COLORES			ELEMENTO DE SEÑALIZACIÓN
		DEL SÍMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
VELOCIDAD MÁXIMA	40	NEGRO	AMARILLO	ROJO	
GIRO A LA DERECHA PROHIBIDO		NEGRO	AMARILLO	BLANCO	
GIRO A LA IZQUIERDA PROHIBIDO		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
ADELANTAMIENTO PROHIBIDO		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
ADELANTAMIENTO PROHIBIDO A CAMIONES		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
ESTACIONAMIENTO PROHIBIDO		ROJO	AZUL	ROJO	
SENTIDO OBLIGATORIO		BLANCO	AZUL	BLANCO	

Referencia geográfica. Sistema de coordenadas: ETRS89 / UTM zone 30N

### EL COLOR EN LA SEGURIDAD (I)

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

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, VARÍA SEGUN EL COLOR Y SERÁ:

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

### EL COLOR EN LA SEGURIDAD (II)

COLOR	SIGNIFICADO	APLICACIÓN
ROJO	PARADA PROHIBICIÓN	* Señales de parada. * Señales de prohibición. * Dispositivos de conexión de urgencia. * Localización y SEÑALIZACIÓN contra incendios.
AMARILLO	ATENCIÓN ZONA DE PELIGRO	* Señales de parada. * Señales de prohibición. * Dispositivos de conexión de urgencia.
VERDE	SITUACIÓN DE SEGURIDAD	* SEÑALIZACIÓN de pasillos de salidas de socorro.
AZUL	OBLIGACIÓN	* OBLIGACIÓN de llevar equipo de PROTECCIÓN personal.

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, ÉSTOS SE COMPLEMENTAN CON FORMAS GEOMÉTRICAS.

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

### SEÑALES DE PELIGRO (Hoja I)

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SÍMBOLO	COLORES			ELEMENTO DE SEÑALIZACIÓN
		DEL SÍMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
SEMAFOROS		ROJO AMARILLO NEGRO	AMARILLO	ROJO	
CURVA PELIGROSA A DERECHA		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
CURVA PELIGROSA A IZQUIERDA		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
CURVAS PELIGROSAS A DERECHAS		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
CURVAS PELIGROSAS A IZQUIERDAS		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
PERFIL IRREGULAR		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
RESALTO		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
BADEN		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
ESTRECHAMIENTO DE CALZADA		NEGRO	AMARILLO	ROJO	

### SEÑALES DE ADVERTENCIA (Hoja II)

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SÍMBOLO	COLORES			SEÑAL DE ADVERTENCIA
		DEL SÍMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
CAIDAS AL MISMO NIVEL		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
ALTA PRESIÓN		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
ALTA TEMPERATURA		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
BAJA TEMPERATURA		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RADACIONES LÁSER		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
CARRETTILLAS DE MANUTENCIÓN		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	

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

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

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

### SEÑALES DE PELIGRO (Hoja II)

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SÍMBOLO	COLORES			ELEMENTO DE SEÑALIZACIÓN
		DEL SÍMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
ESTRECHAMIENTO DE CALZADA POR LA DERECHA		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
ESTRECHAMIENTO DE CALZADA POR LA IZQUIERDA		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
OBRAS		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
PAVIMENTO DESLIZANTE		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
CIRCULACIÓN EN LOS DOS SENTIDOS		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
DESPRENDIMIENTO		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
PROYECCIÓN DE GRAVILLA		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
ESCALÓN LATERAL		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
OTROS PELIGROS		NEGRO	AMARILLO	ROJO	

### SEÑALES DE ADVERTENCIA

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SÍMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		DEL SÍMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
RIESGO DE INCENDIO MATERIAS INFLAMABLES		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE INCENDIO MATERIAS EXPLOSIVAS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE RADIACIÓN MATERIAL RADIOACTIVO		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE CARGAS SUSPENDIDAS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE INTOXICACIÓN SUSTANCIAS TÓXICAS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE CORROSIÓN SUSTANCIAS CORROSIVAS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	

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

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

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

Referencia geográfica. Sistema de coordenadas: ETRS89 / UTM zone 30N