

**PROYECTO DE RENOVACIÓN DE LA
INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL
PARQUE LINEAL ENTRE RÍO ARLÉS Y
ESTENILLA EN TOLEDO**

TITULAR: Excmo. Ayuntamiento de Toledo
DOMICILIO: Plaza del Consistorio S/N
LOCALIDAD: Toledo

Septiembre de 2018

El Ingeniero Técnico Industrial Municipal

Gerardo González Cantos

INDICE

MEMORIA

1. PETICIONARIO
2. ANTECEDENTES Y OBJETO
3. OBRA COMPLETA
4. PLAZO DE EJECUCIÓN
5. PRESUPUESTO DEL PROYECTO
6. REGLAMENTACIÓN
7. ZONA DE ACTUACIÓN PREVISTA
8. VÍAS PÚBLICAS
9. REQUERIMIENTOS LUMÍNICOS
10. PUNTOS DE LUZ. DESCRIPCIÓN
11. REFERENCIAS COMERCIALES
12. INSTALACIÓN ELÉCTRICA
 - 12.1. TENSIÓN DE SERVICIO Y CONDUCTORES
 - 12.2. POTENCIA A INSTALAR Y BALANCE ENERGÉTICO
 - 12.3. TELEGESTIÓN
 - 12.4. CONDUCTORES
 - 12.5. CONDUCCIONES SUBTERRÁNEAS
 - 12.6. RED DE TIERRAS
 - 12.7. ARQUETAS
 - 12.8. CIMENTACIONES
13. CONCLUSIONES

ANEXO 1. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

ANEXO 2. CÁLCULOS.

ANEXO 3. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

PLIEGO DE CONDICIONES.

PLANOS

PRESUPUESTO.

PROYECTO DE RENOVACIÓN DE LA INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL PARQUE LINEAL ENTRE RÍO ARLÉS Y ESTENILLA EN TOLEDO

MEMORIA

1. PETICIONARIO

Se redacta el presente proyecto por encargo del Excmo. Ayuntamiento de Toledo correspondiente al año 2018.

2. ANTECEDENTES Y OBJETO

El alumbrado público del Parque Lineal en su tramo comprendido entre la Calle Río Arlés y Río Estenilla se encuentra en un estado de conservación deficiente motivado por el elevado vandalismo al que se ha visto sometido, lo que ha producido que las luminarias se encuentren fuera de servicio con cristales y lámparas rotos, las columnas golpeadas e incluso el cable desaparecido por los continuos robos que se han producido.

El fin que se persigue con este proyecto es la reparación y remodelación de las instalaciones de alumbrado público del Parque Lineal en su tramo comprendido entre las calles Río Estenilla y Guadarrama, de forma que se consigan los siguientes objetivos:

1. Realizar las reparaciones necesarias para poner la instalación en servicio.
2. Disponer de elementos de seguridad (columnas más altas, cierres antirrobo, arquetas ciegas, etc.) que impidan o dificulten en la medida de lo posible actos vandálicos y robos.
3. Mejorar la eficiencia energética, mediante el empleo de luminarias de led de menor potencia a la par que aumentamos el nivel de iluminación. Además, serán compatibles con los reductores estabilizadores de flujo existentes para disminuir el consumo en las horas de menos tráfico viario. También se pretende disminuir la contaminación lumínica

de la instalación, mediante el empleo de luminarias certificadas por el Instituto Astrofísico de Canarias, referencia a nivel internacional en este sentido.

4. Mejorar la reproducción cromática sustituyendo las lámparas de sodio alta presión por fuentes de luz de leds de 3.000 °K de temperatura de color.

El objeto del presente proyecto es sentar las bases técnicas y reglamentarias que han de servir de base para la realización de las obras civiles y eléctricas necesarias para ejecutar la instalación de alumbrado público que se describe más adelante.

3. OBRA COMPLETA

Se hace constar que, una vez terminada la ejecución del proyecto, se tratará de una obra completa y por tanto susceptible de ser entregada para uso del Excmo. Ayuntamiento de Toledo.

4. PLAZO DE EJECUCIÓN

Se estima un plazo de ejecución de un (1) mes para la ejecución de las obras comprendidas en este proyecto.

5. PRESUPUESTO DEL PROYECTO

El presupuesto de ejecución por contrata de este proyecto es de 72.616,50 € IVA incluido (setenta y dos mil seiscientos dieciséis euros y cincuenta céntimos), que equivalen a 60.013,64 € + IVA (sesenta mil trece euros y sesenta y cuatro céntimos más IVA).

6. REGLAMENTACIÓN

Para la redacción del proyecto y su posterior ejecución, deberá tenerse en cuenta la siguiente Normativa en vigor:

- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, Instrucciones Técnicas Complementarias y Normas UNE de referencia (según Decreto 842/2002, B.O.E. nº 224 de fecha 18 de setiembre de 2002)
- Reglamento de Eficiencia Energética en las Instalaciones de Alumbrado Exterior e Instrucciones Técnicas Complementarias.
- Normas Técnicas Municipales para Instalaciones de Alumbrado Público del EXCMO. AYTO. TOLEDO
- Normas particulares de la compañía suministradora de energía eléctrica IBERDROLA
- Recomendaciones de la Comisión Internacional de Iluminación C.I.E
- Ley de Contratos del Sector Público y Reglamento General de Contratación

7. ZONA DE ACTUACIÓN PREVISTA Y ALCANCE DE LAS OBRAS A REALIZAR

El Parque Lineal en sus tramos comprendidos entre las calles Río Arlés y Río Estenilla

En los planos de este proyecto, así como en el capítulo de mediciones se detalla el alcance de las actuaciones a realizar.

8. PUNTOS DE LUZ. DESCRIPCIÓN

Se detallan a continuación las características, que tendrán carácter de requisitos mínimos de las luminarias que se van a instalar:

Característica	Valores mínimos exigidos
Materiales	Cuerpo realizado en aluminio cierre de vidrio plano
Vida útil de la luminaria para L941b0	≥ 100.000 horas

Característica	Valores mínimos exigidos
Rango de temperatura de funcionamiento	De -20°C a +40°C
Sistema de control para temperatura ambiente	Del tipo NTC, integrado en el driver y conectado a la placa
Sistema de refrigeración de la fuente luz	Mediante disipadores
Grado de protección (IP):	65
Grado de protección (IK) para el cuerpo y partes superiores de la luminaria	8
Índice de reproducción cromática CRI	≥ 80
Eficacia del bloque LED (Lm/w)	≥ 82 Lm/W
Temperatura de color	3000K \pm 1%
Flujo del sistema de la familia	3.234 lúmenes
Consumo del sistema de la familia	39.5 w
Configuraciones de control disponibles	DALI, Regulación de 5 pasos, Doble nivel, Hilo de mando, Regulación en cabecera, Flujo lumínico constante, Flujo de luz ajustable)
Protección contra sobretensiones	Protección contra descargas y fugas de 10Kv para el driver y la placa de leds

Característica	Valores mínimos exigidos
Ópticas	<p>Lentes conformadas en metacrilato (PMMA) de alta transmitancia.</p> <p>Disponibilidad de al menos 5 ópticas distintas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rotacional simétrico - Haz estrecho vial - Haz medio vial - Haz ancho vial - Carril Bici - Pasos de peatones
Clase	Clase II
Instalación	A columna (cualquier diámetro) o pared con acoplamiento específico (doble o sencillo)
Fuente de luz	Módulos LED actualizables
Cierre	<p>Vidrio plano templado.</p> <p>Posibilidad de vidrio transparente o acabado opalizado.</p>
Conexionados	Conectores rápidos tipo Wieland

En el capítulo PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS, en el PRESUPUESTO y en los PLANOS de este proyecto se encuentran definidas completamente, las luminarias, y otras unidades de obra que se van a instalar.

De cara al cumplimiento de los niveles de iluminación máximos establecidos por el Reglamento de Eficiencia Energética, las luminarias se conectarán a los reductores de flujo en cabecera existentes, de forma que se limite el flujo emitido por la fuente de luz (potenciando el ahorro energético al disminuir la tensión de alimentación a la fuente luminosa).

9. REFERENCIAS COMERCIALES

Las referencias comerciales que figuran en este proyecto no son excluyentes, sirviendo para poder realizar los cálculos de iluminación y fijar los requisitos mínimos que han de cumplir las luminarias a instalar.

10. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

10.1. TENSIÓN DE SERVICIO Y CONDUCTORES

La tensión de alimentación a la instalación es de 400V, trifásica (3 fases + neutro) y frecuencia 50 Hz. Las luminarias se van a conectar a los circuitos.

10.2. TELEGESTIÓN

Para el accionamiento y control de parámetros eléctricos se instalará un sistema de telegestión que deberá integrarse (y por tanto ser compatible) con la plataforma existente de telegestión del alumbrado público de la ciudad de Toledo.

En cada uno de los dos (2) cuadros que alimentan las instalaciones se instalará una unidad de telegestión del modelo Xeolum Modular de Orbis o equivalente, homologada por el Ayuntamiento de Madrid, que controlará el estado del mismo, registrando los parámetros eléctricos y las alarmas generadas. Accionará los contactores de las salidas mediante uno de sus contactos controlado por unidad interna astronómica o por interruptor manual, pero dispone de otros tres contactos para otros usos en el centro de mando. La unidad de telegestión tomará las medidas eléctricas de puntos próximos a la cabecera del alumbrado, de tal forma que las lecturas obtenidas den medidas directas del consumo general del centro de mando. Si se desea se puede hacer la conexión de las medidas en la parte del retorno de la unidad de regulación para poder obtener directamente las medidas de reducción o ahorro conseguidos. Dispondrá de entradas para el control de alarmas como son el estado de contactores y el estado del mando en manual. Puesto que este número de entradas es limitado, la detección de los estados de salidas, a partir de 6 salidas se hará conectando en serie varias de ellas (normalmente 2 salidas en cada una de las mismas). Dicha unidad de telegestión dispondrá de comunicación vía modem telefónico del tipo GPRS en unidad interna, lo que habilita el acceso al centro de mando desde Internet. Esto permite administrar alarmas y estados de dispositivos, generar mensajes a ciertos números de teléfono y posibilita la realización de lecturas y

accionamientos desde un puesto remoto. Esta plataforma permite la reprogramación simultánea de un grupo de cuadros, también cuenta con un módulo de estadística que permite analizar todos estos consumos de forma global, tanto para todo el municipio, como por barrios distritos o zonas. Permite actualizar y adaptar el sistema a cualquier nueva normativa o necesidad, sin tener que sustituir los equipos, ni instalar nuevas versiones de software. El sistema puede conectarse directamente a cada unidad de control de cuadro en tiempo real y mediante cualquier dispositivo con conexión Internet. Sin necesidad de instalar ningún tipo de software en el equipo desde el que se accede. Las unidades indicadas se montarán en el extremo superior derecho del bastidor, sobre perfil DIN.

10.3.CONDUCTORES

Los conductores para energía eléctrica a utilizar serán tetrapolares, de cobre, aislamiento en polietileno reticulado y cubierta de policloruro de vinilo según norma UNE del tipo RV 0,6/1 Kv. y se utilizarán en toda la instalación.

Las secciones de cable a utilizar serán de 4 mm² mínimo en instalación aérea y grapeada; 6 mm² en instalación subterránea; 2,5 mm² en instalación luminaria brazo mural, poste de hormigón, báculos y faroles.

En el plano de distribución en planta vienen representadas las secciones en cada tramo, así como su longitud.

Se conectarán los puntos de luz de forma que queden equilibradas las fases.

En el tendido aéreo del cable, bien grapeado a las fachadas o, a través del cable aéreo galvanizado como fiador en cruces de calles deberán guardarse unas distancias mínimas al suelo que serán de 3 mts. para el cable grapeado y 6 mts. en cruces. Se evitará así mismo que al grapear el cable por las fachadas, éste quede cerca de ventanas u otros objetos huecos, desde los cuales se tenga acceso fácilmente a él.

En conducciones subterráneas serán del tipo tetrapolar, y siempre existirá un tubo de reserva. Cuando dos o más circuitos discurran por la misma zanja, se utilizarán tubos independientes para cada uno, quedando siempre uno de reserva, de forma que cada haz de tres fases y neutro circule por un tubo independiente.

10.4.CONDUCCIONES SUBTERRÁNEAS

En los tendidos subterráneos irán los conductores directamente enterrados en zanja, protegidos por tubo rígido de polietileno doble capa corrugado de 110 mm. de diámetro, homologado por Iberdrola.

La zanja tendrá las dimensiones mínimas expresadas en los planos y detalles correspondientes de este proyecto

En toda la instalación se dispondrá de un tubo de reserva, y en los cruces de calles dos.

10.5. TOMAS DE TIERRA

Se instalará una pica cobriza de puesta a tierra de dimensiones 2000x14.6 mm en el interior de la arqueta de registro de cada soporte. Todas las picas irán unidas entre sí por un cable de cobre de sección mínima 16 mm² y color amarillo – verde que se instalará en el interior del tubo del cableado de alimentación. La unión entre la pica y el punto de puesta a tierra del soporte se realizará con cable de cobre de sección mínima 16 mm² y color amarillo – verde.

Además de lo anterior, se instalarán tantas picas en la arqueta situada en el centro de mando como sean necesarias para que la resistencia de puesta a tierra medida en cualquier punto de la instalación sea menor de 10 ohmios.

En las instalaciones realizadas con columnas o báculos metálicos y luminarias de clase I y II, el borne de tierra de la luminaria deberá estar conectada al punto de puesta a tierra de la columna mediante conductor de cobre aislado de tensión nominal 450/750V y de sección mínima 2.5 mm².

Las instalaciones realizadas con columnas de poliéster reforzado con fibra de vidrio y luminarias de clase I también contarán con instalación de puesta a tierra. En este caso el borne de puesta a tierra de la luminaria estará unida a la pica de puesta a tierra de la arqueta mediante conductor de cobre aislado de tensión nominal 450/750V y de sección mínima 2.5 mm².

10.6. ARQUETAS

Se emplearán arquetas de registro en cada punto de luz, si bien la derivación a cada punto de luz se realizará siempre en el soporte, mediante el empleo de una caja estanca normalizada con desconexión a la apertura. En su interior se instalará un fusible de calibre adecuado y barra de neutro. En los cruces de calles se dispondrán arquetas en cada extremo.

Se dispondrá de una arqueta junto al centro de mando de la que partirán todos los circuitos. Será de dimensiones mínimas 70x70 cm.

Todas las arquetas se realizarán con fábrica de ladrillo macizo, enfoscado interiormente o prefabricadas de hormigón H-250 y espesor de paredes de 15 cm.. Las dimensiones interiores serán de 0,40 x 0,40m. La profundidad en ambos casos será de 60 cm. En todo caso, la superficie interior de los tubos de plástico estará a 10 cm sobre el fondo de la arqueta.

Las arquetas serán ciegas para evitar robos de cable y teniendo tapa de hormigón y solándose posteriormente. Para poder identificarlas, la portezuela de registro se situará al lado donde está la arqueta.

El fondo de la arqueta estará formado por el propio terreno y estará libre de restos de hormigón; se dejará un lecho de grava gruesa de 15 cm de profundidad para facilitar el drenaje.

10.7.CIMENTACIONES

La cimentación se realizará siguiendo los preceptos establecidos en los planos y mediciones de este proyecto.

11.CONCLUSIÓN

Por todo lo que antecede, el Técnico que suscribe, cree haber aportado los datos suficientes que den una idea clara de en qué consistirá este proyecto, quedando no obstante a disposición de los organismos y autoridades competentes para cuantas aclaraciones estimen oportunas.

Toledo, septiembre de 2018

EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL

MUNICIPAL

GONZALEZ

CANTOS

GERARDO -

DNI

Fdo.: Gerardo González Cantos
18975540B

Firmado digitalmente por GONZALEZ
CANTOS GERARDO - DNI 18975540B
Nombre de reconocimiento (DN):
c=ES, o=AYUNTAMIENTO DE TOLEDO,
ou=CERTIFICADO ELECTRONICO DE
EMPLEADO PUBLICO,
ou=ALUMBRADO PUBLICO,
serialNumber=IDCES-18975540B,
sn=GONZALEZ CANTOS,
givenName=GERARDO,
dn=GONZALEZ CANTOS GERARDO -
DNI 18975540B
Fecha: 2018.09.13 10:50:57 +02'00'

PROYECTO DE RENOVACIÓN DE LA
INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL
PARQUE LINEAL ENTRE RÍO ARLÉS Y ESTENILLA
EN TOLEDO

ANEXO 1 JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

REPARACIONES EN EL ALUMBRADO PÚBLICO DEL PARQUE LINEAL
ENTRE ARLÉS Y ESTENILLA

Cuadro de mano de obra

Num.	Código	Denominación de la mano de obra	Precio € - hora
€1	O01OA030	Oficial primera	19,860
2	O01OA020	Capataz	19,510
3	O01OB200	Oficial 1ª electricista	19,250
4	O01OB210	Oficial 2ª electricista	18,010
5	O01OA050	Ayudante	17,680
6	O01OA070	Peón ordinario	16,880

REPARACIONES EN EL ALUMBRADO PÚBLICO DEL PARQUE
LINEAL ENTRE ARLÉS Y ESTENILLA

Cuadro de materiales

Num.	Código	Denominación del material	Precio € - ud
1	tgestion	Telegestión	1.207,680
2	bloqueledIQV	Bloque ópt. led para luminaria residencial quebec o aramis	245,000
3	columna7mapm10c	columna APM10 7	155,525
4	P01CC020	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	99,681
5	P01HM010	Hormigón HM-20/P/20/I central	68,113
6	hm20p40icentral	Hormigón HM-20/P/40/I central	58,364
7	hm20p20icentral	Hormigón HM-20/P/20/I central	58,316
8	P01LT020	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm	57,072
9	P01MC045	Mortero cemento gris CEM-II/B-P 32,5 N M-5	56,518
10	cristaliqv	Cristal reposición luminaria IQV Quebec / Socelec Aramis	52,000
11	antirrobo	antirrobo chapa acero galvanizado pintado	32,325
12	P15EA010	Pica T.T. acero-Cu 2000x14,6 mm (300 micras)	18,861
13	P01AA020	Arena de río 0/6 mm.	16,989
14	P01AG060	Gravilla 20/40 mm.	14,666
15	P01AA030	Arena de río 0/6 mm.	13,364
16	P27SA100	Tapa 70x70x6 cm. hormigón armado	9,734
17	CAJADER	Caja conexión con fusibles	5,900
18	pavimento	pavimento cualquier tipo	5,367
19	P08XVH025	Loseta 4 past.cem.gris 20x20 cm	4,640
20	4X6MM2	CuRV0,6/1kv4x6mm2	1,555

21	P01DW090	Pequeño material	1,174
22	P01DW050	Agua	1,118
23	TUBO110MM	Tubo polietileno 160mm.	0,980
24	P15GA060	Conductor H07V-K 750 V 1x16 mm ² Cu	0,435
25	P15AH010	Cinta señalizadora 19x10	0,298
26	CON3X2.5	CuRV0,6/1kv3x2.5mm ²	0,253
27	P08XW015	Junta dilatación/m ² pavim.piezas	0,224

REPARACIONES EN EL ALUMBRADO PÚBLICO DEL PARQUE
LINEAL ENTRE ARLÉS Y ESTENILLA

Cuadro de maquinaria

Num.	Código	Denominación de la maquinaria	Precio € - hora
1	M05EC020	Excavadora hidráulica cadenas 135 cv	60,483
2	M02GE010	Grúa telescópica autopropulsada 20 t	56,228
3	M05EN030	Excav.hidráulica neumáticos 100 CV	43,815
4	camioncesta	Camión Cesta hasta 20m	41,541
5	M07CB020	Camión basculante 4x4 14 t.	33,298
6	M05RN020	Retrocargadora neumáticos 75 cv	28,769
7	M07N070	Canon de escombros a vertedero	13,063
8	M06MR230	Martillo rompedor hidráulico 600 kg	11,090
9	M11HV120	Aguja eléctrica c/convertidor gasolina D=79 mm	7,727
10	M07N080	Canon de tierra a vertedero	5,940
11	M03HH030	Hormigonera 300 l. gasolina	3,363
12	M08RI010	Pisón vibrante 70 kg.	3,013
13	M03HH020	Hormigonera 200 l. gasolina	2,401
14	cortedisco	Corte c/sierra disco	0,985

REPARACIONES EN EL ALUMBRADO PÚBLICO DEL
 PARQUE LINEAL ENTRE ARLÉS Y ESTENILLA
 Anejo de justificación de precios

Nº	Ud	Descripción	Total
----	----	-------------	-------

Presupuesto parcial nº 1: PARQUE LINEAL

1.1	ud	Modificación de luminaria residencial Indalux IQV existente (sin pérdida de la homologación de la luminaria), incluyendo desmontaje bloque óptico actual e instalación de bloque óptico de leds Philips ARP775 LED494S, Socelec mismas características o equivalente; equipo programable 5 pasos de regulación, regulación en cabecera o telegestión punto a punto; temperatura de color 3.000°K; alimentado a máximo 630 mA; potencia máxima del sistema 39,5 w; flujo nominal bloque óptico 3.234 lum; regulable hasta 10% de flujo nominal; vida útil L94B10 >= 100.000 h; THD < 11%; clase II; IP65; protección contra sobretensiones 10kv; óptica vías anchas, vías estrechas, carriles bici, rotacional y pasos de peatones; programación individual una vez montadas según criterio de la DF; incluye cierre de vidrio plano templado original para reposición del de la luminaria existente, con colocación de junta elástica de estanquidad y limpieza general de luminaria. Pintada en polvo poliéster color a definir por la propiedad, pequeño material y accesorios. Totalmente instalado, conexionado y funcionando, incluyendo garantía total de 10 años.		
		0,313 h Oficial 1ª electricista	19,250	6,03
		1,000 u Pequeño material	1,174	1,17
		1,000 Ud. Bloque ópt. led para luminaria resid...	245,000	245,00
		0,170 h. Camión Cesta hasta 20m	41,541	7,06
		1,000 ud Cristal reposición luminaria IQV Qu...	52,000	52,00
		Precio total por ud		311,26

Son trescientos once Euros con veintiseis céntimos

1.2	ud	Columna de acero galvanizado de 3mm de espesor, homologada Ayuntamiento de Madrid, tipo APM-10/C de 7m de alto; construido en una sola pieza; diámetro en punta de 50-60mm, con placa de anclaje y pernos, pintada (color a definir por la propiedad); cumplirá expresamente con el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión; incluso pequeño material y accesorios, totalmente instalado conexionado y funcionando.		
		0,682 h Oficial 1ª electricista	19,250	13,13
		1,000 ud columna APM10 7	155,525	155,53
		0,500 h Grúa telescópica autopropulsada 20 t	56,228	28,11
		1,000 u Pequeño material	1,174	1,17
		Precio total por ud		197,94

Son ciento noventa y siete Euros con noventa y cuatro céntimos

REPARACIONES EN EL ALUMBRADO PÚBLICO DEL
 PARQUE LINEAL ENTRE ARLÉS Y ESTENILLA
 Anejo de justificación de precios

Nº	Ud	Descripción		Total
1.3	m.	Apertura de zanja de 0.40 x 0.60m en acera, para cualquier dureza de terreno;demolición y levantado de aceras con corte previo con radial; excavación con medios mecánicos; relleno y compactado; cinta de señalización; reposición de pavimento; retirada a vertedero de restos de la excavación; incluso pequeño material y accesorios incluso pequeño material y accesorios, totalmente instalado, conexionado y funcionando.		
		0,001 h. cuadrilla	44,970	0,04
		2,000 m Corte c/sierra disco	0,985	1,97
		0,400 m2 DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ...	3,850	1,54
		0,240 m3 EXCAV. ZANJA TERRENO TRÁNS...	7,080	1,70
		0,190 m3 HORM. HM-20/P/40/I V. MANUAL	69,310	13,17
		1,000 m Cinta señalizadora 19x10	0,298	0,30
		1,000 m2 PAVIMENTO CUALQUIER TIPO	17,260	17,26
		1,000 u Pequeño material	1,174	1,17
		Precio total por m.		37,15

Son treinta y siete Euros con quince céntimos

1.4	m.	Apertura de zanja de 40x60 cm. en zona terriza para cualquier dureza de terreno; excavación con medios mecánicos; relleno fondo con 5 cm. arena, relleno de hormigón HM-20/P/40 V, hasta 10cm por encima de tubos, cinta señalización de conducción eléctrica, y resto con tierras excavadas con compactación mecánica; retirada de restos de excavación a vertedero, incluso pequeño material y accesorios, totalmente instalado, conexionado y funcionando		
		0,040 h. cuadrilla	44,970	1,80
		0,240 m3 EXCAV. ZANJA TERRENO TRÁNS...	7,080	1,70
		0,020 m3 Arena de río 0/6 mm.	16,989	0,34
		0,084 m3 HORM. HM-20/P/40/I V. MANUAL	69,310	5,82
		0,116 m3 REL/COMP.ZANJA C/RANA S/AP...	24,720	2,87
		1,000 u Pequeño material	1,174	1,17
		1,000 m Cinta señalizadora 19x10	0,298	0,30
		Precio total por m.		14,00

Son catorce Euros

1.5	m.	Tubería de polietileno doble capa bajo en halógenos diámetro 110 mm según normas CIA suministradora energía eléctrica, incluso pequeño material y accesorios, totalmente instalado, conexionado y funcionando.		
		0,014 h Oficial 1ª electricista	19,250	0,27
		0,014 h Oficial 2ª electricista	18,010	0,25
		1,000 m. Tubo polietileno 110 mm.	0,980	0,98
		1,000 u Pequeño material	1,174	1,17
		Precio total por m.		2,67

Son dos Euros con sesenta y siete céntimos

REPARACIONES EN EL ALUMBRADO PÚBLICO DEL
PARQUE LINEAL ENTRE ARLÉS Y ESTENILLA

Anejo de justificación de precios

Nº	Ud	Descripción		Total
1.6	ud	Suministro y colocación de arqueta ciega junto a cimentación de báculo de 60x60x55 cm. bajo solado de acera, i/excavación, solera de hormigón H-100 kg/cm2, alzados de fábrica de ladrillo macizo 1/2 pie enfoscado con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río 1/6 y tapa prefabricada de hormigón de 70x70x6 cm. Encima de la tapa de hormigón se repondrá el solado existente, incluso pequeño material y accesorios, totalmente instalado, conexionado y funcionando.		
		0,060 h Cuadrilla A	45,070	2,70
		0,500 m3 EXC.ZANJA A MÁQUINA T. DISG...	5,970	2,99
		0,065 m3 HORM. DOSIF. 225 kg /CEMENTO...	69,280	4,50
		1,296 m2 FÁBRICA LADRILLO PERFORAD...	22,390	29,02
		0,990 m2 ENFOSCADO BUENA VISTA M-10...	10,470	10,37
		1,000 ud Tapa 70x70x6 cm. hormigón armado	9,734	9,73
		0,360 m2 PAV.LOSETA 4 PAST.CEM.GRIS ...	22,990	8,28
		Precio total por ud		67,59
		Son sesenta y siete Euros con cincuenta y nueve céntimos		
1.7	m.	Conductor de cobre RV 0.6/1 Kv de 3x2.5mm2, en cualquier tipo de montaje, pintado según criterio de la propiedad, incluso pequeño material y accesorios, totalmente instalado, conexionado y funcionando		
		0,027 h Oficial 1ª electricista	19,250	0,52
		0,027 h Oficial 2ª electricista	18,010	0,49
		1,000 u Pequeño material	1,174	1,17
		1,000 m. CuRV0,6/1kv3x2.5mm2	0,253	0,25
		Precio total por m.		2,43
		Son dos Euros con cuarenta y tres céntimos		
1.8	m	Conductor de cobre RV 0.6/1 Kv de 4x6mm2, en cualquier tipo de montaje, pintado según criterio de la propiedad, incluso pequeño material y accesorios, totalmente instalado, conexionado y funcionando		
		0,027 h Oficial 1ª electricista	19,250	0,52
		0,027 h Oficial 2ª electricista	18,010	0,49
		1,000 u Pequeño material	1,174	1,17
		1,000 m. CuRV0,6/1kv4x6mm2	1,555	1,56
		Precio total por m		3,74
		Son tres Euros con setenta y cuatro céntimos		
1.9	Ud	Caja estanca con portafusibles, CLAVED III+N o similar hasta 16mm2; incluso 2 fusibles 6A, pequeño material y accesorios, totalmente instalado, conexionado y funcionando		
		1,000 u Pequeño material	1,174	1,17
		1,000 ud Caja conexión con fusibles	5,900	5,90
		0,256 h Oficial 1ª electricista	19,250	4,93
		Precio total por Ud		12,00
		Son doce Euros		

REPARACIONES EN EL ALUMBRADO PÚBLICO DEL
PARQUE LINEAL ENTRE ARLÉS Y ESTENILLA

Anejo de justificación de precios

Nº	Ud	Descripción			Total
1.10	ud	Desmontaje de columna ó báculo de cualquier tipo y traslado a almacenes municipales o vertedero o reciclaje, según criterios de la Dirección Facultativa incluso parte proporcional de cableado y canalizaciones, pequeño material y accesorios, totalmente instalado conexionado y funcionando			
		0,195 h	Oficial 1ª electricista	19,250	3,75
		0,100 h	Grúa telescópica autopropulsada 20 t	56,228	5,62
		1,000 u	Pequeño material	1,174	1,17
		Precio total por ud			10,54

Son diez Euros con cincuenta y cuatro céntimos

1.11	ud	Desmontaje de luminaria de alumbrado público de cualquier tipo en columna, báculo o pared, y traslado a almacenes municipales o vertedero, o reciclaje, según criterios de la Dirección Facultativa; incluso parte proporcional de cableado y canalizaciones, pequeño material y accesorios, totalmente instalado conexionado y funcionando.			
		0,194 h	Oficial 1ª electricista	19,250	3,73
		1,000 u	Pequeño material	1,174	1,17
		0,100 h.	Camión Cesta hasta 20m	41,541	4,15
		Precio total por ud			9,05

Son nueve Euros con cinco céntimos

1.12	ud	Pica de cobre de 2m de largo y 14mm de diámetro en interior de arqueta de , incluso soldaduras aluminotérmicas, pequeño material y accesorios, totalmente instalado conexionado y funcionando.			
		0,085 h	Oficial 1ª electricista	19,250	1,64
		1,000 u	Pica T.T. acero-Cu 2000x14,6 mm (...)	18,861	18,86
		1,000 u	Pequeño material	1,174	1,17
		Precio total por ud			21,67

Son veintiun Euros con sesenta y siete céntimos

1.13	m.	Conductor de cobre amarillo/verde de 1x16mm ² , en cualquier tipo de montaje, pintado según criterio de la propiedad, incluso pequeño material y accesorios, totalmente instalado, conexionado y funcionando			
		0,027 h	Oficial 1ª electricista	19,250	0,52
		0,027 h	Oficial 2ª electricista	18,010	0,49
		1,000 u	Pequeño material	1,174	1,17
		1,000 m	Conductor H07V-K 750 V 1x16 mm...	0,435	0,44
		Precio total por m.			2,62

Son dos Euros con sesenta y dos céntimos

REPARACIONES EN EL ALUMBRADO PÚBLICO DEL
 PARQUE LINEAL ENTRE ARLÉS Y ESTENILLA
 Anejo de justificación de precios

Nº	Ud	Descripción	Total	
1.14	Ud.	Instalación de sistema de telegestión en cuadro de alumbrado existente, tipo Xeolum de Orbis o equivalente, según detalles de proyecto. Permite gestionar equipos en web con información en tiempo real, actuación remota, históricos, informes, alarmas por SMS o e-mail, 3 niveles de usuarios, etc. • Adaptable a cualquier centro de mando (9 módulos DIN) • Funciones: consumos, tensiones, potencias, cosenos por fase, estado entradas y salidas, etc. • Conexiones: - 10 entradas auxiliares - 4 salidas configurables - 2 puertos RS485 (Modbus de expansión periféricos y otro control ESDONI) - 1 puerto RS232. Será compatible con los reguladores existentes y permitirá la programación de los reguladores de flujo de los cuadros donde va instalado, pudiendo modificar desde el sistema de telegestión la curva y los pasos de regulación del regulador de flujo. Incluso apartamento de control y maniobra (cableado, toroidales de medida, etc), y modificación de cuadro y regulador, instalando circuito de protección independiente. Pequeño material y accesorios, totalmente instalado, conexionado y funcionando.		
		1,000 Ud. Telegestión	1.207,680	1.207,68
		6,126 h Oficial 1ª electricista	19,250	117,93
		6,127 h Oficial 2ª electricista	18,010	110,35
		Precio total por Ud.		1.435,96

Son mil cuatrocientos treinta y cinco Euros con noventa y seis céntimos

1.15	Ud	Instalación de herraje antirrobo en columna de fibra o chapa consistente en funda de acero galvanizado 40cm de longitud y 4mm de espesor con tornillos antirrobo, a instalar a la altura de la portezuela de registro de la columna, pintado en polvo poliéster color a definir por la propiedad, pequeño material y accesorios. Totalmente instalado, conexionado y funcionando		
		1,000 u Pequeño material	1,174	1,17
		1,000 ud antirrobo chapa acero galvanizado ...	32,325	32,33
		0,203 h Oficial 1ª electricista	19,250	3,91
		Precio total por Ud.		37,41

Son treinta y siete Euros con cuarenta y un céntimos

PROYECTO DE RENOVACIÓN DE LA
INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL
PARQUE LINEAL ENTRE RÍO ARLÉS Y ESTENILLA
EN TOLEDO

ANEXO 3 ESTUDIO BÁSICO SEGURIDAD Y SALUD

ÍNDICE

1. MEMORIA

1.1. OBJETO DE ESTE PLAN

1.2. ALCANCE Y RESPONSABILIDADES

1.3. CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

1.3.1. DESCRIPCIÓN DE LA OBRA Y SITUACIÓN

1.3.2. INTERFERENCIAS Y SERVICIOS AFECTADOS

1.3.3. UNIDADES CONSTRUCTIVAS QUE COMPONEN LA OBRA

1.4. DESCRIPCIÓN DE RIESGOS

1.4.1. RIESGOS EN TRABAJOS

1.4.2. RIESGOS EN TRABAJOS CON ESPECIAL PELIGROSIDAD

1.4.3. RIESGOS DE MAQUINARIA

1.4.4. NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA A EMPLEAR

1.4.4.1. PROTECCIONES PERSONALES

1.4.4.2. PROTECCIONES COLECTIVAS

1.4.5. RIESGOS DE DAÑOS A TERCEROS

1.5. MEDIDAS PREVENTIVAS

1.5.1. PROTECCIONES INDIVIDUALES

1.5.2. PROTECCIONES COLECTIVAS

1.5.3. MEDIDAS PREVENTIVAS EN MAQUINARIA

1.5.4. FORMACIÓN / INFORMACIÓN ACTIVIDADES PREVENTIVAS

1.5.5. TRABAJOS CON ESPECIAL PELIGROSIDAD

1.5.6. MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS

1.5.7. PREVENCIÓN DE RIESGOS A TERCEROS

1.5.8. TRABAJOS SUBCONTRATADOS

1.6. CONDICIONES DE LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN

1.6.1. PROTECCIONES PERSONALES

1.6.2. PROTECCIONES COLECTIVAS

1.7. ORGANIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN

1.7.1. SERVICIO DE PREVENCIÓN

1.7.2. SERVICIO MÉDICO

1.8. DELEGADO DE PREVENCIÓN Y COMITÉ DE SEGURIDAD

1.9. INSTALACIONES MÉDICAS

1.10. INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES

1.11. ESTADÍSTICAS

2. PLIEGO DE CONDICIONES

2.1. DISPOSICIONES LEGALES DE APLICACIÓN

3.- PLANOS

4.- ANEJOS

ANEJO I: LISTADO DE EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL

ANEJO II: SEÑALIZACION

ANEJO III: CONTENIDO DE BOTIQUINES

1. MEMORIA

1.1. OBJETO DE ESTE PLAN

Este Plan de Medidas Preventivas establece, durante la ejecución de las obras precisas para el PROYECTO DE RENOVACIÓN DE LA INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL PARQUE LINEAL ENTRE RÍO ARLÉS Y ESTENILLA EN TOLEDO, la descripción de los riesgos y las previsiones respecto a prevención de riesgos de accidentes laborales y enfermedades profesionales.

Este Plan de Medidas Preventivas se redacta de acuerdo con el Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción. Además, se tienen en cuenta las disposiciones a las que obliga tanto la Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales, y el Artículo 40.2 de la Constitución Española de Protección de los Trabajadores.

Este Plan podrá ser variado en el transcurso de la Obra con el conocimiento y la aprobación expresa de la Dirección Facultativa de la Obra.

A través de este Plan, pretenden conseguirse los siguientes objetivos:

- Preservar la integridad de los trabajadores y de todas las personas del entorno.
- La organización del trabajo se hará de forma tal que el riesgo sea mínimo
- Determinar las instalaciones y útiles necesarios para la protección colectiva e individual del personal.
- Definir las instalaciones para la higiene y bienestar de los trabajadores.
- Establecer las normas de utilización de los elementos de seguridad.
- Proporcionar a los trabajadores los conocimientos necesarios para el uso correcto y seguro de los útiles y maquinaria que se les encomiende.

Para lograr estos fines, se han tenido en consideración los diferentes riesgos que comportan los trabajos a realizar, proponiéndose las medidas de protección y prevención a emplear para que la obra se haga en las mejores condiciones de seguridad.

1.2. ALCANCE Y RESPONSABILIDADES

Las medidas de seguridad contenidas en el presente Plan afectan a las actividades a realizar en los trabajos PROYECTO DE RENOVACIÓN DE LA INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL PARQUE LINEAL ENTRE RÍO ARLÉS Y ESTENILLA EN TOLEDO, delegando la responsabilidad de su cumplimiento en el Jefe de Obra del contratista.

1.3. CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

1.3.1. Descripción de la obra y situación

La obra consiste en la reparación de 51 puntos de luz (columnas y luminarias) con la parte proporcional asociada de obra civil y canalizaciones e instalación eléctrica.

Las características de los materiales y zanjas a realizar, así como su situación se encuentran descritas en el proyecto de ejecución.

Las obras se realizarán en la localidad de Toledo.

1.3.2. Interferencias y servicios afectados

La ejecución de las obras contempladas puede afectar a la circulación de vehículos y personas, así como a diferentes instalaciones y servicios, dado que la obra se realiza en el casco urbano de Toledo, debiendo realizarse zanjas en la vía pública e instalando maquinaria de elevación en la vía pública.

Por lo demás no se considera que las obras afecten directamente a ningún servicio existente más, no obstante, en caso de detectarse una posible afectación, el Jefe de Obra, avisará por fax a los servicios susceptibles de ser afectados por los trabajos antes de la realización de los mismos y hará que se preste un especial cuidado en los trabajos de excavación de zanjas para prevenir la ocurrencia de accidentes consecuencia de interferencia con canalizaciones o conducciones eléctricas, hidráulicas o de cualquier otro tipo.

1.3.3. Unidades constructivas que componen la obra

Las Unidades Constructivas que pueden componer las distintas obras que se puedan acometer son las que se describen seguidamente:

- Replanteo e instalaciones
- Obra civil de zanjeo y canalizaciones subterráneas
- Instalación de soportes de luminarias adosados a la fachada
- Tendido de cables
- Instalación de luminarias.

1.4. DESCRIPCIÓN DE RIESGOS

1.4.1. Riesgos en Trabajos

Dada la situación de las zonas en las que se han de realizar los trabajos, uno de los principales riesgos para los trabajadores, serán los atropellos o golpes con vehículos.

Haciendo un desglose de riesgos por cada una de las unidades constructivas que componen la obra:

- Replanteo e instalaciones
 - Atropellos
 - Golpes con vehículos
 - Caídas al mismo nivel

- Ejecución de Canalizaciones y Cimentaciones
 - Atropellos
 - Atrapamientos por maquinaria y vehículos
 - Caídas a distinto nivel
 - Golpes contra objetos inmóviles
 - Proyección de Hormigón a los ojos
 - Heridas punzantes en pies y manos
 - Heridas por máquinas cortadoras
 - Interferencia con líneas eléctricas
 - Contactos Eléctricos.
 - Polvo y ruido

- Ejecución de Arquetas y Zanjas
 - Atropellos y Atrapamientos por maquinaria y vehículos
 - Caídas a distinto nivel
 - Desprendimientos en zanjas
 - Interferencia con líneas eléctricas
 - Proyección de partículas a los ojos
 - Golpes por objetos o herramientas
 - Cortes
 - Pisadas sobre objetos
 - Interferencia con Líneas de A.T.
 - Polvo y ruido

- Tendido de cables
 - Atropellos
 - Caídas de personas al mismo nivel
 - Caídas de personas a distinto nivel

- Heridas por manipulación
 - Sobreesfuerzos
 - Contactos eléctricos con cables de energía enterrados o que estén en la misma canalización usada para el tendido
 - Vuelcos de maquinaria
- Instalación de Luminarias, Báculos y Columnas
- Heridas por maquinas cortantes
 - Heridas por manipulación
 - Atropellos por vehículos
 - Caídas a distinto nivel
 - Golpes por objetos o herramientas
 - Atrapamientos por o entre objetos
 - Sobreesfuerzos
 - Proyección de partículas a los ojos
- Colocación de armarios para distintos equipos
- Atrapamientos
 - Sobreesfuerzos
 - Caídas de objetos en manipulación
- Instalación de Acometidas y Puestas a Tierra
- Contactos Eléctricos
 - Heridas por manipulación
 - Erosiones y Contusiones
- Conexionado y puesta en marcha
- Heridas por manipulación
 - Caídas de objetos en manipulación

- Atropellos
- Atrapamientos
- Caídas de personas a distinto nivel
- Contactos eléctricos

1.4.2. Riesgos en Trabajos con especial Peligrosidad

Según la situación y la especial peligrosidad de las zonas y tipos en las que se han de realizar los trabajos, los principales riesgos para los trabajadores serán, haciendo un desglose de riesgos, los siguientes:

- Trabajos en proximidad a la circulación de vehículos.
 - Atropellos.
 - Colisiones con otros vehículos.
- Trabajo con manejo mecánico de cargas
 - Atrapamientos.
 - Golpes.
 - Caída de objetos en manipulación.
- Trabajos en Acometidas
 - Contactos eléctricos.
 - Contactos térmicos por deflagración.
 - Radiaciones.
- Trabajos en Plataforma o Escaleras
 - Caída de objetos.
 - Atrapamientos.
 - Caídas a distinto nivel.
 - Golpes.

1.4.3. Riesgos de maquinaria

Según la ejecución de los diferentes tipos de trabajo realizados con maquinaria, los principales riesgos para los trabajadores, serán, haciendo un desglose de los mismos, los siguientes:

- Trabajos con Camión Grúa
 - Caída de elementos suspendidos.
 - Atrapamientos con partes móviles.
 - Golpes.
 - Atropellos.
 - Colisiones con otros vehículos.

- Trabajos con Cortadora Radial.
 - Ruido.
 - Polvo.
 - Cortes por disco.
 - Proyecciones de partículas.
 - Contactos eléctricos.

- Trabajo con Taladradora Hilti o similar.
 - Ruido.
 - Polvo.
 - Cortes por broca.
 - Proyecciones de partículas.
 - Contactos eléctricos.

En general, los riesgos derivados del uso de maquinaria más significativa durante la ejecución de la obra, como son los Camiones de Tonelaje máximo 10 Tm., Camión Grúa con cesta, Grúas para colocación de báculos, los más frecuentes por su empleo son:

- Atropellos y Colisiones, en maniobras de marcha atrás y giro en operaciones de mantenimiento y limpieza.
- Caída de material, desde la cuchara.
- Vuelco de la máquina.

- Proyección de partículas.
- Choques con elementos fijos de la obra.
- Choques contra la pluma de la grúa de vehículos que circulen por la vía.
- Contactos eléctricos con líneas eléctricas aéreas o subterráneas.

1.4.4. Normas Básicas de Seguridad de la Maquinaria a emplear

Se deberán tener en cuenta las siguientes indicaciones en materia de Seguridad básica de la maquinaria que se empleará en la Obra:

- Toda la maquinaria usada en la obra tendrá las homologaciones, certificaciones e inspecciones requeridas por la legalidad vigente. Asimismo, el personal encargado de su manejo, poseerá los permisos legales necesarios y en todos los casos, estará conveniente formado para realizar el manejo de dicha maquinaria.
- Se deberán tener en cuenta las siguientes:
- Comprobación y conservación periódica de los elementos de la máquina.
- Empleo de la máquina por personal autorizado y cualificado.
- La carga no limitará en ningún caso la visión del maquinista.
- Estará prohibido el transporte de personas en la máquina.
- La batería quedará desconectada, la cuchara apoyada en el suelo y la llave de contacto no quedará puesta, cuando la máquina finalice su trabajo.
- No se fumará durante la carga de combustible, ni se comprobará con llama el nivel del mismo.
- Se considerarán las características del terreno donde actúa la máquina para evitar accidentes por giros incontrolados al bloquearse un neumático.
- La caja de los camiones basculantes será bajada inmediatamente después de efectuada la descarga y antes de emprender la marcha.
- Al realizar las entradas o salidas al/del recinto, lo hará con precaución, auxiliado por las señales del personal de la obra.
- Respetará todas las normas del código de circulación y la señalización de la obra.
- No se realizarán movimiento de la pluma o partes móviles de maquinaria fuera del recinto balizado en el que se desarrollan las obras, con el objeto de impedir los choques contra dichas partes de los vehículos que circulan por la vía.

- Si por cualquier circunstancia, tuviera que parar en la rampa de acceso, el vehículo quedará frenado y calzado con topes.
- Las maniobras, dentro del recinto de obra, se harán sin brusquedades, anunciando con antelación de las mismas, auxiliándose del personal de obra.
- La velocidad de circulación estará en consonancia con la carga transportada, la visibilidad y las condiciones del terreno.
- No se realizarán reparaciones u operaciones de mantenimiento con la máquina funcionando.
- En ningún caso se manejará las plumas de las grúas o partes móviles de las máquinas fuera de la zona de obras balizada para evitar colisiones de los vehículos que circulen por la vía con las partes móviles de las máquinas
- La cabina estará dotada de extintor de incendios.
- Se inspeccionará la zona antes de ejecutar los trabajos, para detectar accidentes del terreno que pudieran provocar vuelcos de la maquinaria o presencia de líneas eléctricas aéreas.
- En caso de contacto accidental con línea eléctrica, permanecer en la cabina hasta que corten la tensión. Si fuera imprescindible bajar, hacerlo de un salto, intentando alejarse lo máximo posible de la máquina.
- En el caso de encontrarse con una conducción eléctrica subterránea no prevista, se deben, en principio tomar las siguientes medidas:
 - Suspender los trabajos de excavación próximos a la conducción.
 - Descubrir la conducción sin deteriorarla y con suma precaución.
 - Proteger la conducción para evitar deterioros.
 - No desplazar los cables fuera de su posición, ni tocar, ni apoyarse o pasar sobre ellos al verificar la excavación.
 - En el caso de deterioro, impedir el acceso de personal a la zona e informar al propietario.
 - El conductor no abandonará la máquina sin parar el motor y poner la marcha contraria al sentido de la pendiente.
 - Los operarios que realicen su trabajo en las proximidades de máquinas tales como grupos electrógenos, compresores, vibradores, etc., usarán la protección auditiva.
- En todos aquellos trabajos en los que se actúe en las proximidades de equipos eléctricos, se debe comprobar la existencia de tomas de tierra y el funcionamiento de los diferenciales.
- Las sierras de disco llevarán visera para evitar la proyección de partículas.

1.4.4.1. Protecciones Personales

- Casco de seguridad.
- Botas de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Gafas de protección contra el polvo.
- Protectores auditivos.
- Asiento anatómico.
- Cinturón de seguridad en las máquinas provistas de cabina antivuelco.
- Durante la carga permanecerá fuera del radio de acción de las máquinas y alejado del camión.
- Antes de comenzar la descarga, tendrá echado el freno de mano.

1.4.4.2. Protecciones Colectivas

- Estará prohibida la permanencia de personas en la zona de trabajo de la máquina.
- Señalización de las zonas de circulación y trabajo.
- No permanecerá nadie en las proximidades del camión mientras está maniobrando.
- Si descarga material, en las proximidades de la zanja, se aproximará a una distancia máxima de un metro, garantizando ésta mediante topes.
- Al descender por la rampa, el brazo de la cuchara estará situado en la parte trasera de la máquina.

1.4.5. Riesgos de daños a terceros

La circulación de vehículos por el interior de un túnel en zonas afectadas por los trabajos genera riesgo de colisión de maquinaria, vehículos o materiales y al encontrarse en la proximidad de la zona donde se realizan los trabajos, genera riesgos, al estar la zona de obras muy próxima a la calzada, de forma, que el tráfico de los vehículos podría verse afectado por las obras.

En la ocupación parcial de un carril se definirá un borde inclinado, cuyo principio y final deberán igualmente balizarse con paneles TB-1 ó TB-2, complementados con elementos luminosos TL-2, colocados sobre la esquina superior del panel más próximo a la circulación. El balizamiento que marque el borde de la zona vedada a la circulación con motivo de obras se realizará mediante conos TB-6 reforzados con elementos luminosos TL-2, perpendicularmente a la dirección de circulación.

1.5. MEDIDAS PREVENTIVAS

1.5.1. Protecciones individuales

- Ropa de alta visibilidad (chalecos reflectantes)
- Cascos de seguridad.
- Guantes de uso general (protección mecánica)
- Guantes dieléctricos con protección de 1.000 V.
- Botas de seguridad con puntera reforzada
- Ropa de trabajo
- Trajes de agua
- Gafas contra proyecciones y anti polvo
- Mascarilla anti polvo
- Protectores auditivos
- Arnese de seguridad

1.5.2. Protecciones colectivas

- Señales de tráfico
- Señales de seguridad
- Válvulas pilotadas en cesta grúa
- Señal de posicionamiento incorrecto del brazo de la pluma
- Herramientas aisladas
- Conos de balizamiento
- Cinta de balizamiento
- Balizamiento luminoso
- Extintores

1.5.3. Medidas preventivas en maquinaria

Será obligatorio para todo el personal en la obra el uso:

- del casco de protección cuando se realicen trabajos de los que puedan derivarse caídas de objetos o golpes en la cabeza, por lo general, se usará durante toda la jornada de trabajo.
- de los guantes de protección mecánica cuando exista riesgo de erosiones, cortes, golpes por objetos o herramientas en las manos y en particular, cuando se realicen las operaciones de tirado de cable y carga, descarga o transporte manual de materiales.
- del calzado de seguridad durante TODA la jornada laboral
- de los guantes de protección dieléctrica cuando se opere con partes sometidas a tensión.
- de la mascarilla anti polvo en los trabajos de apertura y cierre de zanja.
- de las gafas de protección cuando exista riesgo de proyección de partículas a los ojos, en particular cuando se ejecuten los trabajos de obra civil
- de los tapones auditivos u orejeras cuando el nivel sonoro producido por los trabajos sea superior a 80 dB A
- del arnés de seguridad cuando se trabaje en la cesta de la grúa.

En los trabajos que comporten el manejo de grúas, serán obligatorias las siguientes normas de Seguridad:

- Las grúas, serán operadas exclusivamente por personal especializado y responsable de su actuación y tendrán en regla toda la documentación exigida por la legalidad vigente.
- Siempre se comprobarán los niveles de aceite de la grúa antes de su uso.
- El operador comprobará frenos, palancas, manivelas, controles y demás medios a utilizar, dando cuenta al mando intermedio en caso de avería.
- En todos los casos en que se use la pluma para mover materiales, previamente, se sacarán los gatos hidráulicos (estabilizadores) con el fin de estabilizar el camión. En caso de que el terreno no sea totalmente llano, además de usar el freno de mano del camión, se calzarán las ruedas del vehículo.
- Siempre que se vayan a mover con la pluma materiales, se comprobará el perfecto estado de las eslingas, rechazando aquellas que presenten defectos visibles.
- La sujeción de los materiales a elevar, se realizará teniendo en cuenta la distribución del peso, de manera que al izar la carga, no se produzcan corrimientos de la misma.

- Se comprobará que la carga está perfectamente enganchada y que el pestillo de seguridad está cerrado.
- No se permitirá estar debajo del círculo o área de barrido de la grúa a persona alguna cuando la carga esté suspendida.
- No se moverá la pluma fuera del recinto balizado de obra, para no crear situaciones de riesgo de colisión con los vehículos que circulen por los carriles abiertos al tráfico.
- No realizar nunca tiros sesgados
- Nunca utilizar la grúa por encima de sus posibilidades, claramente expuestas en la tabla de cargas.
- El operador nunca abandonará el puesto de mando mientras la carga esté suspendida de la grúa.
- Nunca se puenteará o dejará fuera de servicio un elemento o dispositivo de seguridad.
- Cuando se recoja la grúa y antes de poner el camión en marcha, se verificará que el brazo está correctamente recogido.
- Bajo ningún concepto se extenderá el brazo de la grúa fuera de los límites de la zona señalizada, para evitar choques contra la pluma de los vehículos que circulen por la calzada.
- Cuando se recoja la grúa y antes de poner el camión en marcha, se verificará que el brazo está correctamente recogido.

1.5.4. Formación / información actividades Preventivas

Se informará a todos los trabajadores de todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud en las obras y de los riesgos asociados a los diferentes tipos de trabajo que conlleva la conservación. Paralelamente se formará a todos los trabajadores con cursos para prevenir la ocurrencia de accidentes.

Todo el personal de nuevo ingreso deberá recibir, al ingresar en el Servicio, una exposición de los métodos de trabajo y los riesgos que éstos pudieran entrañar, juntamente con las medidas de seguridad que deberán emplear.

Se hará especial hincapié en la concienciación de los trabajadores para que hagan uso de los equipos de protección colectiva e individual que tiendan a disminuir el riesgo de atropellos, esto es: Se les indicará cómo se tiene que proceder para señalizar correctamente la zona de obras, en especial cuando se vea afectada la circulación de vehículos. Asimismo, se les explicará la importancia del uso continuo durante TODA LA JORNADA LABORAL de la ropa de alta visibilidad.

1.5.5. Trabajos con especial peligrosidad

- Señalización

Se prestará especial atención a las tareas de colocación y retirada de señalización para realizar el corte de tráfico si fuese necesario o simplemente para señalar la zona de trabajo.

Estas tareas, se realizarán bajo la coordinación del responsable del equipo humano (jefe de equipo) y cuando sea necesario se pedirá la ayuda necesaria a la autoridad competente (Policía Municipal) (Ver Anexo II: Señalización).

- Trabajos con manejo mecánico de cargas

La propia colocación de los báculos y columnas entrañan en si mismas un riesgo importante, por lo que se revisará concienzudamente el estado de las eslingas que se utilicen, se sujetarán las cargas convenientemente para evitar caídas o corrimientos de las mismas. Se comprobará que no existen fugas en los gatos que estabilizan la grúa y se fijarán estos adecuadamente antes de proceder al movimiento de la carga, procurando que queden bien apoyados, usando durmientes de apoyo en caso de ser necesarias por las irregularidades del terreno. Cuando se realicen los trabajos de sujeción de elementos a los báculos, será obligatorio el uso del arnés de seguridad por el operario que actúe en la cesta, así como del casco por parte del gruísta. Estará prohibida la permanencia de operarios dentro del radio de acción de cargas suspendidas.

- Trabajos con probabilidad de riesgo de contacto eléctrico

El montaje de partes sometidas a tensión será realizado por personal especialista en tales trabajos y se procurará intentar trabajar sin tensión siempre que sea posible. En caso de trabajar con partes sometidas a tensión, se usarán las protecciones necesarias, en particular en acometidas (guantes dieléctricos, herramienta aislada).

Las herramientas aisladas cuyo aislamiento esté deteriorado, serán retiradas y sustituidas por otras en buen estado, siendo el propio operario el responsable de pedir la sustitución de las mismas.

Asimismo, se comprobará antes de cada uso, el correcto estado de los guantes dieléctricos, pidiendo su sustitución en caso de detectarse cualquier poro, grieta o expiración de la fecha de caducidad.

Cuando la situación de la avería pueda producir una situación de riesgo grave e inminente por contacto eléctrico o por proyección debida a arco voltaico, el operario se pondrá en contacto con sus superiores, quienes pedirán a la compañía suministradora un corte de tensión para realizar los trabajos con las suficientes garantías de seguridad.

Se prestará especial atención en los trabajos de conexiones eléctricas. Se trabajará siempre que sea posible sin tensión y en caso contrario, calzando los guantes y las botas de protección eléctrica.

Solamente el personal autorizado y cualificado profesionalmente podrá operar en los equipos eléctricos, sean cuadros de maniobra, transformadores, generadores, etc.

Está absolutamente prohibido entrar en las subestaciones de transformación y distribución de energía eléctrica a todo el personal no autorizado. Los trabajos que puedan incluir conexión con líneas eléctricas de media o alta tensión serán realizados por el personal de la Compañía eléctrica correspondiente o por personal autorizado por la misma.

- Trabajos en altura

En todos los trabajos que se realicen desde la cesta grúa o plataforma será obligatorio el uso del cinturón o arnés de seguridad.

Las escaleras de mano serán de tipo tijera, dotadas con zapatas antideslizantes y sistema limitador de apertura. No se usarán escaleras metálicas en trabajos con tensión.

Las escaleras de madera no se pintarán, en todo caso, se barnizarán con barniz transparente, con el fin de no ocultar posibles defectos o grietas de la madera. Antes de usar una escalera de mano, el operario comprobará su buen estado de uso y en caso de detectarse algún problema, se le consultará al encargado o jefe de equipo antes de usarse.

Las escaleras que no presenten suficientes garantías de seguridad para su adecuado uso, se separarán del resto para evitar confusiones en cuanto a su estado y serán reparadas por personal competente.

- Trabajos que puedan producir lesiones por sobreesfuerzo

Todos los trabajos, en los que se tengan que manejar cargas pesadas a mano porque sea imposible el uso de medios mecánicos, se realizarán con el número suficiente de operarios para que el peso cargado por cada uno de ellos no pueda derivar en una lesión.

Se prestará especial atención en los traslados de material a los vehículos, en especial de columnas de hierro fundido, para lo cual, se utilizará el carrito dispuesto a tal efecto. También se extremarán las precauciones, cuando se realicen trabajos de tirado de cable, adoptando las medidas de seguridad necesarias para evitar lesiones musculares.

1.5.6. Medicina preventiva y primeros auxilios

- Botiquines

Se dispondrá de botiquines en los vehículos, conteniendo el material necesario para realizar pequeñas curas. El contenido de los botiquines será revisado periódicamente por el conductor asignado al vehículo, notificando las variaciones a sus superiores, para que se reponga convenientemente el contenido de dichos botiquines.

- Asistencia a los accidentados

Se deberá informar a los trabajadores del emplazamiento de los diferentes Centros Médicos (servicios propios, mutuas patronales, mutualidades laborales, ambulatorios, etc.) donde debe tratarse a los accidentados para su más rápido y efectivo tratamiento.

Dependiendo del punto dónde se ejecuten los trabajos, se asignará un centro de atención que será el que más cerca se encuentre de dicho lugar.

En caso de trabajos desarrollados por operarios de las subcontratas, éstos serán asistidos en los centros de asistencia de su Mutua de Accidentes.

Se dispondrá en el centro de trabajo, y en un sitio bien visible (tablón de anuncios), de una lista con los teléfonos y direcciones de los Centros asignados para urgencias, ambulancias, taxis, etc. para garantizar un rápido transporte de los posibles accidentados a los Centros de Asistencia.

Se deberá informar en la obra del emplazamiento de los diferentes Centros Médicos (servicios propios, mutuas patronales, mutualidades laborales, ambulatorios, etc.) donde debe tratarse a los accidentados para su más rápido y efectivo tratamiento.

Dependiendo del punto dónde se ejecuten los trabajos, se asignará un centro de atención que será el que más cerca se encuentre de dicho lugar, la mutua de accidentes laborales y enfermedades profesionales nos indicará cuál es el centro sanitario más cercano.

En caso de trabajos desarrollados por operarios de subcontratas, se demandará a las empresas subcontratadas la información sobre su Mutua de Accidentes.

Se dispondrá en la obra, y en un sitio bien visible (en todos los vehículos), de una lista con los teléfonos y direcciones de los Centros asignados para urgencias, ambulancias, taxis, etc. para garantizar un rápido transporte de los posibles accidentados a los Centros de Asistencia. Debido a la movilidad de la obra, los centros asistenciales variarán, por lo que se revisará dicha lista conforme la obra se desplace.

En el caso de que ocurra un accidente grave con resultado de importantes lesiones personales, lo primero que debe hacerse, a la vez de proporcionar atención al herido y eliminar la situación de riesgo, es avisar al Servicio Médico o a una ambulancia. Para tal fin, se usarán los teléfonos móviles de los encargados.

Mientras se desplazan los servicios de urgencia al lugar del accidente se debe:

Actuar rápidamente, pero con serenidad

Hay que apartar a curiosos y personas no necesarias.

Cuando hay varios heridos, es necesario percatarse de cual de ellos necesita que se le ayude primero.

Debe ser tratada ante todo la hemorragia y la asfixia.

En caso de ser necesario, se comenzará a realizar la reanimación cardiopulmonar hasta que lleguen los servicios de emergencia.

Si persisten las causas que han determinado el accidente (fuego, agua, desprendimientos, etc.), es necesario tomar las medidas necesarias para evitar la propagación del siniestro.

Una persona que haya perdido el conocimiento debe ser acostada con la cabeza al mismo nivel que el resto del cuerpo.

Si tiene la cara congestionada, entonces la cabeza debe levantarse. Si se presentan vómitos, la cabeza se pondrá de lado.

Hay que abrigo al lesionado y deshacer o aflojar los vestidos, corbatas o cualquier prenda que pueda oprimir.

Hay que manejar al herido con precaución, moviéndole lo menos posible en caso de fractura, es muy importante que se le tranquilice y anime.

Ante la más leve sospecha de lesión en la médula espinal del accidentado no moverle de su posición hasta que llegue un facultativo cualificado. Si el traslado es imprescindible se aulará al accidentado manteniendo en todo momento la horizontalidad del mismo, durante el

traslado, sin precipitaciones y sin crear tensiones o desequilibrios en ninguna parte de su cuerpo.

Cuando la ropa cubra cualquier parte del cuerpo donde se sospeche existe lesión, debe eliminarse esta parte de la prenda cortando o rasgando la tela. En las quemaduras cuando la ropa aparece pegada a la piel, es preferible no tocarla.

No debe administrarse bebida alguna a una persona inconsciente. Aún con el conocimiento recobrado, no deben darse bebidas alcohólicas.

1.5.7. Prevención de Riesgos a Terceros

Se señalizará convenientemente la zona de trabajo, de acuerdo con la normativa vigente 8.3.I.C., “Señalización de Obras”, tomándose las adecuadas medidas de seguridad que cada caso requiera. Si el corte se realiza en horas con poca luz natural, se preverán refuerzos de señalización nocturna.

Se vigilará siempre la señalización para corregir cualquier imprevisto de la misma.

Se señalizarán los accesos naturales a la obra, prohibiéndose el paso a toda persona ajena a la misma, colocándose en su caso los cerramientos necesarios.

Cuando sea necesario realizar un corte de la circulación de vehículos, se realizará con la ayuda de la guardia municipal y habiendo pedido los oportunos permisos. Si el corte se realiza en horas con poca luz natural, se preverán refuerzos de señalización nocturna. Se vigilará la señalización para corregir cualquier imprevisto de la misma.

Se extremará la atención cuando se realicen trabajos en las inmediaciones de estaciones de servicio de combustibles o de líneas eléctricas aéreas o subterráneas. En el caso de encontrarse con una conducción no prevista, se deben, en principio tomar las siguientes medidas:

- Suspender los trabajos de excavación próximos a la conducción.
- Descubrir la conducción sin deteriorarla y con suma precaución.
- Proteger la conducción para evitar deterioros.
- No desplazar los cables fuera de su posición, ni tocar, ni apoyarse o pasar sobre ellos al verificar la excavación.

En el caso de deterioro, impedir el acceso de personal a la zona e informar al propietario.

La eliminación de escombros y residuos de materiales se realizarán en vertederos autorizados.

1.5.8. Trabajos subcontratados

Los trabajos que sean subcontratados a distintas Empresas, en materia de Seguridad y Salud Laboral para la realización de dichos trabajos, se registrarán por este Plan de Medidas Preventivas.

Asimismo, todas las Empresas Subcontratistas nombrarán un responsable de Seguridad Laboral a pie de obra y lo comunicará por escrito.

Todos los trabajadores de las subcontratas que realicen trabajos para el Contratista, habrán pasado satisfactoriamente el correspondiente reconocimiento médico, adecuado al tipo de trabajo que vayan a desarrollar.

En caso de existir en los trabajos riesgos no contemplados en el presente plan, las empresas subcontratadas, adjuntarán un estudio de seguridad de los trabajos que llevarán a cabo en la obra, en el que harán constar una evaluación de los riesgos laborales que conllevan dichos trabajos, junto con las acciones preventivas para eliminar o disminuir dichos riesgos.

- Protecciones personales

Con carácter general, los empleados de las subcontratas que desarrollen trabajos para el Contratista, estarán obligados a usar al menos los mismos medios de protección que los utilizados por los empleados de la misma, y en particular, por las características de los trabajos llevados a cabo por ambas subcontratas, teniendo en cuenta que la zona en la que desarrollarán sus actividades está lindando con la calzada, será obligatorio que todos los trabajadores de ambas empresas, vistan durante toda la jornada laboral ropa de alta visibilidad o bien usen chaleco reflectante, con el fin de que sean percibidos perfectamente por parte de los conductores usuarios de la vía para evitar golpes y atropellos.

De igual manera, será obligatorio para ellos el uso, durante toda la jornada de botas de seguridad con protecciones en puntera y plantilla, para evitar accidentes por aplastamiento o pinchazos en los pies.

Cuando se realicen trabajos con el martillo neumático, se usarán tapones u orejeras que atenúen el nivel de ruido percibido por el trabajador a niveles inferiores a los límites legalmente admitidos en el R. D. 1316/89. Los trabajadores que realicen operaciones con el martillo o en las proximidades del compresor, se turnarán de manera que el tiempo de exposición al ruido sea lo más reducido posible.

Además, dichos trabajadores, pasarán los reconocimientos médicos que establece el Real Decreto anteriormente mencionado.

Con el fin de evitar proyecciones de partículas a los ojos, los operarios, usarán gafas de seguridad que les preserven de sufrir accidentes.

Puesto que las subcontratas llevarán a cabo los trabajos de obra civil, procurarán minimizar el riesgo de caída al mismo nivel manteniendo un adecuado estado de orden y limpieza en la zona de obra y ordenando el acopio de materiales.

Para evitar la dermatitis producida por manipulación de materiales como cemento, será recomendable el uso de guantes que protejan las manos de los trabajadores.

Puesto que los trabajos de limpieza también serán desarrollados por los trabajadores subcontratados, los materiales de limpieza que se usen, en ningún caso serán perjudiciales para la salud de los trabajadores, quienes los usarán siguiendo las instrucciones que el fabricante de cada producto indique y siempre con guantes protectores.

De igual manera, para los trabajos de pintado, se usarán pinturas que no contengan productos tóxicos o nocivos para la salud. En dichos trabajos, será preceptivo el uso de guantes.

- Medidas Preventivas de Trabajos que se realicen con Camión-Grúa.

- Se prohíbe los colmos del cubilete que impidan la visibilidad frontal.
- Se prohíbe el transporte de piezas que sobresalgan lateralmente del cubilote.
- Se prohíbe conducir a velocidad superior a 40Km/h. en vía urbana.
- Llevará en el cubilote un letrero en que se indica la carga máxima admisible.
- Estarán dotados de faros de marcha adelante y retroceso.

- Normas de seguridad para el operario.

- Antes de comenzar a trabajar, cerciórense de que la presión de los neumáticos es la recomendada por el fabricante.
- Previamente a iniciar el trabajo compruebe el buen estado de los frenos.
- No ponga el vehículo en marcha sin antes cerciorarse de que tiene el freno de mano en posición de frenado; evitará accidentes por movimientos incontrolados.
- Asegúrese de tener una perfecta visibilidad frontal.

- Medidas Preventivas de Trabajos que se realicen con Retroexcavadora/Mixta.

- Para subir o bajar de la retroexcavadora, utilicen los peldaños y asideros dispuestos a tal fin.
- Sube y baja de la máquina de forma frontal (mirando a ella), asiéndose con ambas manos.
- No trate de realizar ajustes con la máquina en movimiento o con el motor en funcionamiento.
- Para evitar lesiones, apoye en el suelo la cuchara, pare el motor, ponga el freno de mano y bloquee la máquina; a continuación, realice las operaciones de servicio que necesita.
- Tenga precauciones habituales en el mantenimiento del vehículo (cambio de aceite de motor y del sistema hidráulico, con el motor frío, no fumar al manipular la batería o abastecer de combustible).
- No libere los frenos de la máquina en posición de parada si antes ha iniciado los tacos de inmovilización de las ruedas.
- No se admitirán palas cargadoras que no vengan con la protección de la cabina antivuelco instalada (o pórtico de seguridad).

- Se revisarán periódicamente todos los puntos de escape del motor, con el fin de asegurar que el conductor no recibe en la cabina gases procedentes de la conducción.
- Estarán dotadas de un botiquín de primeros auxilios.
- Se prohíbe que los conductores abandonen la máquina con el motor en marcha.
- Se prohíbe transportar e izar personas utilizando la cuchara.
- Estarán dotadas de un faro de marcha y de retroceso, servofrenos, freno de mano, bocina automática de retroceso.
- Se prohíbe el manejo de grandes cargas bajo el régimen de grandes vientos.
- Se prohíbe realizar maniobras de movimientos de tierras sin antes haber puesto en servicio de apoyos hidráulicos de inmovilización.
- Se prohíbe utilizar la retroexcavadora como una grúa para la introducción de piezas, tuberías, etc. En interior de la zanja.
- Se prohíbe realizar esfuerzo por encima del límite de carga útil en la retroexcavadora.
- Las carcasas de protección estarán en perfecto estado e instaladas correctamente y solamente podrán ser retiradas con el motor de la retroexcavadora parado, debiéndose reemplazar a su lugar de origen previamente la puesta en marcha.
- Antes de efectuar cualquier desplazamiento se comprobará que ninguna persona se encuentre en la cercanía de la máquina y se hará sonar el claxon, situando el brazo en sentido de la marcha y apoyando la cuchara sobre la máquina.
- Se prohíbe la presencia de personas en las proximidades donde se realizan trabajos, y en el ámbito elegido de maniobra.
- Guardar distancia de seguridad a las zanjas, taludes y toda alteración del terreno que pueda posibilitar el vuelco de la máquina.
- El movimiento de tierra en pendiente se realizará de cara a la pendiente.
- La máxima pendiente a superar con el tren de rodaje de orugas será solo el 50%, con el tren neumático será del 20% en terrenos húmedos, y del 30% en terrenos secos.
- El material de excavación estará apilado a una distancia del borde de la excavación igual o superior a la mitad de su profundidad (multiplicar por 2 en terreno arenoso). La distancia mínima al borde será de 50 cm., la retroexcavadora estará dotada de pestillo de seguridad, de un limitador de giro si fuese necesario y de un limitador de altura para que nunca se llegue a rebasar la distancia mínima de seguridad (0,8 m.) con respecto a las líneas aéreas eléctricas.

- Queda prohibido trabajar o circular en las proximidades de una línea eléctrica aérea, sin asegurarse que cumplen las distancias mínimas de seguridad.
- Medidas Preventivas de Trabajos que se realicen con Compresor.
 - Deberán disponer de todos los elementos de protección y seguridad necesarios.
 - Todos los compresores, independiente del uso al que estén destinados, se conectarán a un cuadro eléctrico.
 - Protección contra contacto eléctrico indirecto.
 - Esta protección consistirá en la puesta a tierra de las masas de la maquinaria eléctrica asociado a un dispositivo diferencial.
 - El compresor estará puesto a tierra y contará con protección de tipo diferencial.
 - El valor de la resistencia tierra será tan bajo como sea posible y como máximo será igual o inferior al coeficiente de dividir la tensión de seguridad (Vs) en los locales secos será de 50 W, y en los locales húmedos 24 W, por la sensibilidad en amperios del diferencial (A).
 - Protecciones contra contactos eléctricos directos:
 - Los cables eléctricos que presenten defectos del recubrimiento aislante se habrán de reparar para evitar la posibilidad de contactos eléctricos.
 - Los cables eléctricos deberán estar dotados de clavijas en perfecto estado a fin de que la conexión de los enchufes se efectúe directamente. En todo caso será de doble aislamiento.
 - En general cumplirá los especificados en el presente Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (R.E.B.T.).
 - Se dispondrá en las inmediaciones de un extintor de polvo polivalente tipo de fuego A, B, C.
- Funciones de la Coordinación de Actividades Empresariales.
 - Conocer y Analizar el Plan de Seguridad de la Obra con las distintas Empresas Subcontratistas.
 - Proponer las Actualizaciones que se estimen necesarias, según el desarrollo de la Obra.
 - Hacer el seguimiento del desarrollo en obra de las medidas previstas en el Plan de Seguridad mediante los Controles Periódicos.

- Analizar las Previsiones de Riesgo de los Trabajos a comenzar y contemplar que se hallan previsto en el Plan de Seguridad y Salud.
- Coordinar la Actividad de los Subcontratistas en relación con la Prevención de Riesgos.

1.6. CONDICIONES DE LOS MEDIOS DE PROTECCION

Todas las prendas de protección personal o elementos de protección colectiva serán homologadas y tendrán fijado un período de vida útil, desechándose a su término. Cuando por las circunstancias del trabajo se produzca un deterioro más rápido en una determinada prenda o equipo, se repondrá este, independientemente de la duración prevista o fecha de entrega.

El Jefe de Obra, será el responsable de que cada operario esté dotado con las prendas de seguridad necesarias y velará por el uso adecuado de las mismas, dicha responsabilidad podrá ser delegada en los encargados.

Toda prenda o equipo de protección que haya sufrido un trato límite, es decir, el máximo para el que fue concebido (por ejemplo, por un accidente) será desechado y repuesto al momento.

Aquellas prendas que por su uso hayan adquirido más holguras o tolerancia de las admitidas por el fabricante serán repuestas inmediatamente.

El uso de una prenda o equipo de protección nunca representará un riesgo en sí mismo.

1.6.1. Protecciones personales

Todo elemento de protección personal se ajustará al R.D. 1407/1992 de 20 de noviembre por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de equipos de protección individual y las modificaciones de dicho R.D. por la O.M. de 16 de Mayo de 1994 y el R.D. 159/1995 de 3 de Febrero.

Todos los equipos de protección individual, llevarán el correspondiente marcado CE y el manual de instrucciones para su correcto uso y mantenimiento adecuado.

En los casos en que no exista Norma de Homologación Oficial, serán de calidad adecuada a sus respectivas prestaciones.

En el almacén del centro de trabajo existirá permanentemente una reserva de estos equipos de protección de forma que se pueda garantizar su suministro a todo el personal sin que razonablemente, se produzca carencia de ellos.

En esta previsión se debe tener en cuenta la rotación del personal, la vida útil de los equipos, la necesidad de facilitarlos a las visitas de obra, etc.

Desde el momento de iniciarse la obra, se han de tener los medios de protección que se vayan a necesitar según los trabajos a realizar.

Los medios de protección personal, simultáneos con los colectivos, serán de empleo obligatorio, siempre que se precise eliminar o reducir los riesgos profesionales.

La protección personal no dispensa en ningún caso de la obligación de emplear los medios preventivos de carácter general.

Sin perjuicio de su eficiencia, los equipos de protección individual permitirán en lo posible la realización del trabajo sin molestias innecesarias para quién lo ejecuta y sin disminución de su rendimiento, no entrañando por sí mismo peligros.

- Casco de seguridad.

Tiene por misión la protección del cráneo, cara y cuello cuando existe riesgo de caída o proyección violenta de objetos sobre la cabeza.

Además, el casco protegerá al trabajador de descargas eléctricas, siendo incombustible o de combustión lenta.

Estos cascos estarán homologados y llevarán el marcado CE y como tales se compondrán del casco propiamente dicho y su arnés de sujeción.

Para evitar caídas del casco cuando, desde la cesta, se efectúe el anclaje de la cabeza del semáforo al báculo, los cascos que usen los operarios que realicen este trabajo, estarán provistos de barboquejo.

- Guantes de protección mecánica.

Se utilizarán cuando se manejen hormigones, morteros, yesos u otras sustancias formadas por aglomerantes hidráulicos.

Se utilizan para manejar el resto de materiales que normalmente se utilizan en una obra y en general, en los trabajos de obra civil, en tiradas de cable, en reposición de derribos y elementos deteriorados cuyo manejo pueda ocasionar heridas o cortes en las manos.

- Guantes aislantes de baja tensión.

Para las maniobras con electricidad, deberán usarse los guantes fabricados con caucho, neopreno o materiales plásticos, que lleven marcado de forma indeleble el voltaje máximo para el cual han sido fabricados, prohibiéndose el uso de otros guantes que no cumplan este requisito indispensable.

- Ropa de trabajo.

Será utilizada para todo tipo de trabajos y facilitada gratuitamente para toda la empresa.

Será de tejido ligero y flexible que no reste facilidad de movimientos al trabajador. Además debe adecuarse a las condiciones de temperatura y humedad del puesto de trabajo según la época del año; es por esto por lo que deberán contar los trabajadores con un traje de lluvia para cuando las condiciones climatológicas lo exijan.

Es muy importante que por su forma la ropa de trabajo no incremente el peligro de accidentes, por ello han de evitarse en lo posible bolsillos, bocamangas, botones, partes vueltas hacia arriba y en general todo elemento adicional para evitar el peligro de enganche.

- Mascarilla contra el polvo.

Se utilizarán cuando se forme polvo durante el trabajo. Irá dotada de un filtro mecánico recambiable siempre que la respiración quede notablemente dificultada o cuando el fabricante así lo determine en las normas de uso.

- Protector auditivo.

Este es un elemento de protección individual necesario cuando el nivel de ruido sobrepase los 80 decibelios, en particular, cuando se realicen trabajos con maquinaria como compresores o martillos neumáticos.

- Gafas contra proyecciones.

En general cualquier tipo de gafa utilizada en el trabajo debe tener un armazón ligero, metálico o plástico; serán incombustibles, indeformables al calor y cómodas.

Este tipo de gafas se utilizará en los trabajos con posibles proyecciones de partículas, de modo que su uso proteja los ojos, la cara y el cuello. Será preceptivo su uso en los trabajos de apertura y relleno de zanjas y cuando se utilicen taladradoras o rotaflex.

- Chaleco reflectante.

Como prenda de alta visibilidad, su misión consiste en garantizar que el operario es divisado a distancia por los usuarios de la vía. Será obligatorio su uso durante toda la jornada de trabajo. Se usará debidamente cerrado, de forma que las bandas reflectantes cumplan correctamente su misión. Cuando el color de contraste o el reflectante pierdan su calidad por el uso, serán reemplazados.

- Arnés de seguridad.

Será obligatorio su uso siempre que se trabaje en altura desde la cesta de la grúa. Se inspeccionará su buen estado de uso antes de utilizarlo, comprobando que las costuras no están interrumpidas, que los bordes de las bandas de fibra de la faja y salvavidas no estén deshilachados, que los herrajes se encuentren en buen estado, que los remaches no hayan producido rasgaduras y que el mosquetón funcione adecuadamente

1.6.2. Protecciones colectivas

- Señal normalizada de tráfico.

Se colocará en todos los lugares de la obra o de sus accesos y entorno donde la circulación de vehículos lo haga preciso.

- Cono de balizamiento.

Se colocarán para señalar la zona de obras. Habrá de tenerse cuidado de colocar en posición vertical, aquellos conos que por cualquier circunstancia se hayan caído. Se vigilará que la banda reflectante se encuentre en perfectas condiciones, sustituyendo aquellos conos inservibles por otros nuevos.

- Medios auxiliares.

Para realizar los trabajos, se usarán escaleras de mano, herramientas manuales y herramientas mecánicas de mano como taladradoras o radiales.

Todos los medios auxiliares tendrán las características, dispondrán de las protecciones y se utilizarán, de acuerdo con las disposiciones que señale la legislación vigente.

- Extintores.

Serán adecuados en características de agente extintor y tamaño al tipo de incendios previsible, revisándolos como máximo cada 6 meses.

- Limpieza del tajo.

Los tajos deberán estar limpios para evitar caídas, pinchazos, golpes, etc.

- Delimitación de acopios.

Se delimitarán los acopios que puedan provocar caídas, pinchazos, etc. con vallas tipo Ayuntamiento de Toledo/Cordón de Balizamiento.

- Herramientas aisladas

Cuando se realicen trabajos en baja tensión, se usarán guantes aislantes ante una tensión mínima de 1.000 V.

1.7. ORGANIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN

1.7.1 Servicio de Prevención.

El Técnico de Seguridad Laboral asesorará al Jefe de Obra en la prevención de los riesgos laborales durante la ejecución de los trabajos, colaborando con éste en la determinación de las medidas a adoptar para eliminar o minimizar tales riesgos.

Asimismo, realizará inspecciones de los trabajos, con la finalidad de comprobar las medidas de seguridad que se adoptan en los mismos y propondrá mejoras en las condiciones de seguridad de los trabajos. También investigará con el Jefe de Obra las causas de los accidentes ocurridos para modificar los condicionantes que los produjeran y evitar su repetición.

1.7.2. Servicio médico.

Puesto que la zona de trabajo está en Toledo, en principio, las curas de pequeñas lesiones se harán en el botiquín de la obra. Los primeros auxilios, para lesiones mayores, y accidentes graves se comunicará la mutua de accidentes laborables y enfermedades profesionales, donde indicarán el centro asistencial más próximo o enviarán una ambulancia. Para tal fin, se usarán los teléfonos móviles de los encargados o en caso de que dicha posibilidad no sea posible, se utilizarán los postes S.O.S. si los hubiere

Debe tenerse en un sitio bien visible (preferiblemente en los coches) además del teléfono de asistencia de accidentes de la mutua mencionado anteriormente, los teléfonos y direcciones de los centros asistenciales más cercanos a los lugares por los que discurre la obra, así como el del servicio de ambulancias y servicios de emergencias.

1.8. DELEGADO DE PREVENCIÓN Y COMITÉ DE SEGURIDAD

De acuerdo con lo que se establece en el artículo 35 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, las funciones y atribuciones de dicho Comité son:

- Promover la observancia de las disposiciones vigentes para la prevención de los riesgos profesionales.
- Informar sobre el contenido de las normas de Seguridad y Salud para que deban figurar en el reglamento.
- Realizar visitas tanto a los lugares de trabajo como a los servicios y dependencias establecidos para los trabajadores de la obra para conocer las condiciones relativas al orden, limpieza, ambiente, instalaciones, maquinaria, herramientas y procesos laborales, y constatar los riesgos que puedan afectar a la vida o salud de los trabajadores e informar de los defectos y peligros que adviertan y propondrá, en su caso, la adopción de las medidas preventivas necesarias, y cualesquiera otras que considere oportunas.
- Interesar la práctica de reconocimientos médicos a los trabajadores de la obra, conforme a lo dispuesto en las disposiciones vigentes.
- Velar por la eficaz organización de la lucha contra incendios en el seno de la obra.
- Conocer las investigaciones realizadas por los Técnicos de la empresa sobre los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales que en ella se produzcan.
- Investigar las causas de los accidentes y de las enfermedades profesionales producidos en la obra con objeto de evitar unos y otras, y en los casos graves y especiales practicar las informaciones correspondientes, cuyos resultados dará a conocer a los representantes de los Trabajadores y a la Inspección Provincial de Trabajo.
- Cuidar de que todos los trabajadores reciban una formación adecuada en materia de Seguridad y Salud y fomentar la colaboración de los mismos en la práctica y observancia de las medidas preventivas de los accidentes de trabajos y enfermedades profesionales.

- Cooperar en la realización y desarrollo de programas y campañas de Seguridad y Salud del Trabajo en la obra, de acuerdo con las orientaciones y directrices del I.N.S.H.T., y ponderar los resultados obtenidos en cada caso.
- Promover la enseñanza, divulgación y propaganda de la Seguridad y Salud mediante cursillos y conferencias al personal de la obra, bien directamente o a través de instituciones oficiales o sindicales especializadas; la colocación de carteles y de avisos de seguridad, y la celebración de concursos sobre temas y cuestiones relativos a dicho orden de materias.
- Promover la concesión de recompensas al personal que se distinga por su comportamiento, sugerencias o intervención en actos meritorios, así como la imposición de sanciones a quienes incumplan normas e instrucciones sobre Seguridad y Salud de obligada observancia en el seno de la Obra.
- El Comité se reunirá, al menos, trimestralmente y a petición fundada de tres o más de sus componentes.
- En la convocatoria se fijará el orden de asuntos a tratar en la reunión.
- El Comité por cada reunión que se celebre extenderá el acta correspondiente, de la que remitirán una copia a los Representantes de los trabajadores.
- Las reuniones del Comité de Seguridad y Salud se celebrarán dentro de las horas de trabajo y, caso de prolongarse fuera de éstas, se abonarán sin recargo.

1.9. INSTALACIONES MÉDICAS

Se dispondrá de botiquines en los vehículos para atender pequeñas curas con los medicamentos de urgencia que se prevean. Este botiquín se revisará mensualmente y se repondrá inmediatamente lo consumido.

Como se ha apuntado, en caso de lesiones de importancia, se trasladará a los heridos a los centros asistenciales más cercanos.

1.10. INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES

Todos los accidentes que produzcan daños a la salud de los trabajadores, serán convenientemente investigados con el fin de esclarecer las causas que los han producido y evitar que vuelvan a suceder accidentes del mismo tipo. A tal efecto, se preguntará tanto al accidentado como a los testigos sobre la manera en que se produjo el accidente y se plasmará el resultado de la investigación, en un documento específico para ello.

1.11. ESTADÍSTICAS

Se controlará la accidentalidad por medio de los siguientes índices de control:

- Índice de frecuencia

Definición: Número de siniestros con baja, acaecidos por cada millón de horas trabajadas.

Cálculo:

$$I. F. = \frac{n^{\circ} \text{ accidentes con baja} * 1.000.000}{n^{\circ} \text{ horas trabajadas}}$$

- Índice de gravedad

Definición: Número de jornadas perdidas por cada mil horas trabajadas.

Cálculo:

$$I. G. = \frac{n^{\circ} \text{ jornadas perdidas baja} * 1.000}{n^{\circ} \text{ horas trabajadas}}$$

- Duración media de incapacidad

Definición: Número de jornadas perdidas por cada accidente con baja.

Cálculo:

$$D.M.I. = \frac{n^{\circ} \text{ jornadas perdidas por accidente con baja}}{n^{\circ} \text{ de accidentes con baja}}$$

Estos índices de control, se llevarán a un gráfico mensual, para hacerse una idea de la evolución de los mismos. En abscisas se colocarán los meses del año y en ordenadas los valores numéricos del índice correspondiente.

Toledo, septiembre de 2018
EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL
MUNICIPAL

GONZALEZ
CANTOS
GERARDO DNI: 18975540B
18975540B

Firmado digitalmente por GONZALEZ
CANTOS GERARDO - DNI 18975540B
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES,
o=AYUNTAMIENTO DE TOLEDO,
ou=CERTIFICADO ELECTRONICO DE
EMPLEADO PUBLICO,
ou=ALUMBRADO PUBLICO
Serial Number=15CC21311E2A0B,
sn=GONZALEZ CANTOS,
givenName=GERARDO, cn=GONZALEZ
CANTOS GERARDO - DNI 18975540B
Fecha: 2018.09.13 10:51:40 +02'00'

2. PLIEGO DE CONDICIONES

2.1. DISPOSICIONES LEGALES DE APLICACION

Son de obligado cumplimiento las disposiciones contenidas en:

- LEY DE REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORABLES (LEY 54/03, de 12 de diciembre)
- LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES (LEY 31/95 de 8 de noviembre) (B.O.E. 10/11/95)
- REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN (R. D. 39/1997 de 17 de enero) (B.O.E. 31/1/97)
- REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN (O.M. 20.9.73) (B.O.E. 9/10/73)
- ESTATUTO DE LOS TRABAJADORES.
- R. D. 485/97 de 14 de abril, SOBRE DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. (B.O.E. 23/4/97)
- R. D. 486/97 de 14 de ABRIL SOBRE DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO. (B.O.E. 23/4/97)
- R. D. 487/97 de 14 de abril, SOBRE DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS, QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSOLUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES. (B.O.E. 23/4/97)
- R. D. 773/97 de 30 de mayo, SOBRE DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (B.O.E. 12/6/97)
- R. D. 1407/89 de 20 de noviembre que regula las CONDICIONES PARA LA COMERCIALIZACIÓN Y LIBRE CIRCULACIÓN

INTRACOMUNITARIA DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

- R. D. 1215/ 97 de 18 de julio, sobre DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO (B.O.E. 7/8/97)
- R. D. 1627/ 97 de 24 de octubre, sobre DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN (B.O.E. 25/9/97)
- R. D. 614/ 01 de 8 de junio, sobre DISPOSICIONES MÍNIMAS PARA LA PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES FRENTE AL RIESGO ELÉCTRICO.
- R.D. 171/04 de 30 de enero, por la que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/95 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborables en materia de Coordinación de Actividades Empresariales.
- REAL DECRETO 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
- R. D. 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

Toledo, septiembre de 2018
EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL
MUNICIPAL

**GONZALEZ
CANTOS
GERARDO -
DNI 18975540B**

Firmado digitalmente por GONZALEZ
CANTOS GERARDO - DNI 18975540B
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES,
o=AYUNTAMIENTO DE TOLEDO,
ou=CERTIFICADO ELECTRONICO DE
EMPLEADO PUBLICO, ou=ALUMBRADO
PUBLICO,
serialNumber=IDCES-18975540B,
sn=GONZALEZ CANTOS,
givenName=GERARDO, cn=GONZALEZ
CANTOS GERARDO - DNI 18975540B
Fecha: 2018.09.13 10:52:00 +02'00'

Fdo.: Gerardo González Cantos.

3.- PLANOS Y DETALLES

CASCO DE SEGURIDAD NO METÁLICO

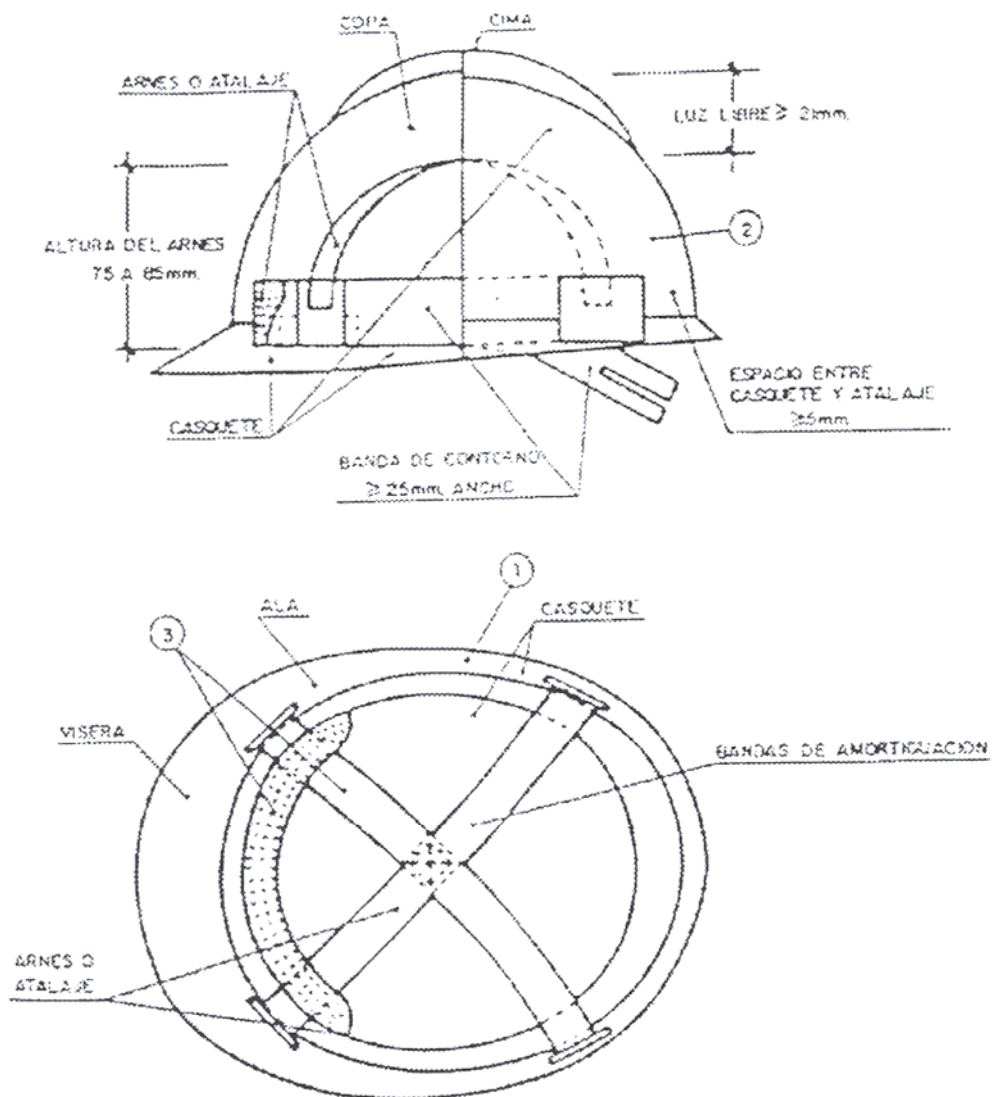


Ilustración 3-i: Casco de Seguridad no metálico

- 1.- Material incombustible resistente a grasas, sales y agua
- 2.- Clase N aislante a 1.000 V y clase E 4T aislante a 25.000 V
- 3.- Material no rígido hidrófugo, fácil limpieza y desinfección

GAFAS PROTECTORAS CONTRA IMPACTOS

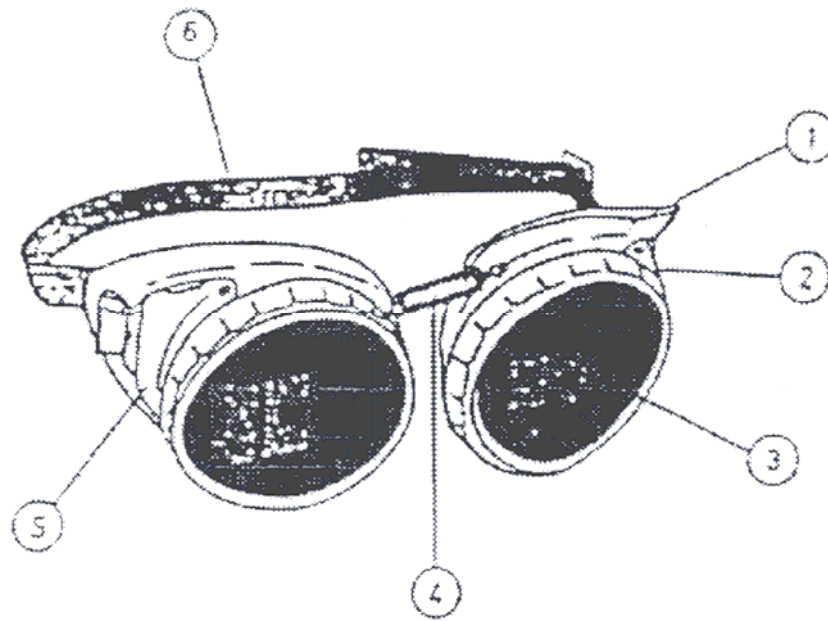


Ilustración 3-ii: Gafas protectoras contra impactos

Nº DE DESIGNACIÓN	DENOMINACIÓN
1	Casquillo modelado de material de plástico (Acrílico Butadieno Estireno)
2	Aros roscados para soporte y retención de cristales en material de plástico (Acrílico Butadieno Estireno)
3	Cristal inactínico de $\phi 50$ mm Ocular protector de plástico incoloro de $\phi 50$ mm
4	Cadenilla regulable con protector de goma
5	Dispositivo de aluminio anodizado para ventilación directa
6	Atalaje de caucho regulable por medio de 2 hebillas metálicas

MASCARILLA ANTIPOLVO

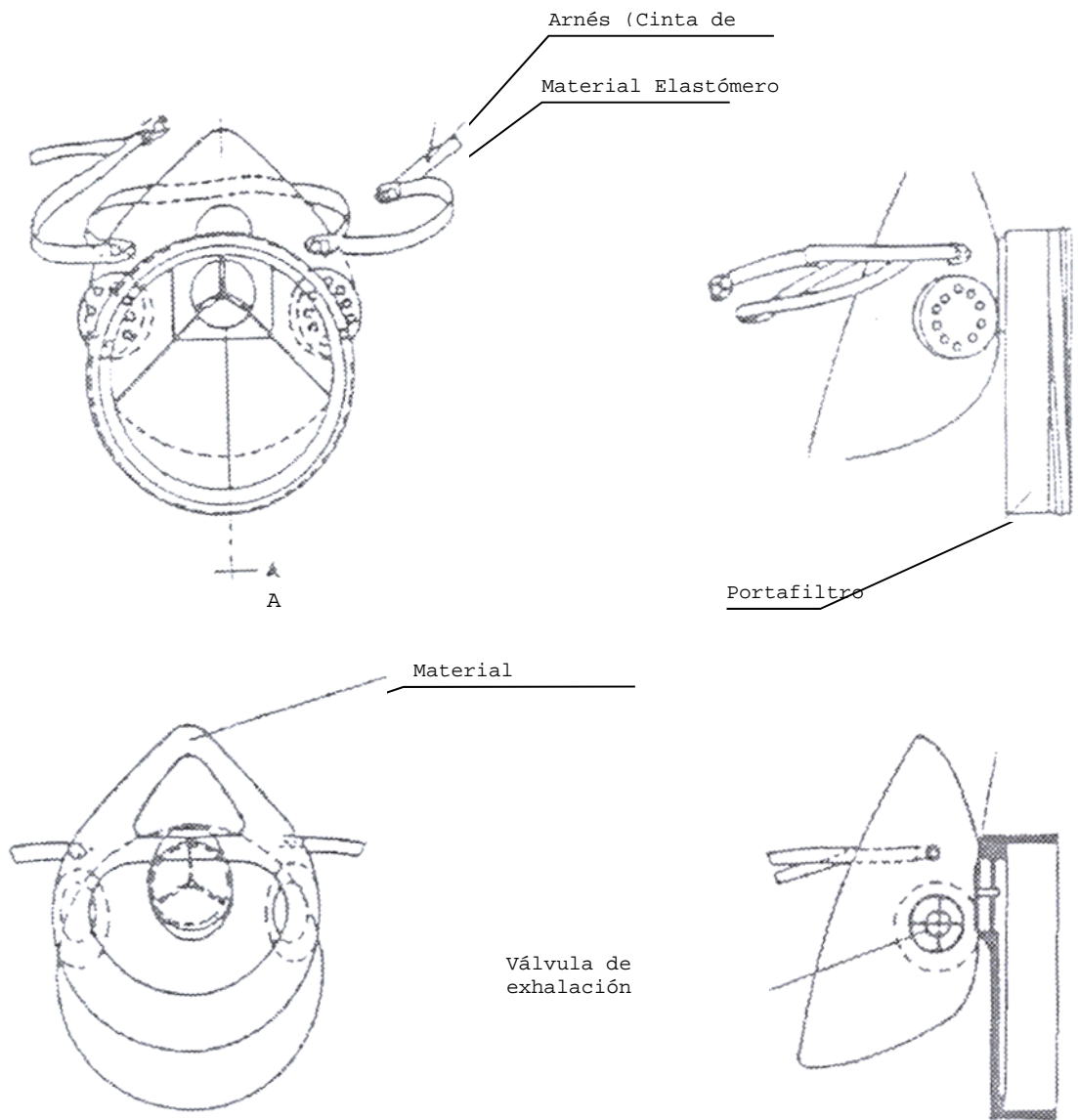


Ilustración 3-iii: Mascarilla antipolvo

BOTAS DE SEGURIDAD, CLASE III

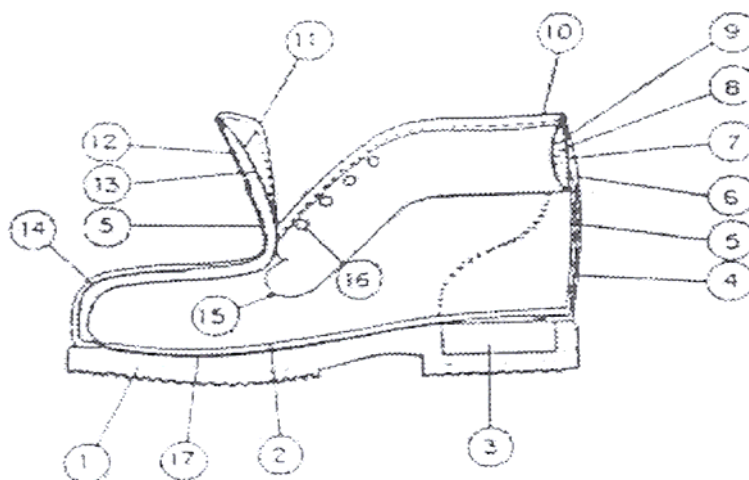


Ilustración 3-iv: Botas de

Nº DE DESIGNACIÓN	DENOMINACIÓN
1	Piso vulcanizado de Acrilo-Nitrilo
2 ¹	Palmil de montado de cuero artificial curtido al cromo, de 3mm de espesor con plantilla adherida de yute prevulcanizado con laser
3 ¹	Relleno de tacón de madera de chopo de 20 mm de espesor
4 ¹	Contrafuerte de tela endurecida con resina
5	Corte de piel "Boix-Calf"
6	Talonera refuerzo piel "Boix-Calf"
7	Corte de piel "Boix-Calf"
8 ¹	Foam de 9 mm de espesor
9	Serraje curtido al plomo
10 ¹	Reborde de hule plastificado
11 ¹	Forro de loa de algodón de 0.4 mm de espesor
12 ¹	Lengüeta de piel "Boix-Calf"
13 ¹	Filtro de lona aprestado de 5 mm de espesor
14 ¹	Punta metálica
15 ¹	Remache de acero pavonado
16 ¹	Ojetes inoxidables de latón niquelado
17 ¹	Relleno de Yute aprestado

¹ El material podrá ser sustituido por otro similar previo conocimiento y aprobación por el cliente

BOTAS IMPERMEABLES AL AGUA Y A LA HUMEDAD

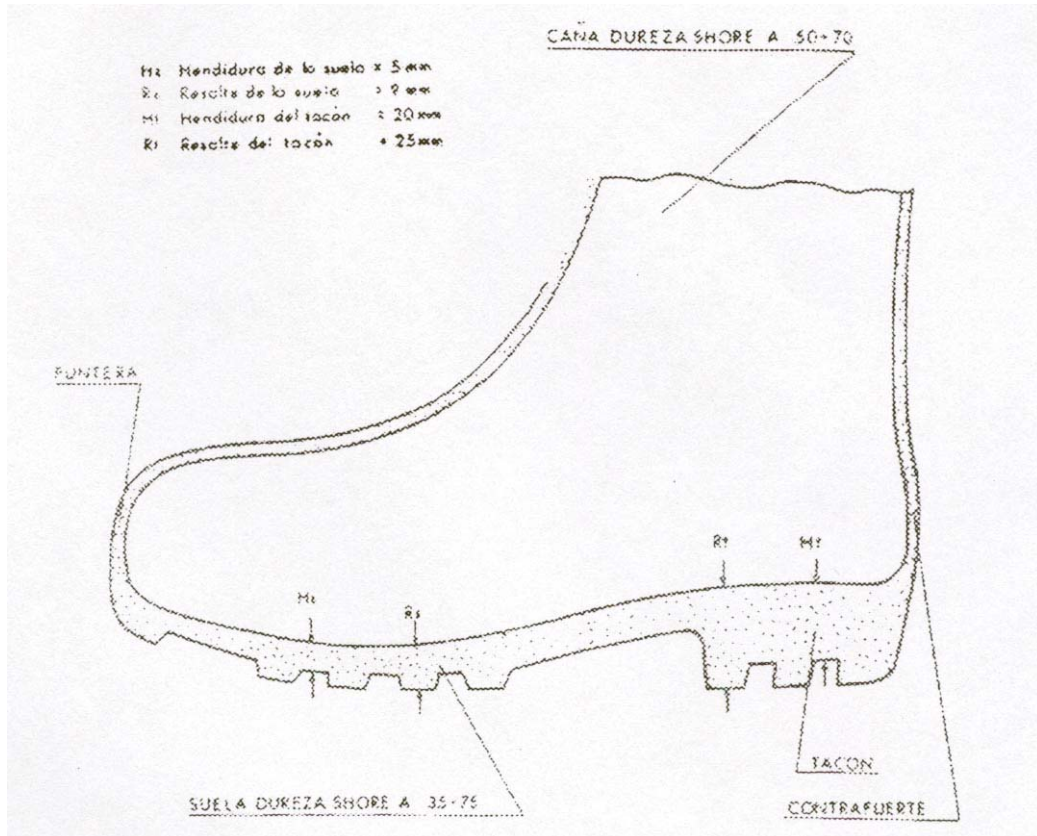


Ilustración 3-v: Bota impermeable al agua y a la humedad

CINTURÓN DE SEGURIDAD

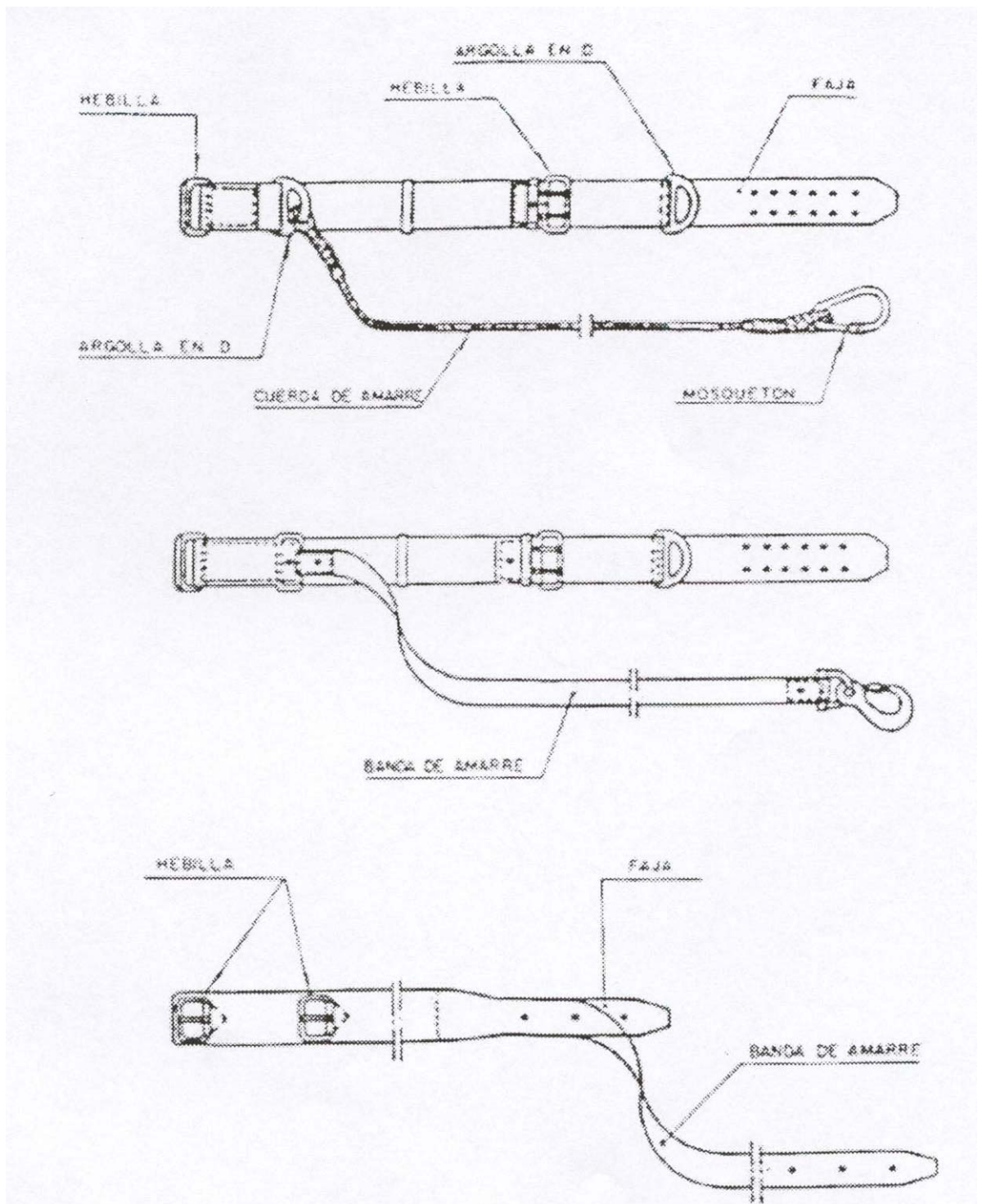


Ilustración 3-vi: Cinturón de seguridad

MANDIL DE CUERO PARA EL SOLDADOR

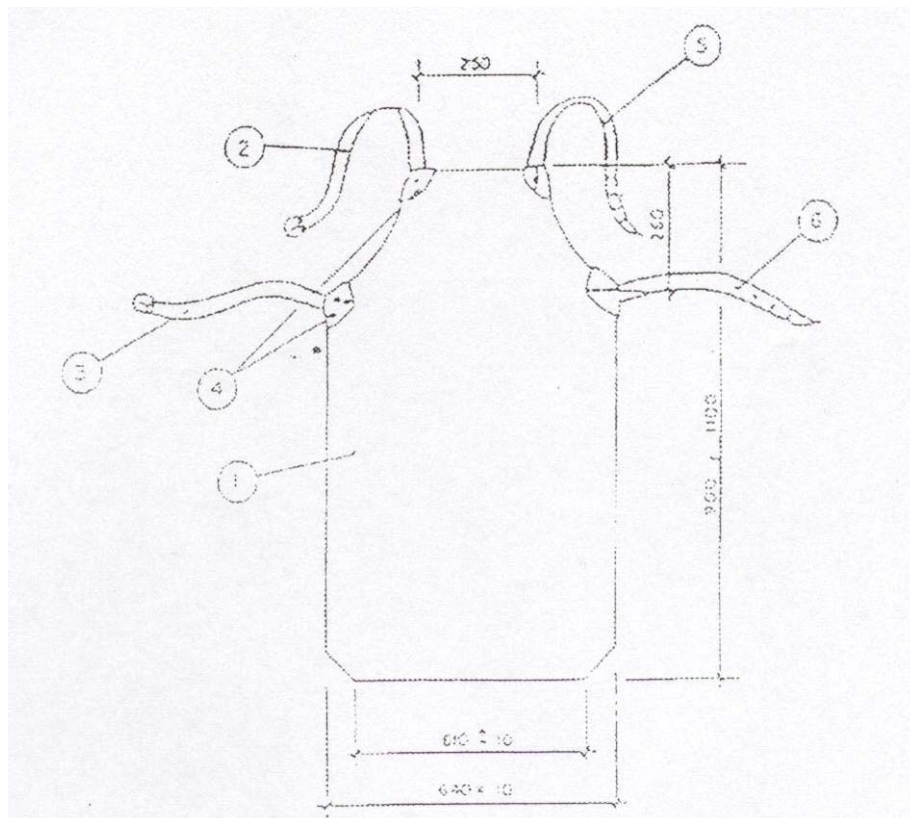


Ilustración 3-vii: Mandil de cuero para soldador

Nº DE DESIGNACIÓN	DENOMINACIÓN
1	Delantal ¹ : Talla A: longitud 500 mm, ancho 640 mm Talla B: longitud 1100 mm, ancho 640 mm
2	Correa con hebillas de 160 x 20 mm
3	Correa con hebillas de 220 x 20 mm
4	Refuerzos
5	Correa de sujeción de 500 x 20 mm
6	Correa de sujeción 450 x 20 mm

PANTALLA PARA SOLDADOR

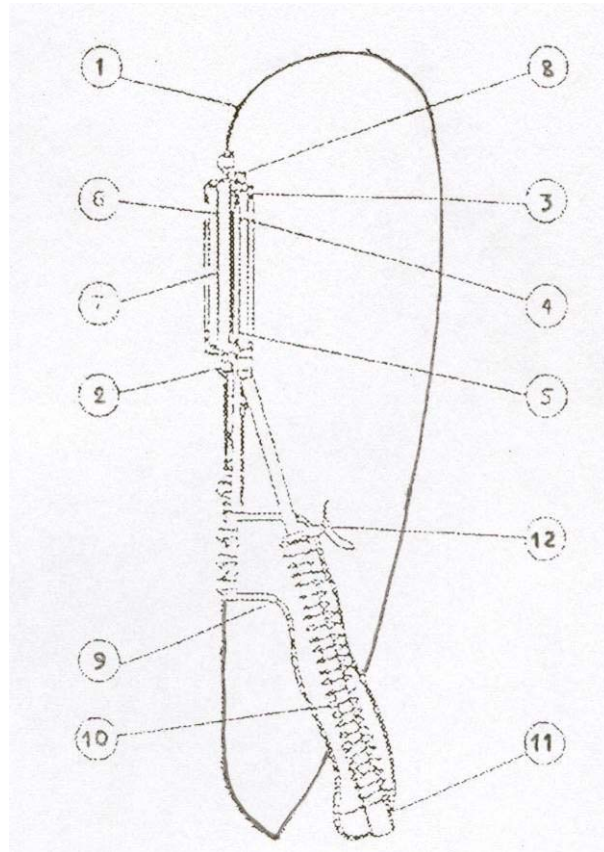


Ilustración 3-viii: Pantalla para soldador

Nº DE DESIGNACIÓN	DENOMINACIÓN
1	Carcasa de fibra de vidrio con poliéster moldeado en una sola pieza
2	Marco fijo de Akulon
3	Marco deslizante de material acrílico
4	Cristal plano inactínico
5-6	Flejes de retención de cristales de chapa de acero estampada
7	Cristal plano incoloro
8	Remaches de latón recubiertos de poliamida
9	Mango de material acrílico o de madera
10	Muelle de alambre de acero de ϕ 1mm
11	Casquillo guía para resorte de poliamida
12	Tirante con gatillo de poliamida

BANQUETAS AISLANTES

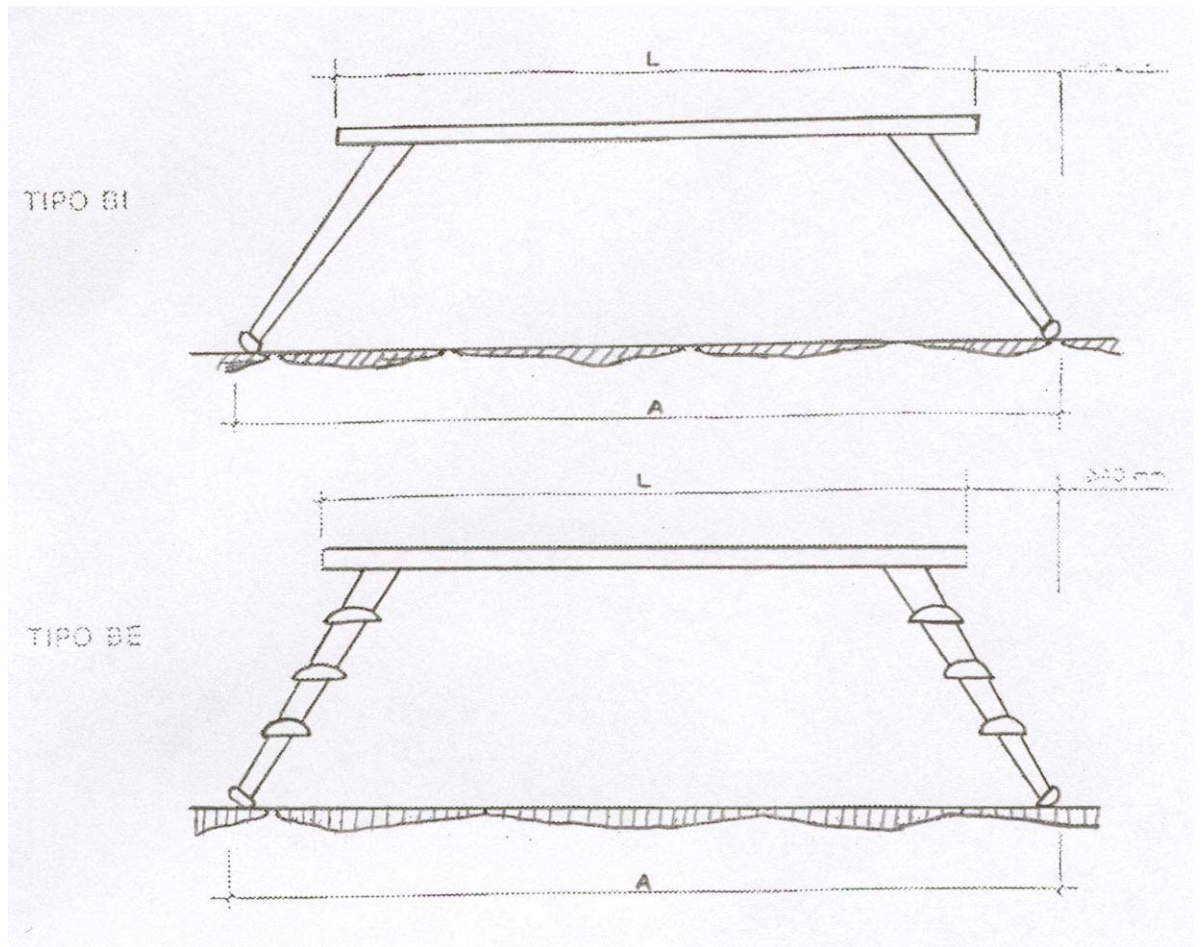


Ilustración 3-ix: Banquetas aislantes

TIPO	CATEGORÍA	Vmax	Valor máx. de A en mm	Valor de L en mm
BI	20	20 kV	700	Comprendido entre 450 y 700
	30	30 kV	750	
	45	45 kV	800	
	66	66 kV	850	
BE	20	20 kV	850	
	30	30 kV	900	
	45	45 kV	1000	
	66	66 kV	1000	

DELIMITACIÓN DE LAS ZONAS DE TRABAJO

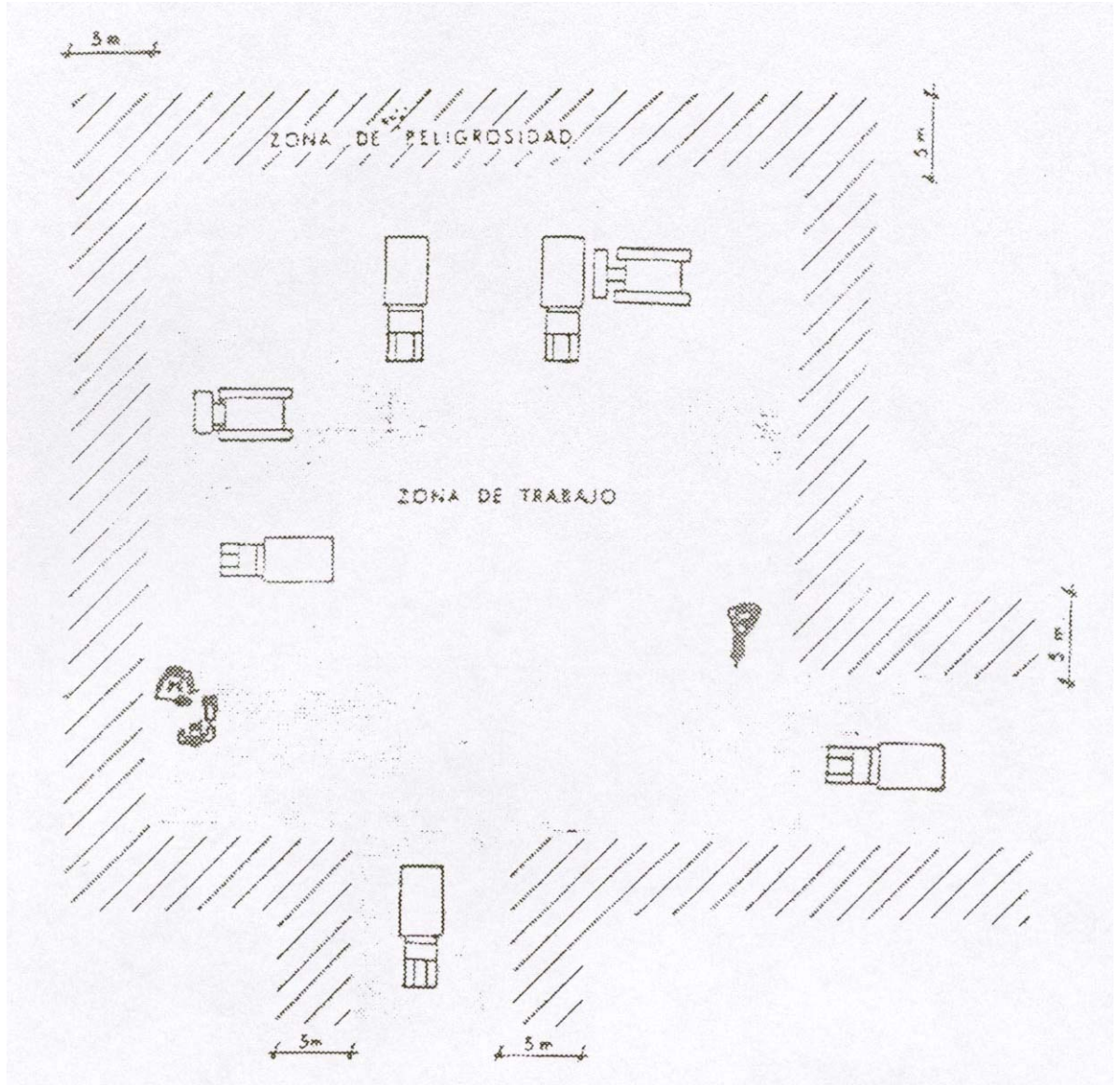


Ilustración 3-x: Delimitación zonas de trabajo y peligrosidad

Los posibles caminos cerrados con valla autónoma

La zona de peligrosidad de fácil acceso cercada con cinta de balizamiento sobre soportes

No se permitirá que ninguna persona ajena a la obra se aproxime

ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO

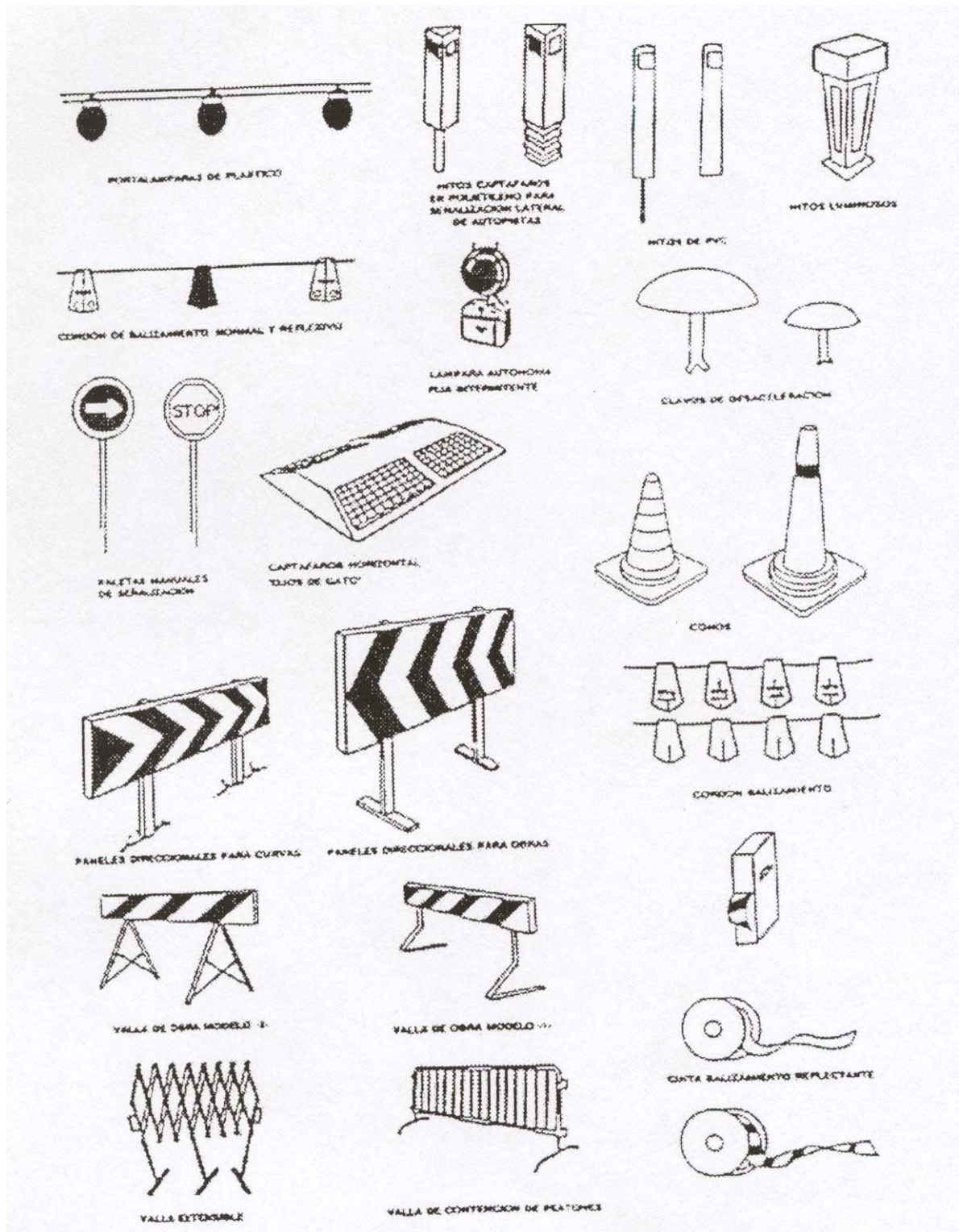


Ilustración 3-xi: Elementos de señalización y balizamiento

SEÑALES DE OBLIGACIÓN

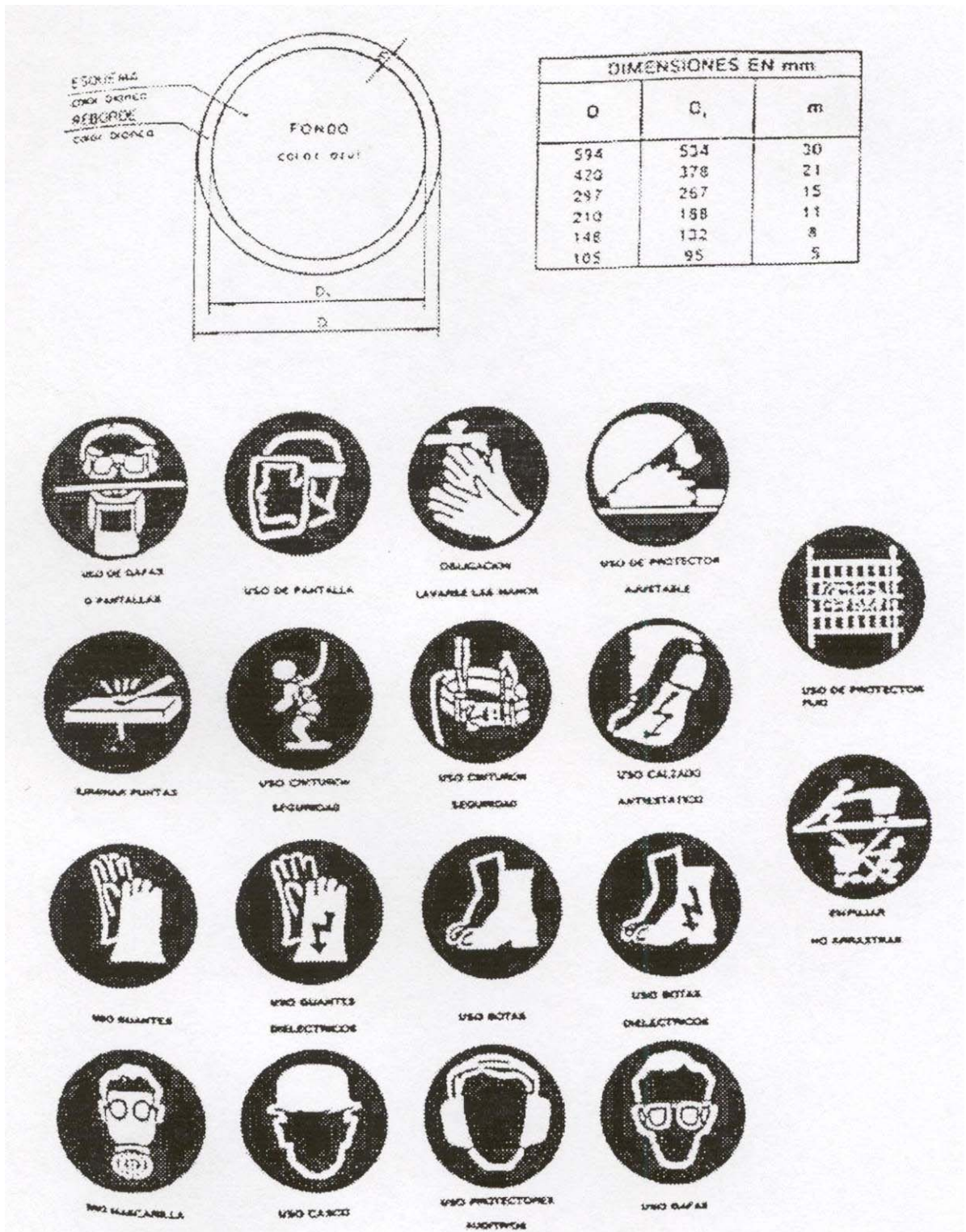
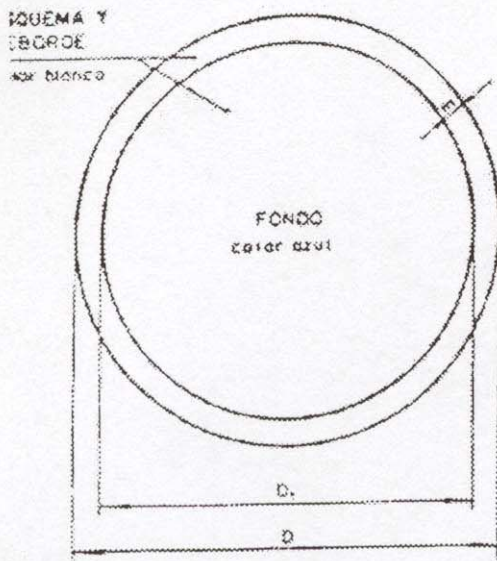


Ilustración 3-xii: Señales de obligación (1)



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

SEÑAL PARA DISTANCIA INFERIORES
A 50 m A.D. 1403 DE 09/05/86

$$s \geq \frac{L^2}{E_{lim}}$$

s = SUPERFICIE (en m²)

L = DISTANCIA EN M

SEGUN LO DISPUESTO EN LA SERIE A NORMA UNE 91/11/73



RIESGO
DE CORROSION



TIENNAS PUNTA



RIESGO
ELECTRICO



PROHIBIDO
TRABAJAR
ELECTRICO



RIESGO
ELECTRICO



RIESGO
ELECTRICO



RIESGO
ELECTRICO



RIESGO
DE EXPLOSION



RIESGO
DE INTOXICACION



RIESGO
DE RADIACION



RIESGO
DE INCENDIO



NO TOCAR
RIESGO
ELECTRICO

Ilustración 3-xiii: Señales de peligro (2)

SEÑALES DE PELIGRO

ESQUEMA Y LEGENDA
color negro

fondo amarillo

DIMENSIONES EN mm		
L	L ₁	m
594	492	30
420	348	21
297	246	15
210	174	11
148	121	8
105	87	5

RIESGO DE INCENDIO	RIESGO DE EXPLOSION	RIESGO RADIACION	RIESGO CARGAS SUSPENSAS
RIESGO INTOXICACION	RIESGO CORROSION	RIESGO ELECTRICO	PELIGRO INDETERMINADO
RADIACIONES LASER	PASO DE CARRETILLAS	TIERRAS PUESTAS	PELIGRO GENERAL
CAIDA DE OBJETOS	DESPRENDIMIENTO	MAQUINA PESADA EN MOVIMIENTO	CAIDAS A DISTINTO NIVEL
CALOR AL MISMO NIVEL	ALTA TEMPERATURA	BAJA TEMPERATURA	ALTA PRESION

Ilustración 3-xiv: Señales de peligro

SEÑALES DE PROHIBICIÓN

DIMENSIONES EN mm		
D	D _i	m
554	400	44
420	294	31
297	210	17
210	148	16
148	105	11
105	74	8

- ALTO NO PASAR
- PROHIBIDO ACOMPAÑANTES EN CARRETERA
- PROHIBIDO DEPOSITAR MATERIALES. MANTENER LIMPIO EL PASO
- PROHIBIDO EL PASO A CARRETERA
- PROHIBIDO PESAR BUBLO NO SEGURO
- AGUA NO POTABLE
- PROHIBIDO APAGAR CON AGUA
- PROHIBIDO ENCENDER FUEGO
- PROHIBIDO FUMAR
- PROHIBIDO A PERSONAS
- PROHIBIDO EL PASO A PASAJEROS
- PROHIBIDA LA ENTRADA
- PROHIBIDO EL PASO A TODA PERSONA AJENA A LA OBRA
- PROHIBIDO EL PASO
- PROHIBIDO ACCIONAR
- NO CONECTAR
- NO CONECTAR SE ESTE TRABAJANDO
- NO MANIPULAR
- NO MANIPULAR TRABAJOS EN TENSIÓN
- NO CONECTAR

Ilustración 3-xv: Señales de Prohibición

USO DE ESCALERAS DE MANO

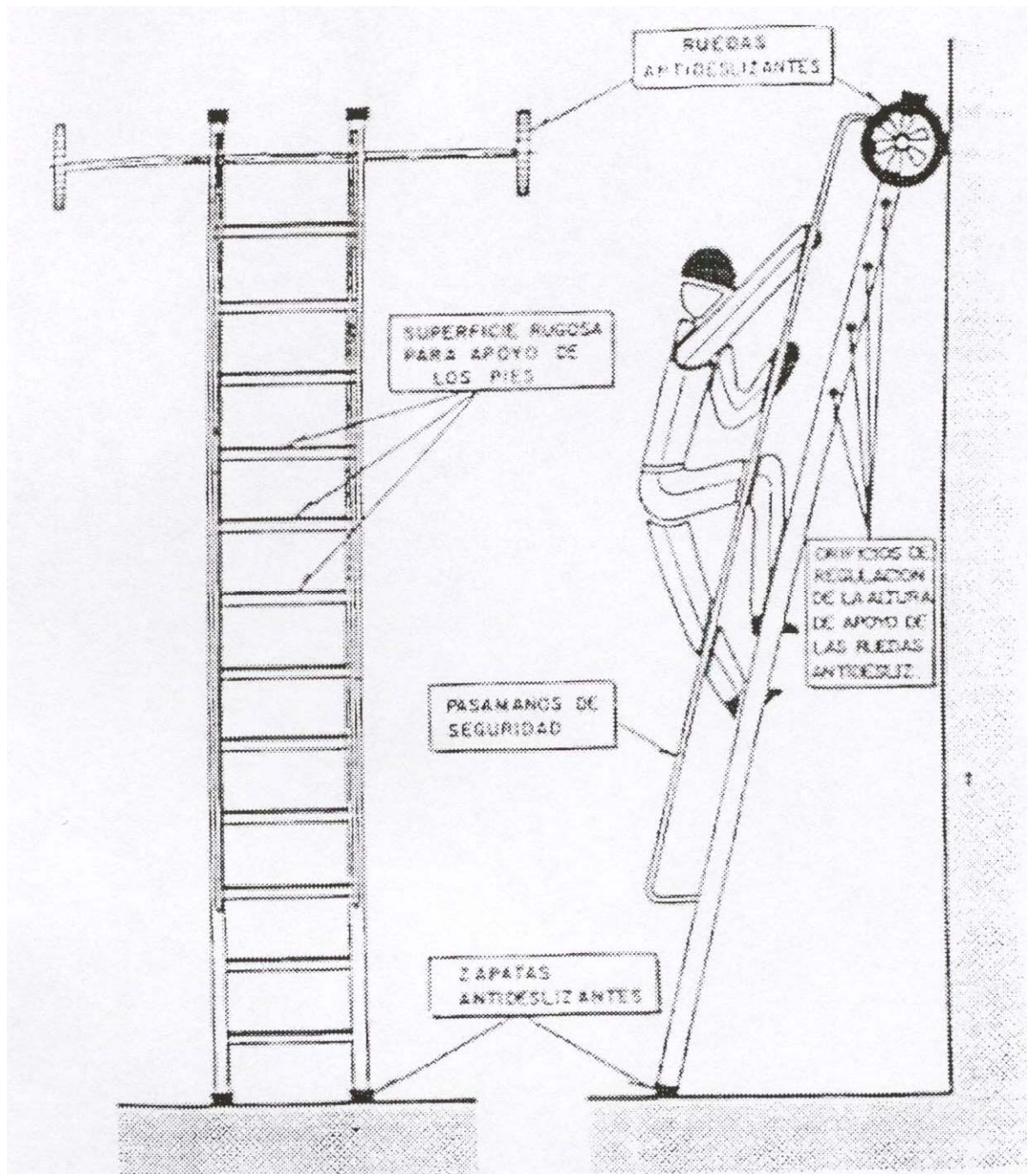


Ilustración 3-xvi: Uso de escaleras de mano (1)

INCORRECTO

CORRECTO

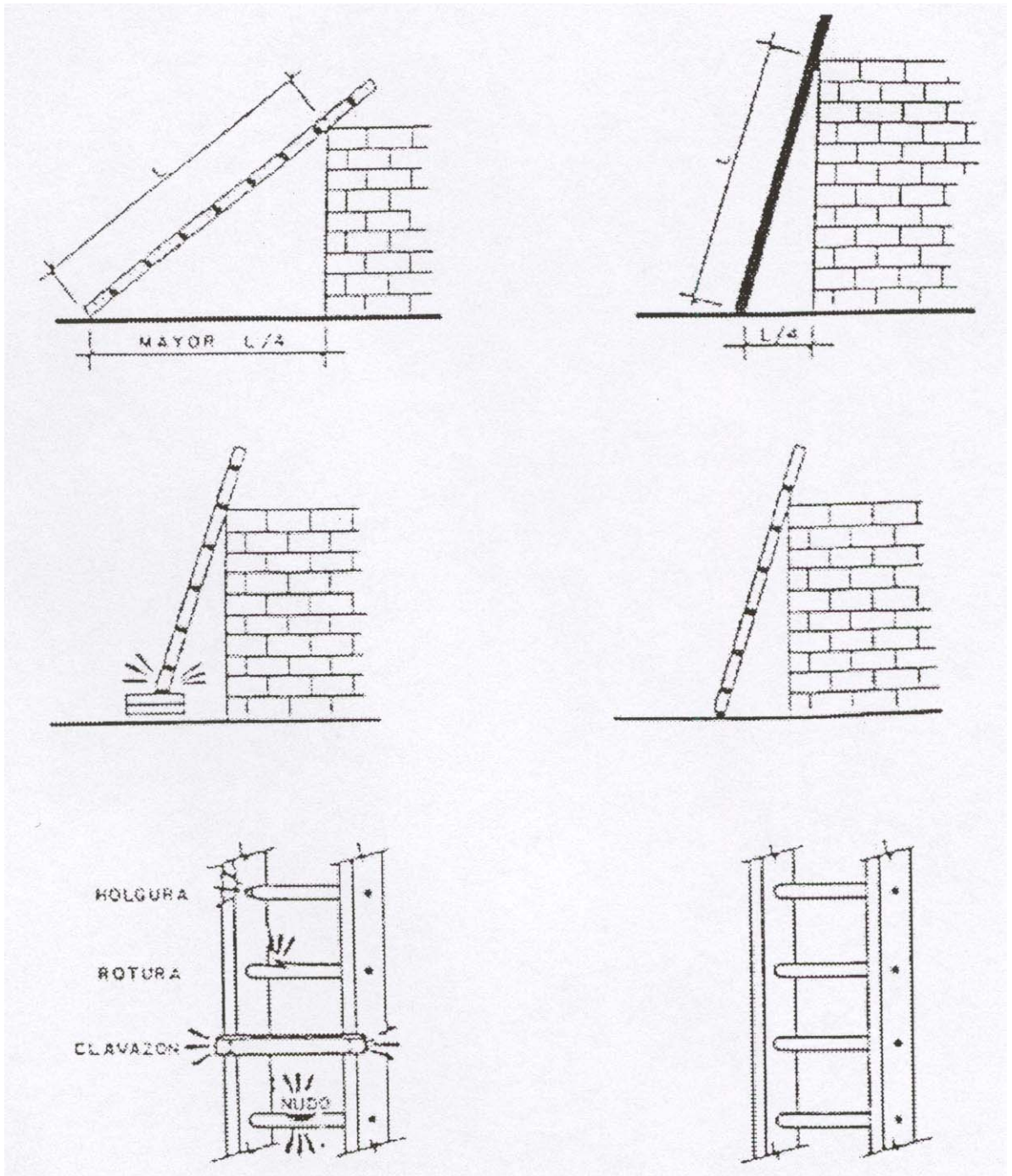


Ilustración 3-xvii: Uso de escaleras de mano (2)

CRUCE DE ZANJAS

INCORRECTO

CORRECTO

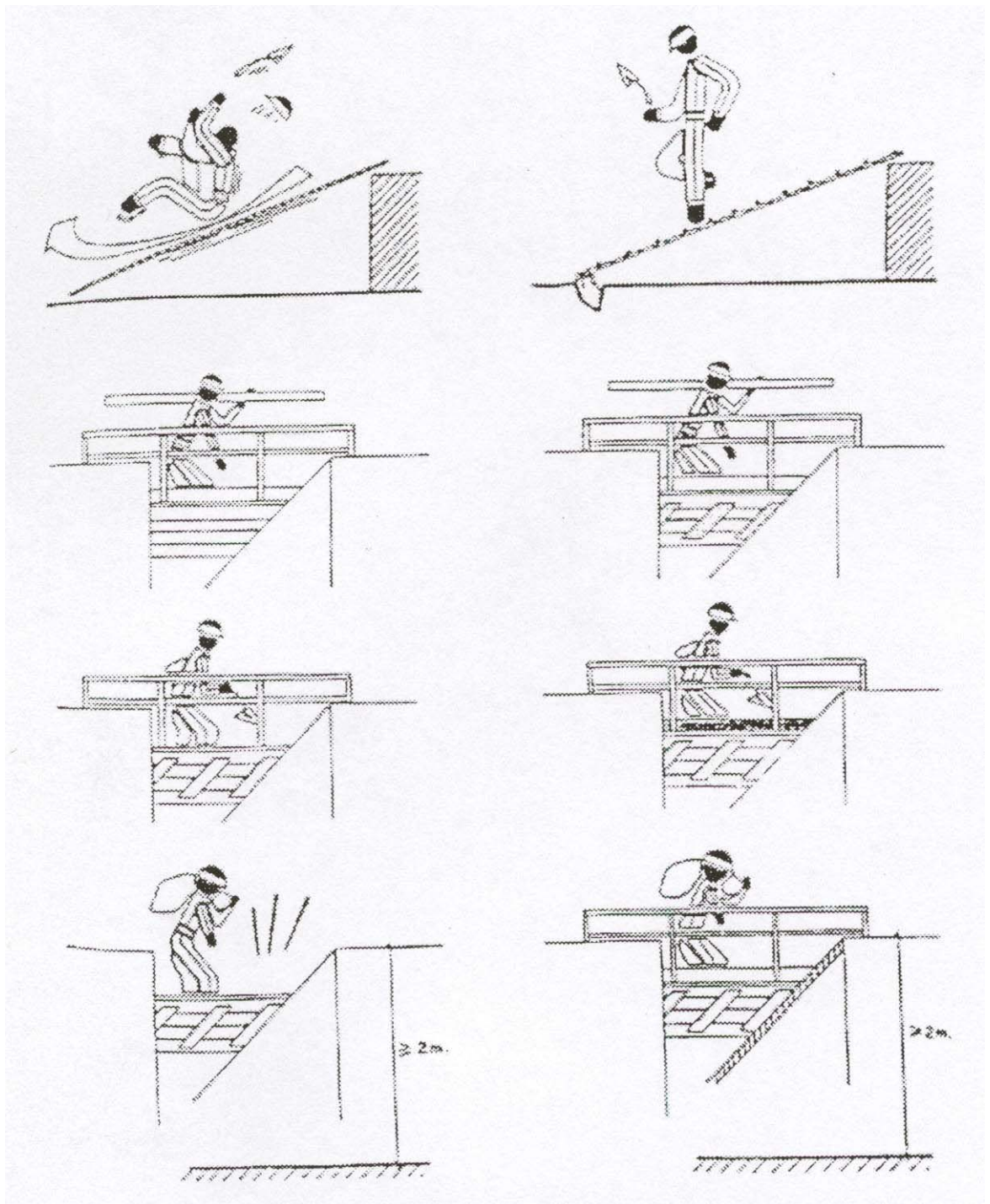


Ilustración 3-xviii: Cruce de zanjas

ANCLAJE DE MAQUINARIA

INCORRECTO

CORRECTO

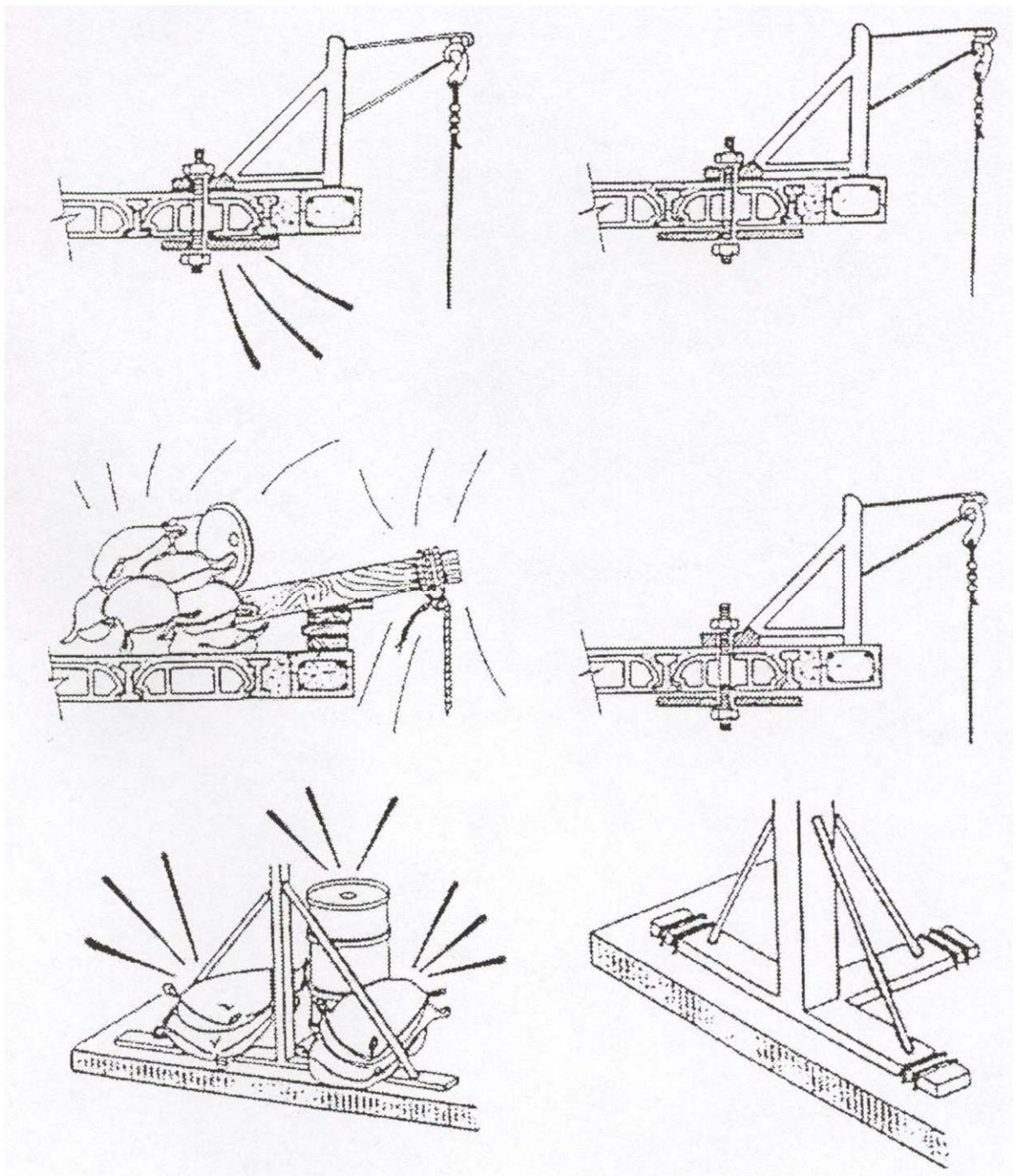


Ilustración 3-xix: Anclaje de Maquinaria

HERRAMIENTAS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS

INCORRECTO

CORRECTO

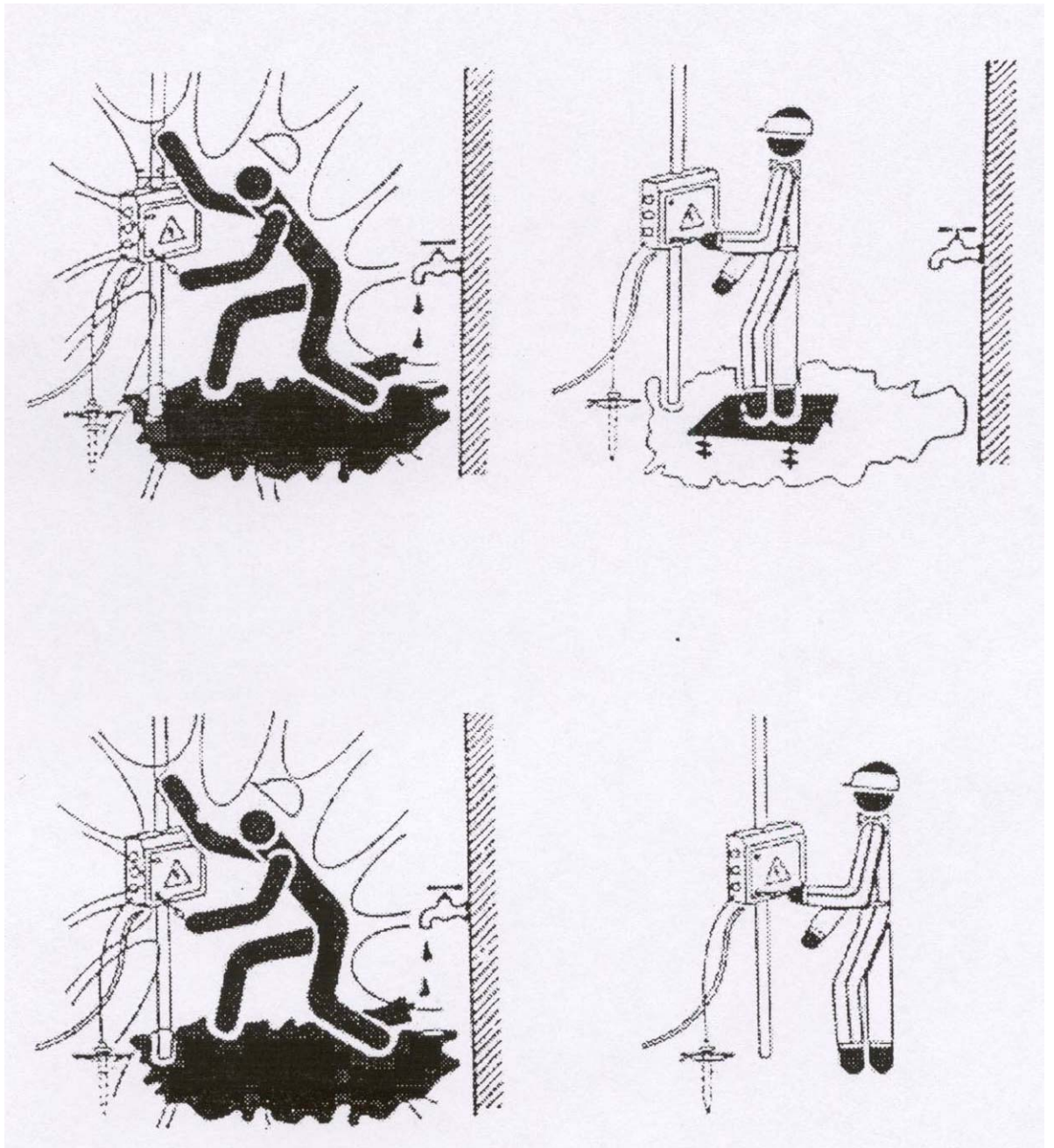


Ilustración 3-xx: Herramientas e instalaciones eléctricas

INCORRECTO

CORRECTO

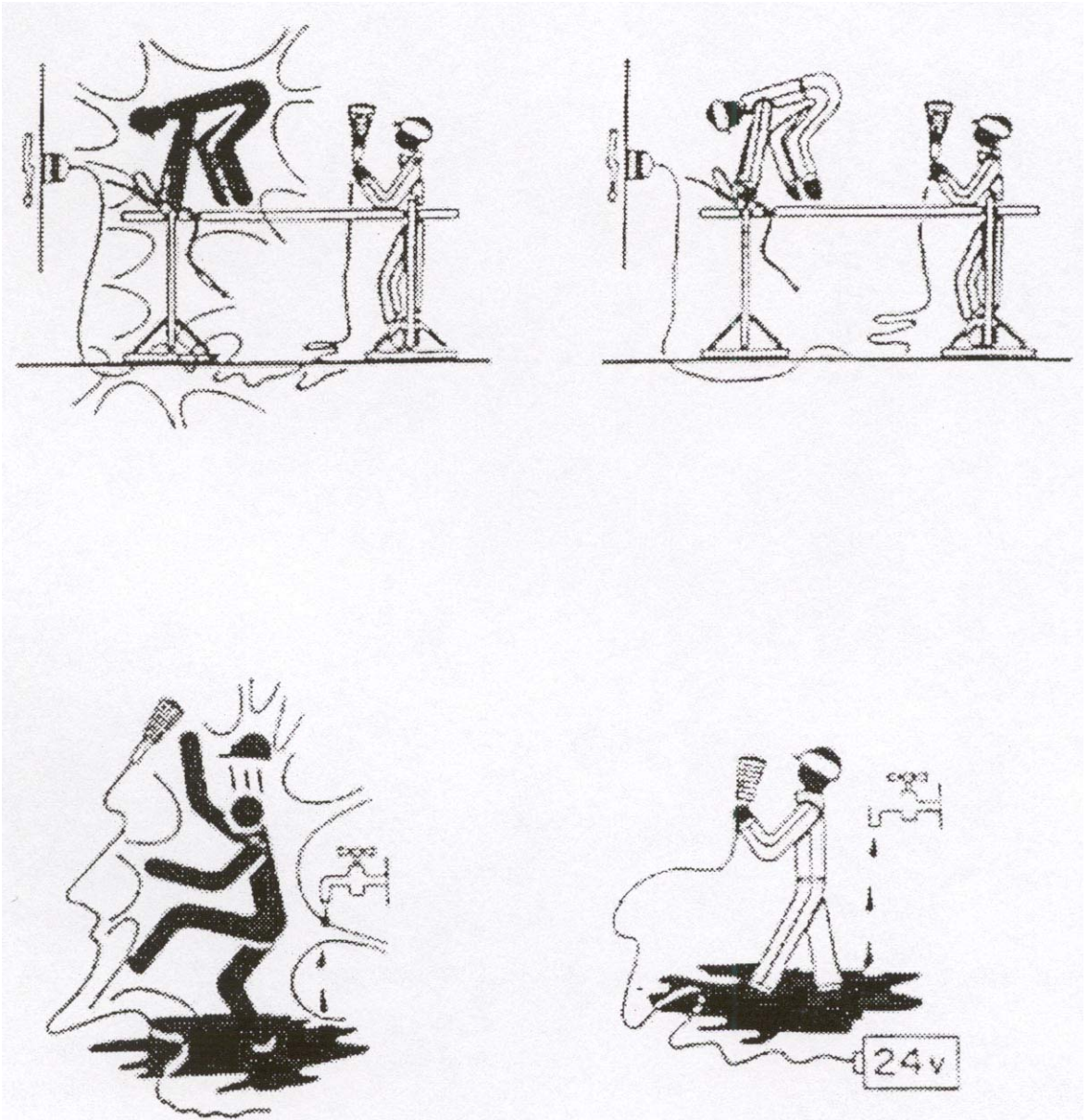


Ilustración 3-xxi: Herramientas e instalaciones eléctricas (2)

CONEXIONES ELÉCTRICAS

INCORRECTO

CORRECTO

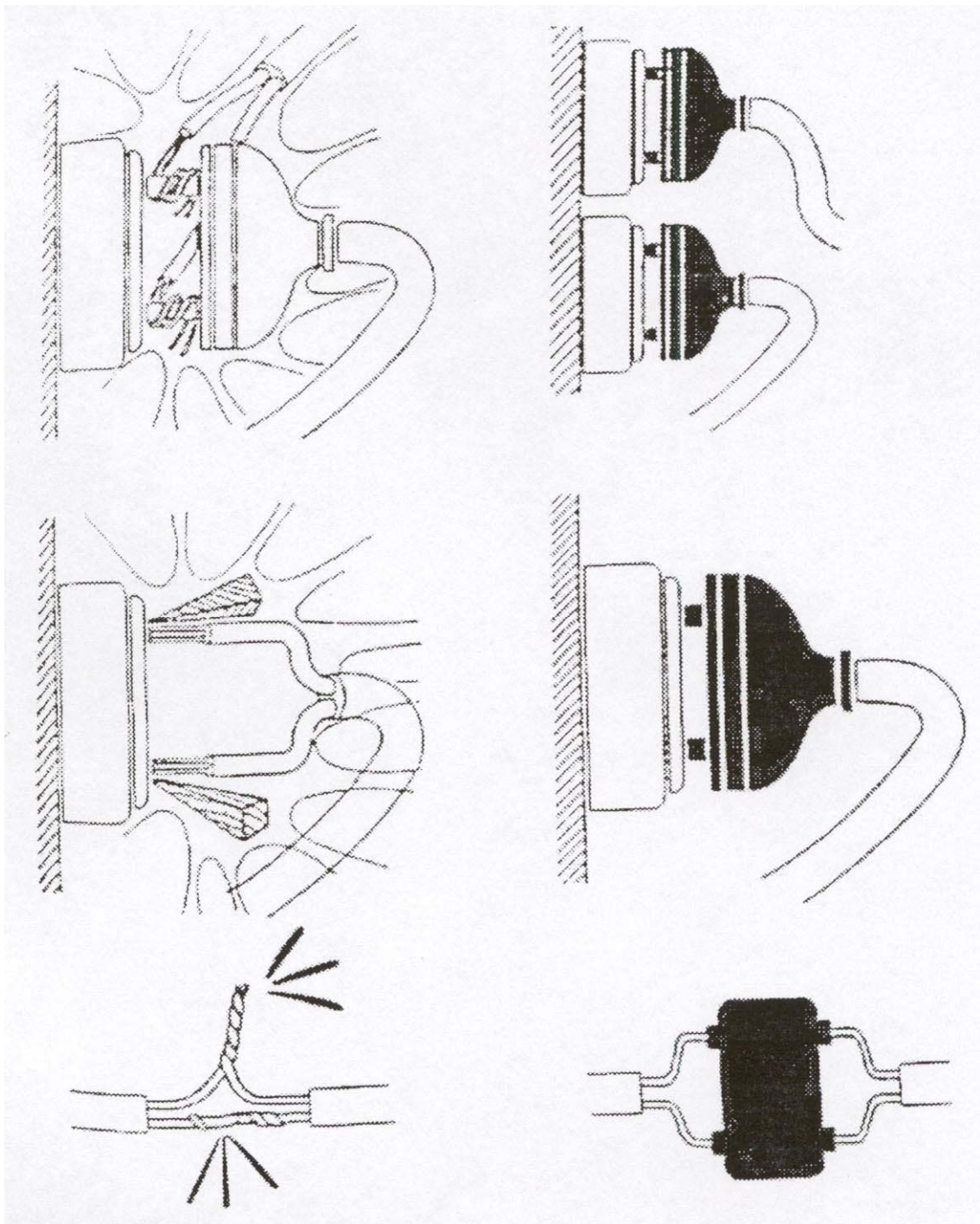


Ilustración 3-xxii: Conexiones eléctricas

INCORRECTO

CORRECTO

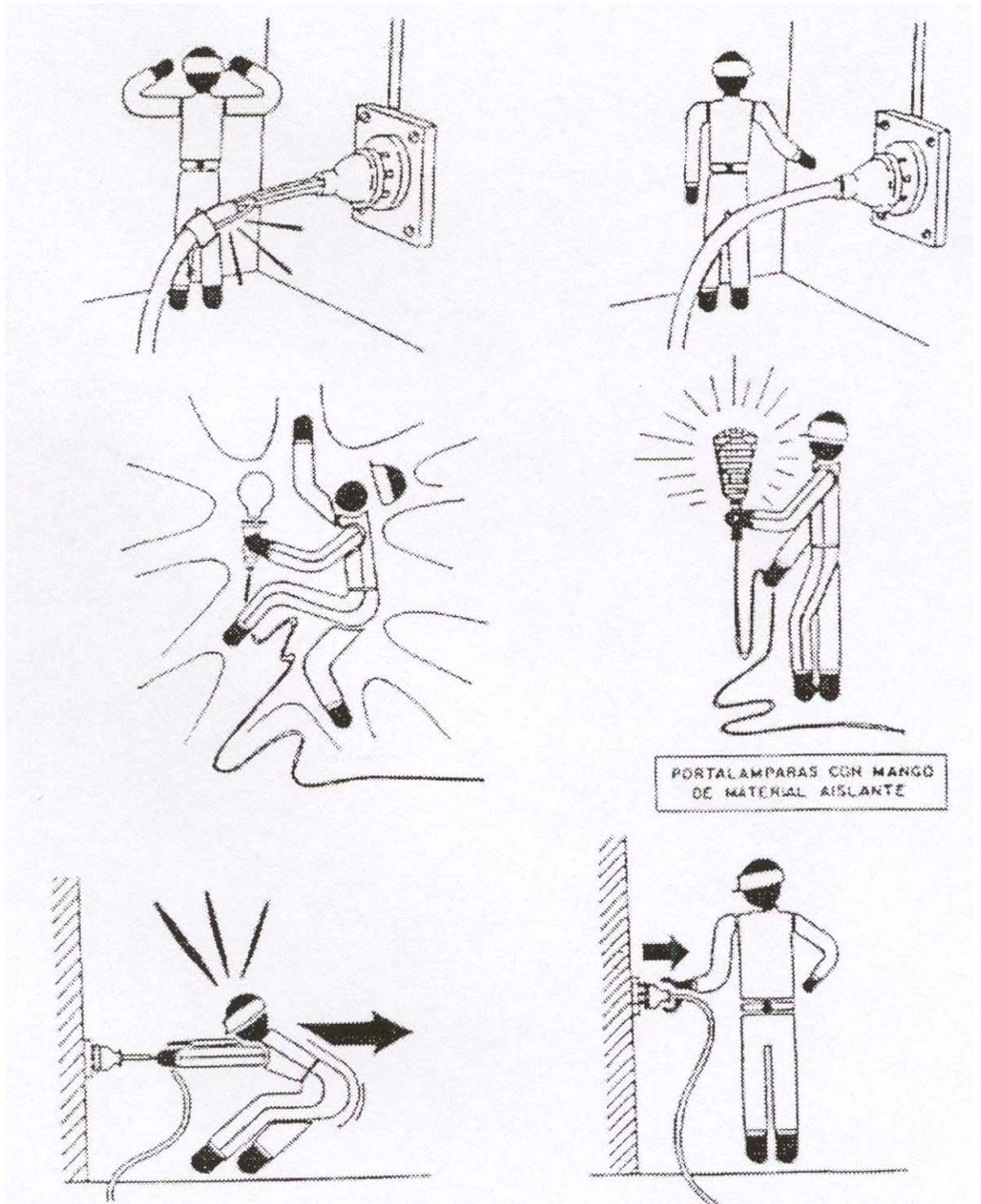


Ilustración 3-xxiii: Conexiones eléctricas (2)

PROTECCIÓN DE CUADROS ELÉCTRICOS

INCORRECTO

CORRECTO

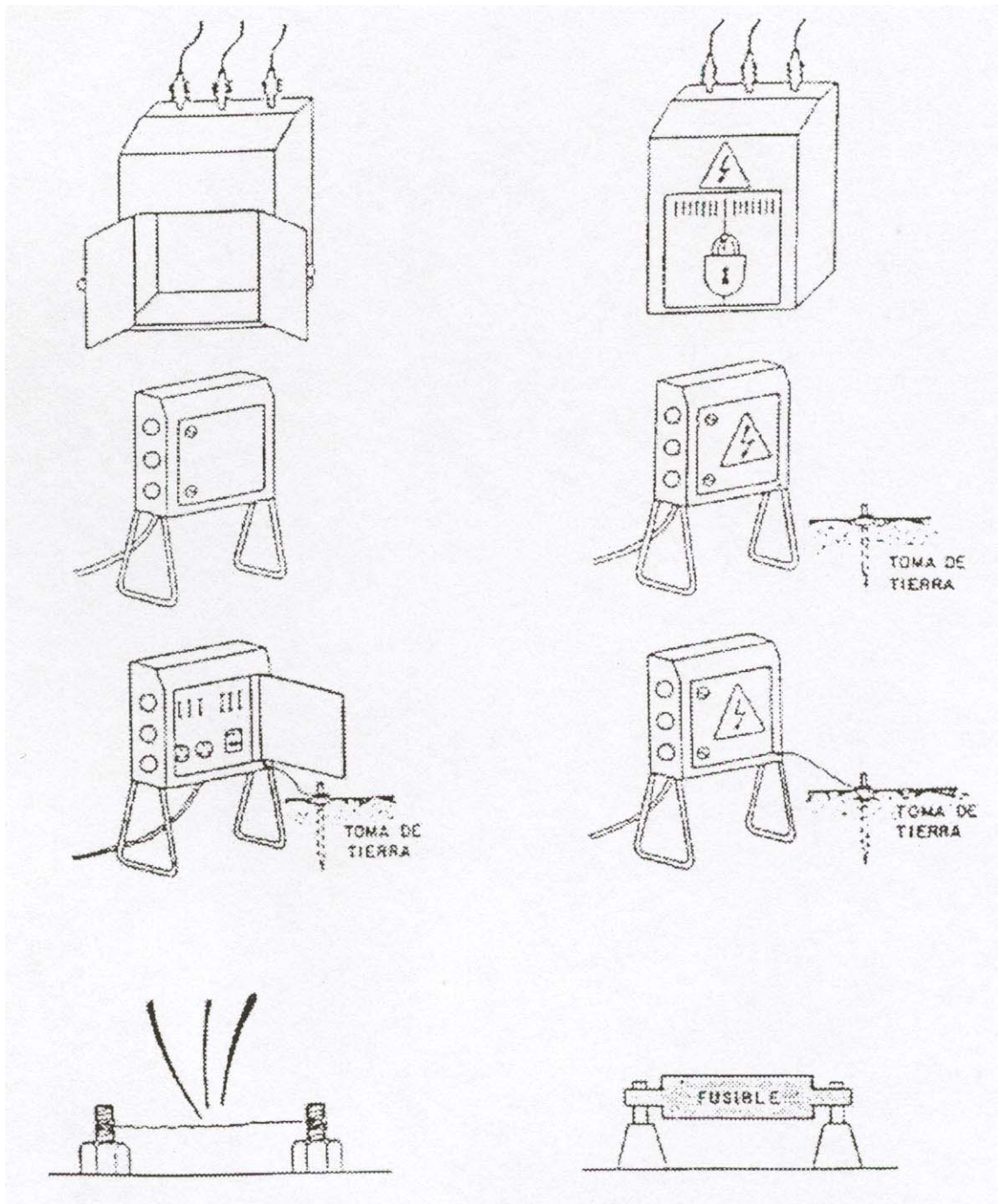


Ilustración 3-xxiv: Protección de cuadros eléctricos

MOTORES E INSTALACIONES ELÉCTRICAS

INCORRECTO

CORRECTO

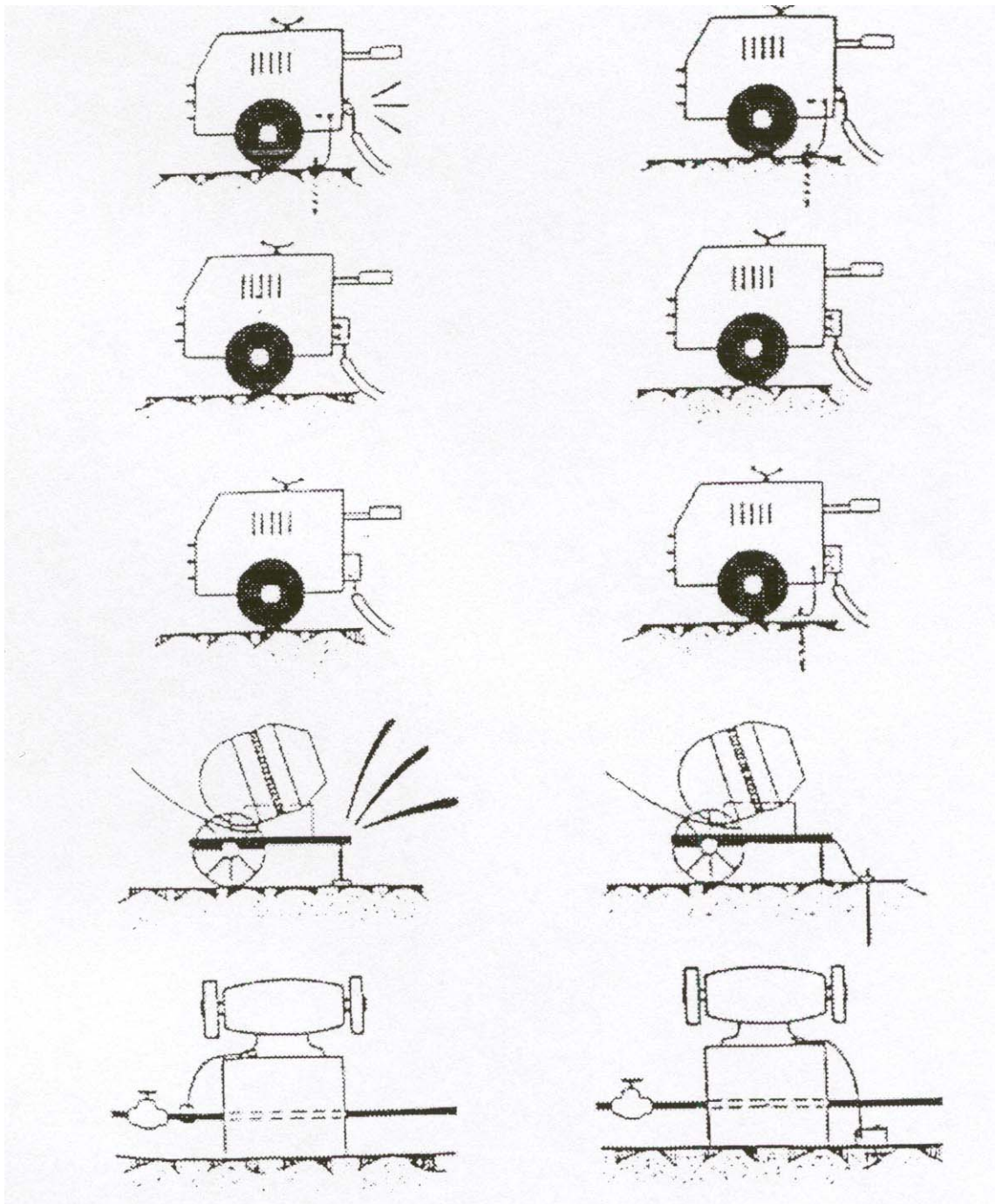


Ilustración 3-xxv: Motores e instalaciones eléctricas

CRUCE DE LÍNEAS ELÉCTRICAS

INCORRECTO

CORRECTO

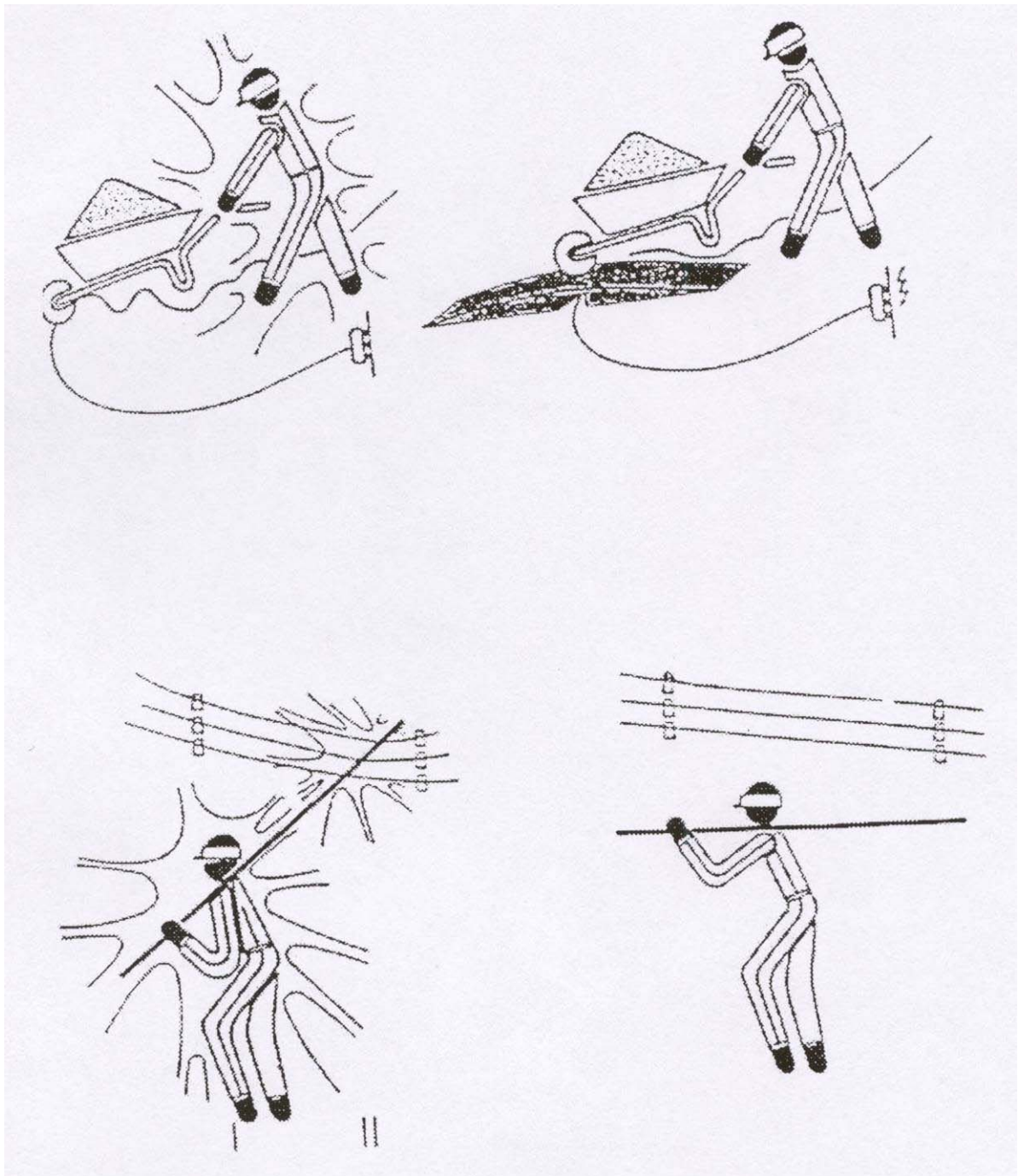


Ilustración 3-xxvi: Cruce de líneas eléctricas

SOLDADURAS ELÉCTRICAS

INCORRECTO

CORRECTO

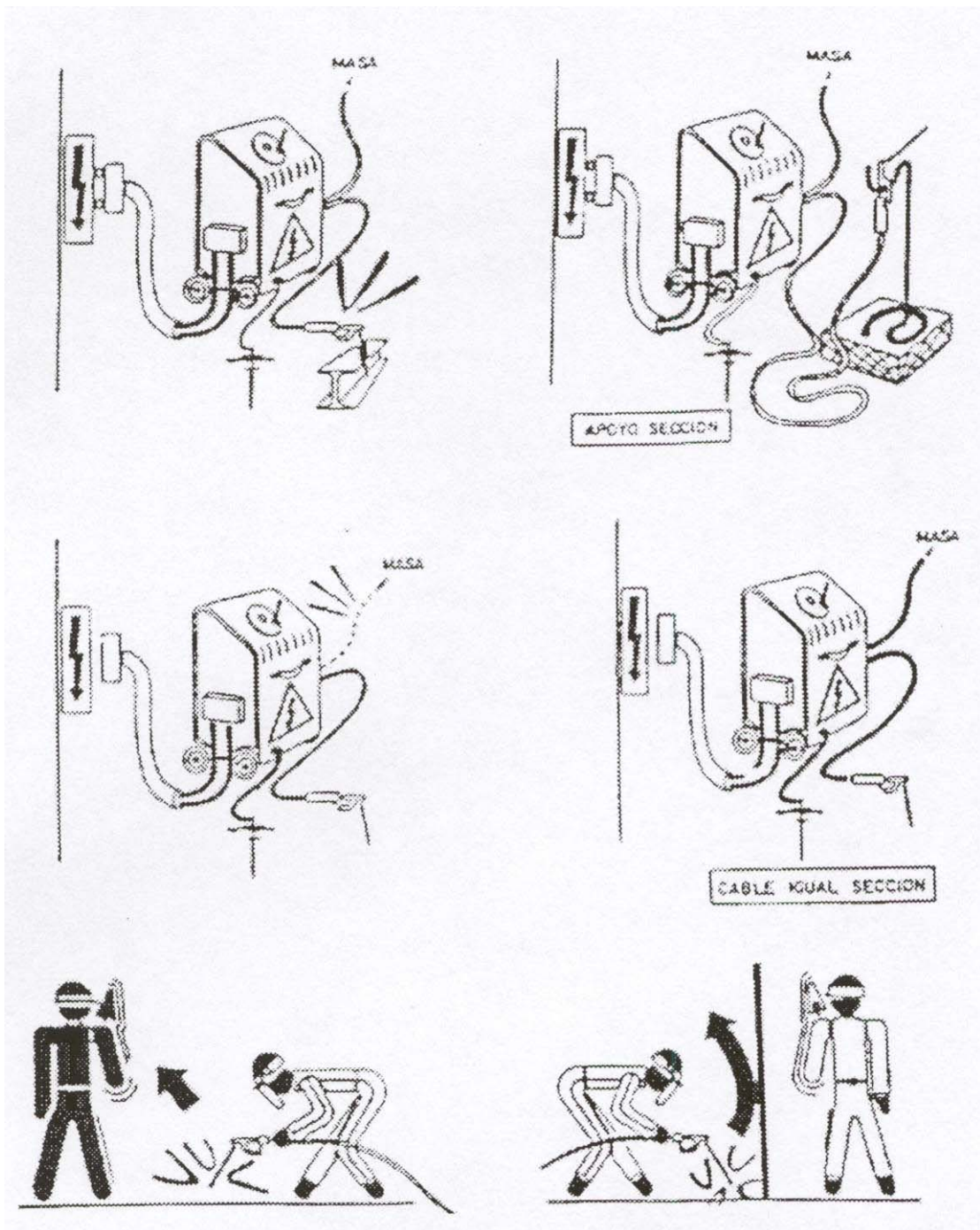


Ilustración 3-xvii: Soldaduras eléctricas

USO DEL DUMPER

INCORRECTO

CORRECTO

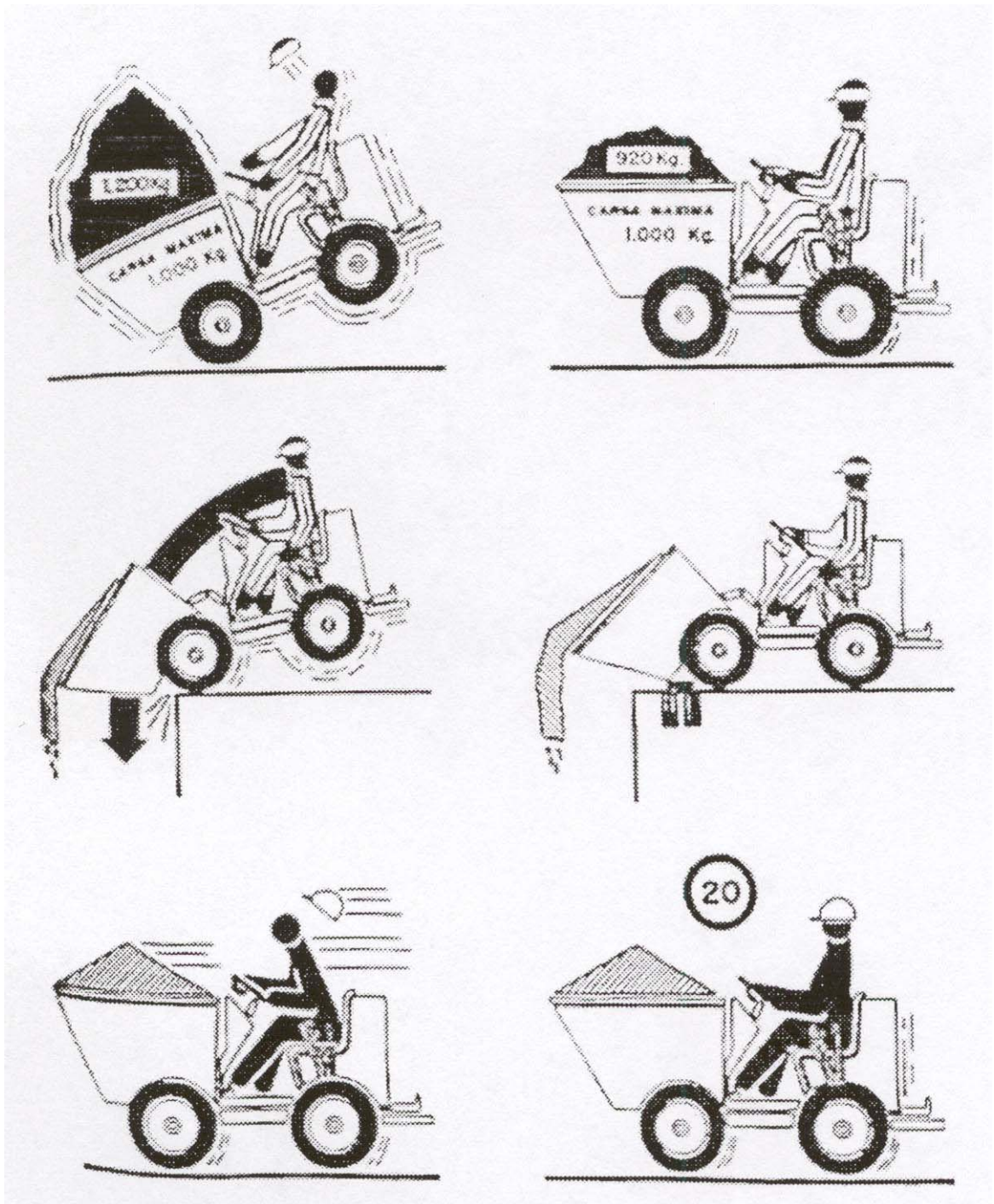


Ilustración 3-xxviii: Uso del dumper (1)

INCORRECTO

CORRECTO

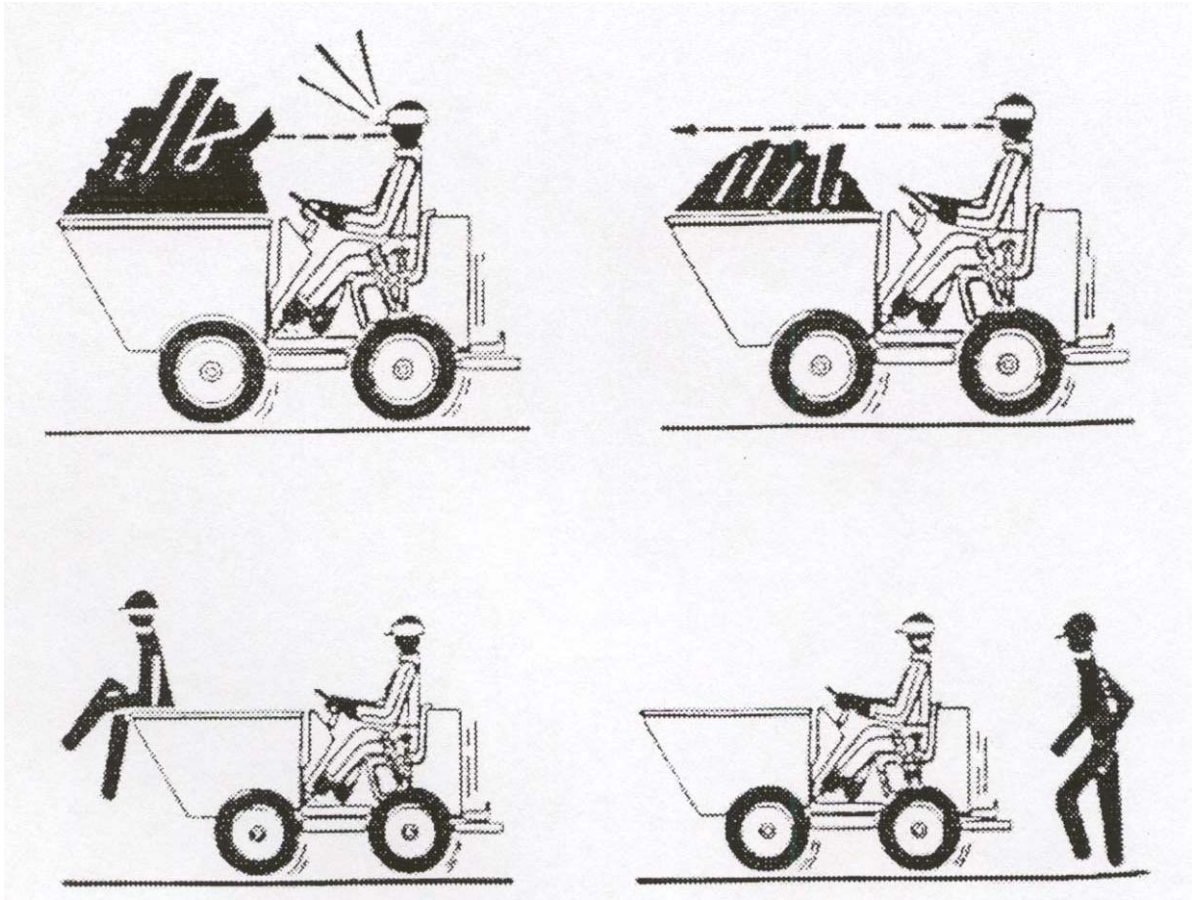


Ilustración 3-xxix: Uso del dumper (2)

CASETA PARA VESTUARIOS Y ASEOS

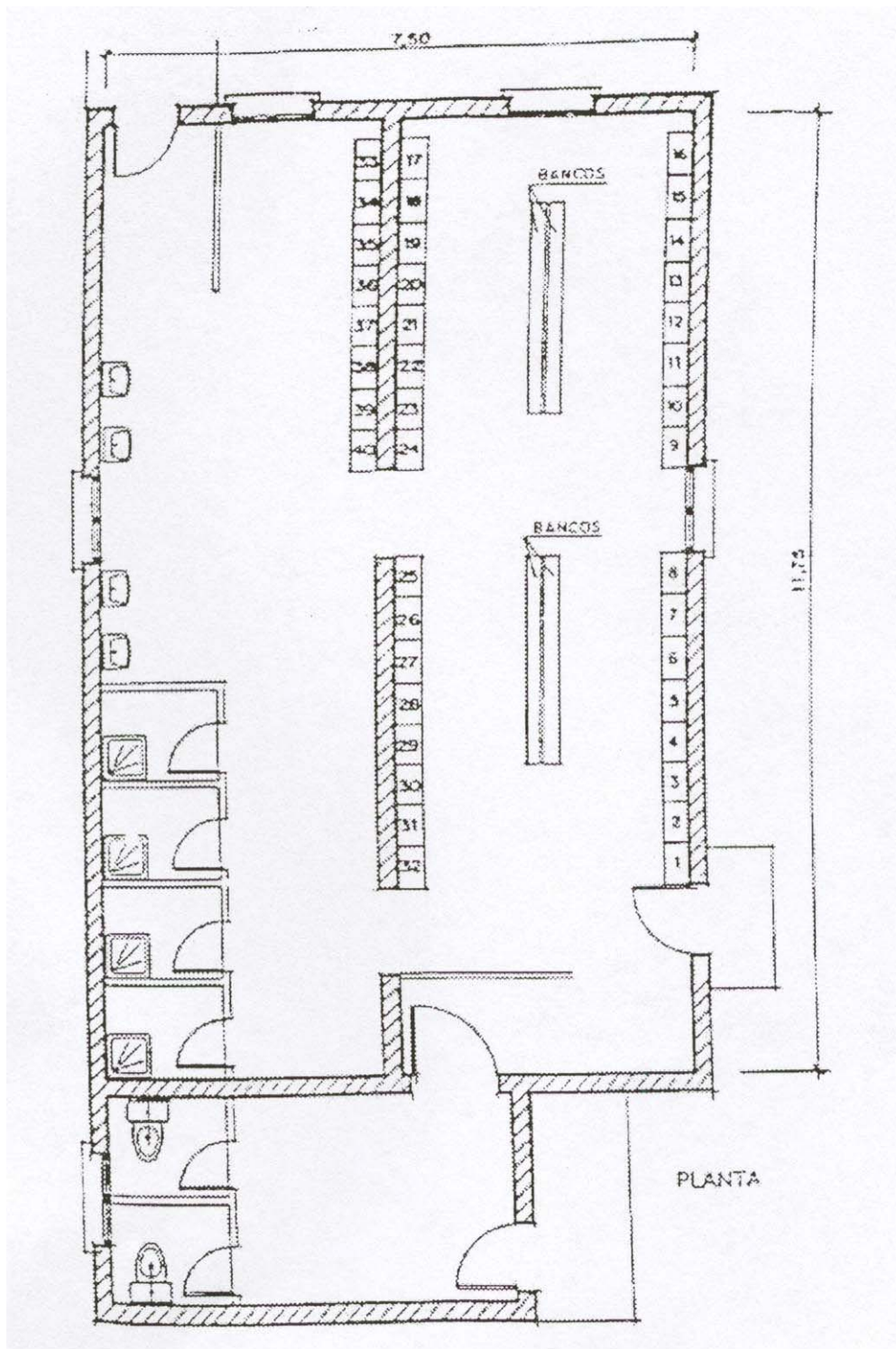
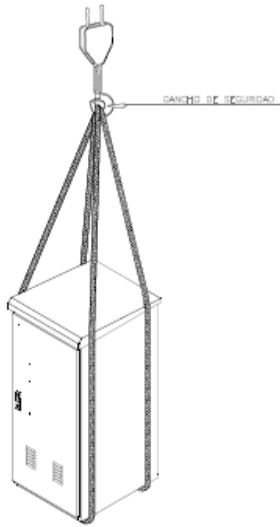
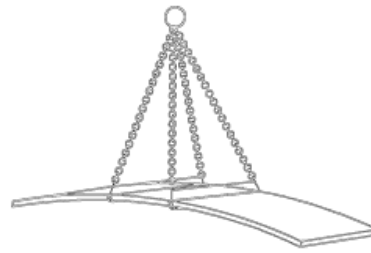


Ilustración 3-xxxi: Caseta para vestuarios y aseos

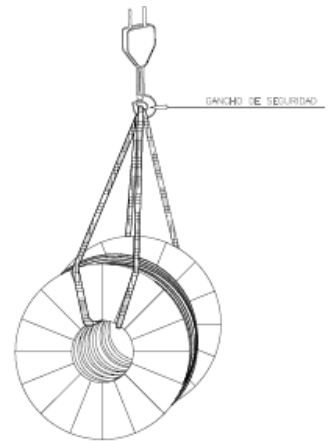
MANIPULACION DE CARGAS



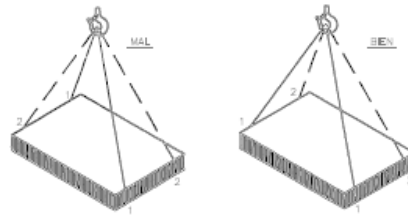
CARGA DE ARMARIOS



PLANCHA LARGA



CARGA DE CARRETES DE CABLE



CARGA LARGA (2 ESLINGAS)



CARGA CON DOS ESLINGAS SIN FIN

4.-ANEJOS

ANEJO I: LISTADO DE EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL

- Ropa de alta visibilidad (chalecos reflectantes)
- Cascos de seguridad para todas las personas que participan en la obra, incluidos visitantes.
- Guantes de uso general (protección mecánica)
- Guantes dieléctricos con protección de 1.000 V.
- Botas de seguridad con puntera reforzada
- Monos de trabajo
- Trajes de agua
- Botas de agua
- Gafas contra proyecciones y anti polvo
- Mascarilla anti polvo
- Protectores auditivos
- Arnese de seguridad

ANEJO II: SEÑALIZACION

INTRODUCCION

La señalización de obras tiene por objeto:

- Informar al conductor o peatón de la presencia de las obras.
- Ordenar la circulación en la zona afectada por las obras.
- Modificar la conducta del conductor para que se adapte a la situación no habitual de la presencia de obras.

El diseño de la señalización de obra debe hacerla personal especializado y que no es posible dar recetas, ya que cada caso particular tiene una solución propia que depende de las circunstancias. Así pues, para diseñar la señalización de una determinada obra, habrá que tener en cuenta:

- Tipo de vía
- Velocidad de circulación
- Situación de la obra respecto a la vía
- Duración de la ocupación
- Peligrosidad en el caso de que un vehículo invada la zona de obras
- Peligrosidad en el caso de que peatones invadan la zona de obra

Las actuaciones para la ordenación de la circulación son, entre otras:

- Itinerario alternativo
- Limitación de velocidad, incluso parada
- Prohibición de adelantamiento
- Cierre de carriles
- Carriles y/o desvíos provisionales

Y en la actuación adoptada habrá que señalar y balizar destacando la presencia de la obra y la ordenación adoptada.

La señalización de las obras debe ser creíble, para ello, deberá ser:

- Justificada y no excesiva

- Evolucionar con la obra en el espacio y el tiempo
- Anular la señalización permanente contradictoria con la de obra
- Desaparecer cuando deje de ser imprescindible.

ZONAS DE SEÑALIZACION

El usuario de las calles o carreteras necesita una información adecuada según la distancia que se encuentre respecto a la zona de trabajos.

Queda establecido el siguiente esquema:

1. Zona de alerta.

La conducción no se ve afectada y sólo se advierte al usuario la presencia lejana de la obra. No se limitará la velocidad ni el adelanto.

2. Zona de aproximación

El usuario detecta y reconoce la naturaleza de la maniobra a realizar. Se limitará el adelantamiento y la velocidad.

3. Zona sin retorno

Dentro de ella el usuario no puede desistir de la maniobra necesaria sin provocar una perturbación en la circulación.

4. Zona de transición

Se perturban las condiciones normales de circulación por cierre, estrechamiento o desviación de carriles. Esta zona se balizará de acuerdo a las condiciones de peligro.

5. Zona de delimitación

La circulación tiene la ordenación prevista y comienza y termina, antes y después de la zona donde se efectúan los trabajos. Deberá balizarse adecuadamente y, en caso necesario disponer de elementos de defensa.

6. Zona final

Corresponde a la recuperación de las condiciones normales de circulación, advirtiendo al usuario de esta circunstancia mediante la señalización pertinente.

En aquellos casos en los que no quede más remedio que realizar la canalización por la calzada o por el borde de la mediana, se ocupará parcial o totalmente un carril.

Nos encontraremos en estas situaciones en trabajos como:

- Ejecución de la canalización en aquellos casos en que, aun no transcurriendo la misma por el arcén o acera, al serlo por una zona colindante ocupa la totalidad o parte de aquella.
- Tendido de cable.
- Instalación de arquetas, o en general cualquier otra operación que implique la presencia continuada de materiales, vehículos o maquinaria en el arcén o acera.
- Excavación de cimentaciones de equipos.
- Instalación de báculos.

SEÑALIZACION NOCTURNA

En el caso de realización de obras nocturnas se aplicará, según el caso, la señalización reseñada reforzados, obligatoriamente, con balizas luminosas en el número y cantidad que señale la Norma 8.3.I.C. del Ministerio de Fomento.

En algunos casos puede ser conveniente y como medida de refuerzo, la utilización de remolques de señalización con focos tipo Xenón o de cascadas en cadena de focos.

LIMITACION DE VELOCIDAD

Como criterio general no deberá limitarse la velocidad con ocasión de una obra.

No deberá limitarse la velocidad en obras situadas fuera de la calzada, salvo justificación en contra.

Las limitaciones de velocidad en ciudad serán:

- 40 Km./h en obras en calzada con dos o más carriles en una dirección y uno de ellos ocupado por las obras.
- 20 Km./h en obras en calzada con un carril en cada dirección, siendo uno de ellos ocupado por las obras.

En carreteras fuera del casco urbano, la velocidad limitada, será como máximo de:

- 100 Km./h en obras en arcén, reducción de 3 a 2 carriles, si éstos no se estrechan y a la entrada de túneles cuando se realicen obras en su interior.

- 80 Km./h si se reducen de 2 carriles a 1 o se estrechan carriles.
- 60 Km./h si se establecen carriles provisionales en los cruces de mediana y desviaciones.

En ciudad, la señalización de reducción de velocidad se hará con las señales de 50, 40, 20. Las distancias aproximadas entre ellos, salvo que se indique lo contrario en la ficha técnica correspondiente, serán de:

- Entre TP.18 y 50 km./h.....100 m.
- Entre 50 Km./h y 40 Km./h.....100 m.
- Entre 40 Km./h y 20 Km./h.....80 m.

En carreteras, la reducción se hará mediante escalones de 20 Km./h, es decir, utilizando las señales de 100, 80, 60. Las distancias aproximadas entre ellos, salvo que se indique lo contrario en la ficha técnica correspondiente, serán de:

- Entre TP.18 y 100 Km./h.....200 m.
- Entre 100 Km./h y 80 Km./h.....100 m.
- Entre 80 Km./h y 60 Km./h.....80 m.

Las señales de prohibición u obligación se reiterarán cada Kilómetro en caso de que la velocidad limitada sea de 60 Km./h., o en su parte proporcional a más alta velocidad.

COLOCACION Y RECOGIDA DE LA SEÑALIZACION

Para garantizar la seguridad se requerirán las siguientes recomendaciones:

- **Situación**

Cuando no haya ocupación de la calzada, la señalización se colocará sobre la acera o arcén.

Si hay reducción del número de carriles se situará a ambos lados de la calzada.

- **Colocación**

El material se descargará y se colocará en el orden que haya de encontrarlo el usuario. De esta forma el personal encargado de la colocación trabajará bajo la protección de la señalización precedente.

Si no se pudiera transportar todo el material de un solo viaje, se irá disponiendo fuera de la calzada y de espaldas al tráfico.

Se cuidará que las plantaciones, sombras, obras de fábrica, no oculten las señales.

Todas las señales serán hincadas en el suelo o fuertemente atadas a elementos de defensa. En ningún caso está permitida la utilización de sacos de arena para mantener su estabilidad.

- **Recogida**

El material se recogerá en orden inverso a su colocación, de forma que en todo momento siga resultando lo más coherente posible respecto a la señalización que quede por retirar.

La recogida de la señalización y balizamiento se hará, siempre que sea posible, desde la zona rodada al tráfico o desde el arcén, pudiendo entonces el vehículo dedicado a ello circular con la correspondiente luz prioritaria en sentido opuesto al de la calzada.

NORMAS GENERALES

Como criterio general, se seguirán las siguientes normas durante la situación, colocación y retirada de los elementos de señalización y balizamiento:

- Todas las señales se colocarán de forma que la parte inferior quede a 1 m. de altura sobre la calzada.
- Todas las señales y paneles direccionales se colocarán perpendiculares al eje de la vía.
- El fondo de todas las señales será amarillo.
- Como elemento de defensa se utilizará exclusivamente la barrera tipo bionda. Las barreras de plástico tipo D-1 portátil sólo serán utilizadas como balizamiento en zonas críticas.

- Todo el personal dedicado a la colocación y retirada de material de señalización irá equipado con el material de protección personal necesario (chaleco reflectante, casco de color vistoso, guantes, botas de seguridad)
- La señalización y balizamiento encomendados serán reforzados con carros de señalización dotados de elementos luminosos cuando sea necesario.
- Los bordes de carriles provisionales, pasos de mediana, etc. irán balizados con:
 - Conos dispuestos con una separación de 5 a 10 m. formando puertas en curva y doble en recta.
 - Marca vial adhesiva amarilla retirable una vez finalizados los trabajos en los pasos de mediana o desvíos.
 - Captafaros con la misma separación que los conos
 - Barrera portátil plástica con reflectantes en sus lados.
- En caso de tener que regular el tráfico de noche, el personal encargado irá completamente equipado y dispondrá de linternas luminiscentes con cargas de recambio.

SEÑALIZACION EN ACERAS

Todas las obras realizadas en el acerado serán reglamentariamente señalizadas con vallas para advertir a los peatones de su existencia y evitar caídas de los mismos.

Se asignará un pasillo entre vallados para los peatones, libre de toda anomalía en el pavimento, cuando la condición de la obra en acerados así lo requiera.

ORDENACION DE LA CIRCULACION

La señalización se compondrá de:

- Zona de alerta: TP-18
- Zona de aproximación:
 - a. Estrechamiento de carril: TP-17a, TP-17b.
 - b. Cierre de carril: TS-52, TS-53, TS-54, TS-55.

- Zona de transición:

Balizamiento con líneas de borde en tramos de cierre y señales complementarias TB-1, TR-400, TR-401. La longitud de los tramos de cierre, salvo indicación contraria en la Ficha Técnica correspondiente será de:

- 200 m. si se cierra un carril.
- 100 m. si se cierra el arcén.
- 120 m. tramo intermedio reducción 2 carriles.

Si se produce un desvío, la señalización será: TR-301, TR-305, TR-306, TS-60, TS-61 o TS-62, TP-14, TP-13.

- Zona de delimitación:

Comprende el balizamiento longitudinal que en caso de tener que canalizar el tráfico a otra calzada a través de un paso de mediana se reforzará con TS-60, TS-61, TS-62, TP-14, TP-25, TS-301 (éstas dos últimas repetidas cada Km.).

- Zona final: TR-500.

Se describen los casos más usuales de los trabajos sobre la calzada. En caso de que alguna situación no esté reflejada, se seguirán los pasos anteriores y los expresados en la Ordenanza Municipal de Señalización del Ayuntamiento de Toledo.

ANEJO III: CONTENIDO DE BOTIQUINES

- 1 botella de alcohol (500cc)
- 1 botella de agua oxigenada (500 c.)
- 1 frasco de antiséptico (Cristalmina, Betadine)
- 10 sobres de gasas estériles (5 unidades por sobre)
- 1 caja de esparadrapo
- 1 caja de tiritas (30 unidades)
- 6 vendas grandes (Orilladas)
- 6 vendas pequeñas (Orilladas)
- 2 vendas elásticas grandes
- 1 caja de Paracetamol 500 mg
- 1 fármaco espasmolítico
- 1 tubo de crema antiinflamatorio
- 1 tubo de crema para las quemaduras
- 1 tijeras

PROYECTO DE RENOVACIÓN DE LA
INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL
PARQUE LINEAL ENTRE RÍO ARLÉS Y ESTENILLA
EN TOLEDO

PLIEGOS DE CONDICIONES

CAPITULO I.- GENERALIDADES

1. OBJETO

El presente Pliego tiene por objeto establecer las condiciones técnicas y económicas que conjuntamente con las generales aprobadas por la vigente Ley de Contratos del Sector Público y de los particulares de la licitación han de regir en la ejecución de las obras objeto del presente proyecto.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Las obras a que se refiere el presente proyecto y a los cuales serán de aplicación en su totalidad todos los artículos de este Pliego se encuentran suficientemente descritos en los correspondientes apartados de la Memoria, así como en los Planos y Presupuestos que forman parte del proyecto.

3. OMISIONES Y CONTRADICCIONES

Todo lo mencionado en el presente Pliego y omitido en cualquier otro documento del proyecto, o viceversa, deberá de entenderse como si estuviera contenido en todos los documentos.

En caso de contradicción entre los diferentes documentos del proyecto, será el Director de obra el que indique lo que es válido, o en su defecto, será el contratista quien decida de acuerdo con el espíritu y filosofía de la obra.

Se deberá tener en cuenta, en el caso de contradicciones que:

-El Capítulo Planos tiene prelación sobre los demás documentos en cuanto se refiere a dimensiones de las obras.

- El Pliego de Condiciones tiene prelación sobre los demás documentos en cuanto a definición de calidad de los materiales, condición de ejecución, normas de medición y valoración de las obras.

- El Capítulo de Mediciones y Presupuesto: Tiene prelación en cuanto a los precios de las diferentes unidades de obra.

4. CONFRONTACIÓN DE DOCUMENTOS

El Contratista una vez recibido el proyecto, y antes de comenzar las obras deberá de confrontar todas las medidas reflejadas en los Planos, así como los demás documentos del proyecto informando al Director de Obra sobre cualquier contradicción siendo responsable de cualquier error que hubiera podido evitar de haber hecho dicha confrontación.

5. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

El Contratista adjudicatario de las obras designará una persona con el nivel técnico adecuado a las obras a ejecutar y con poderes suficientes que será su representante durante la ejecución de las mismas.

El Contratista ejecutará las obras de acuerdo con los planos y las indicaciones dadas por el Director de Obra en los plazos recogidos en el proyecto, para lo cual deberá disponer del personal, maquinaria y medios auxiliares adecuados al tipo de obra a ejecutar en los plazos estipulados.

El Contratista o su representante estará obligado en todo momento a seguir las indicaciones dadas por el Director de Obra, bien directamente o bien por medio de sus representantes, teniendo éste plena autoridad sobre las personas, maquinaria y demás medios situados en la obra y en relación con los trabajos que para la misma se lleven a cabo.

El Contratista vendrá obligado a sustituir a aquellas personas que por cualquier circunstancia sean recusadas por el Director de Obra sin más requisitos que la comunicación por parte de éste.

Asimismo, el Contratista estará obligado a retirar de la obra, a su cuenta y cargo, todo aquel material que a juicio del Director de Obra no sea el adecuado por su empleo en la misma.

El Contratista vendrá obligado a facilitar al Director de Obra o sus representantes el acceso a todas las partes de la obra incluso a talleres o instalaciones donde se estén produciendo materiales o se realicen trabajos relacionados con las obras.

6. SUBCONTRATACIÓN

El Contratista podrá subcontratar únicamente aquellos trabajos que no estén incluidos en su objeto social y que se realicen de forma no regular o con programaciones discontinuas.

Se autoriza la subcontratación de las obras civiles, pintura y trabajos singulares de cerrajería o carpintería metálica, de cuya realización será el Contratista el único responsable e interlocutor ante el Ayuntamiento.

El Contratista será siempre el único responsable e interlocutor ante el Ayuntamiento y en ningún caso podrá concertarse por el Contratista la ejecución de trabajos con personas inhabilitadas para contratar con la Administración o comprendidas en algún supuesto de los contemplados en el Art. 60 LCSP, o estén incurso en suspensión de clasificaciones.

Los subcontratistas quedarán obligados sólo ante el Contratista principal, que asumirá por tanto la responsabilidad de la ejecución del contrato frente a la Administración.

La subcontratación de las instalaciones eléctricas objeto de este proyecto, ya sea parcial o total, o de personal a otras empresas del tipo que sean, así como cualquier otro caso de

subcontratación indebida, será causa de resolución inmediata de este contrato a instancia del Ayuntamiento.

El contratista necesariamente requerirá la autorización de la Dirección Facultativa para el empleo de subcontratas, siempre según lo establecido en este epígrafe.

El contratista cumplirá con todas las obligaciones que la legislación vigente le impone en relación con la subcontratación (seguridad y salud laboral, seguridad social, etc.).

7. SEGURIDAD E HIGIENE

El Contratista vendrá obligado al cumplimiento de cuanta legislación en materia de seguridad esté establecida, en especial lo establecido en la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo, así como norma 8.3-IC sobre señalización de obras de carreteras en aquellos casos en que sea de aplicación.

8. SEGURIDAD Y SALUD

Será obligatoria la figura de Coordinador en Fase de Ejecución de Seguridad y Salud, independientemente de que la obra por sus características, duración y presupuesto lo requiera. El Coordinador en Fase de Ejecución de Seguridad y Salud será una persona física distinta a la Dirección facultativa de la obra y el contratista asumirá los costes derivados de sus honorarios.

Antes del inicio de la obra, el contratista realizará todas las gestiones necesarias para la apertura del centro de trabajo, incluida la elaboración del plan de seguridad, que tendrá que ser aprobado por el coordinador de seguridad y salud.

9. MUESTRAS Y PRUEBAS DE ILUMINACIÓN

Debido a las especiales características de la obra, el contratista estará obligado a la realización de cuantas muestras y pruebas de iluminación le sean solicitadas por la Dirección Facultativa, asumiendo el contratista los costes que de dichas pruebas y muestras puedan derivarse.

Específicamente una muestra de cada una de las luminarias a instalar será sometida a un ensayo fotométrico completo realizado por laboratorio acreditado ENAC en el que se determinarán todos los parámetros eléctricos, energéticos y luminotécnicos que figuran descritos en este proyecto y en las distintas normativas que en él se relacionan.

También se presentarán certificados válidos y en vigor que garanticen el cumplimiento de toda la normativa y de todos los requisitos técnicos y de calidad que figuran en este proyecto.

Igualmente, se aportarán cálculos de iluminación con programa Dialux en papel y archivo informático *.dlx, así como los de eficiencia energética utilizando los mismos

parámetros que los del proyecto, tanto para nivel nominal como para nivel reducido.

La no presentación de cualquiera de los documentos que figuran como requisito supondrá el rechazo automático de las muestras presentadas. La presentación de cualquier documento de los requeridos anteriormente o de cálculos que empeoren los del proyecto supondrá el rechazo automático de las muestras presentadas. En ningún caso ni la potencia consumida por las luminarias podrá exceder, ni los niveles de iluminación medio o mínimo podrán ser inferiores de los que figuran en los cálculos del proyecto, tanto para nivel nominal como para reducido.

Toda la documentación a la que hace referencia este epígrafe deberá ser será aportada por el contratista con carácter previo a la firma del Acta de Comprobación de Replanteo, siendo condición imprescindible para su firma.

En caso de considerarse necesario, la Dirección Facultativa podrá ordenar la realización de una prueba comparativa entre las luminarias que figuran en proyecto y las propuestas por el licitador, instalándose sucesivamente en 4 puntos de luz unas y otras luminarias. Los niveles de iluminación (incluyendo uniformidades) y parámetros de consumo conseguidos con las luminarias propuestas por el licitador deberán ser al menos iguales a los conseguidos con las luminarias que figuran en proyecto, siendo condición imprescindible para su aceptación de las luminarias propuestas.

10. NORMATIVA DE APLICACIÓN

Para el presente proyecto serán de aplicación en lo que le afecten las siguientes normas y/o instrucciones, o nueva normativa que la sustituya o modifique:

- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, Instrucciones Técnicas Complementarias y Nomas UNE de referencia (según Decreto 842/2002, B.O.E. nº 224 de fecha 18 de setiembre de 2002)
- Reglamento de Eficiencia Energética en las Instalaciones de Alumbrado Exterior e Instrucciones Técnicas Complementarias.
- Normas particulares de la compañía suministradora de energía eléctrica IBERDROLA
- Recomendaciones de la Comisión Internacional de Iluminación C.I.E
- Ley de Contratos del Sector Público y Reglamento General de Contratación
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes (PG-3)
- Instrucción de Hormigón Estructural EHE-08
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Recepción de cementos RC-75
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de saneamiento.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de abastecimiento de agua.
- Normas tecnológicas de la edificación.
- La siguiente normativa que figura en el documento “Requerimientos técnicos exigibles para luminarias con tecnología led de alumbrado exterior del Comité Español de Iluminación e IDAE”:
 - Directiva de Baja Tensión- 2006/95/CEE. Relativa a la aproximación de las

- Legislaciones de los estados miembros sobre el material eléctrico destinado a utilizarse con determinados límites de tensión.
- Directiva de Compatibilidad Electromagnética- 2004/108/CEE. Relativa a la aproximación de las Legislaciones de los estados miembros en materia de compatibilidad electromagnética y por la que se deroga la directiva 89/336/CE.
 - Directiva ROHS 2011/65/UE. Relativa a las restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos Directiva de Ecodiseño 2009/125/CE por la que se instaura un marco para el establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos relacionados con la energía.
 - Reglamento N° 1194/2012 de la por el que se aplica la Directiva de Ecodiseño 2009/125/CE a las lámparas direccionales, lámparas LED y sus equipos.
 - Real Decreto 154/1995, por el que se modifica el Real Decreto 7/1988, de 8 de enero, sobre exigencias de seguridad del material eléctrico destinado a ser utilizado en determinados límites de tensión y su Guía de Interpretación
 - Real Decreto 1890/2008, que aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07 y su Guía de Interpretación
 - Real Decreto 842/2002 por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y sus instrucciones Técnicas Complementarias ITC-BT-01 a ITC-BT-51.
 - Reglamento CE nº 245/2009, de la Comisión de 18 de marzo por el que se aplica la Directiva 2005/32/CE del Parlamento Europeo relativo a los requisitos de diseño ecológico, para lámparas, balastos y luminarias.
 - Reglamento 874/2012 DE LA COMISIÓN de 12 de julio de 2012 por el que se complementa la Directiva 2010/30/UE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo al etiquetado energético de las lámparas eléctricas y las luminarias
 - Reglamento 874/2012 DE LA COMISIÓN de 12 de julio de 2012 por el que se complementa la Directiva 2010/30/UE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo al etiquetado energético de las lámparas eléctricas y las luminarias.
 - UNE EN 60598-1 Luminarias. Requisitos generales y ensayos
 - UNE EN 60598-2-5 Luminarias. Requisitos particulares.
 - UNE EN 62493 Evaluación de los equipos de alumbrado en relación a la exposición humana a los campos electromagnéticos.
 - UNE EN 62471-2009 Seguridad fotobiológica de lámparas y aparatos que utilizan lámparas.
 - UNE EN 61000-3-2. Compatibilidad electromagnética (CEM). Parte 3-2: Límites. Límites para las emisiones de corriente armónica (equipos con corriente de entrada 16 A por fase).
 - UNE EN 61000-3-3. Compatibilidad electromagnética (CEM). Parte 3: Límites. Sección 3: Limitación de las variaciones de tensión, fluctuaciones de tensión y flicker en las redes públicas de suministro de baja tensión para equipos de corriente de entrada 16 A por fase y no sujetos a una conexión condicional.
 - UNE EN 61547. Equipos para alumbrado de uso general. Requisitos de

- inmunidad CEM.
- UNE EN 55015. Límites y métodos de medida de las características relativas a la perturbación radioeléctrica de los equipos de iluminación y similares.
- UNE EN 62031. Módulos led para alumbrado general. Requisitos de seguridad.
- UNE EN 61347-2-13. Dispositivos de control de lámpara. Parte 2-13: Requisitos particulares para dispositivos de control electrónicos alimentados con corriente continua o corriente alterna para módulos led.
- UNE EN 62384. Dispositivos de control electrónicos alimentados en corriente continua o corriente alterna para módulos LED. Requisitos de funcionamiento.

11. DOCUMENTACIÓN FINAL DE LA OBRA

El contratista facilitará a la terminación de las obras la siguiente documentación, que será requisito indispensable para la recepción de las mismas:

- 1 juego de planos asbuilt en soporte autocad y otro en soporte papel
- Boletín de instalación sellado por la Delegación Provincial de Industria
- Certificado de emitido por Organismo de Control Autorizado de la inspección inicial antes de la puesta en servicio de las instalaciones.
- Relación y características de los materiales empleados
- En los planos asbuilt se reflejará el estado final de las obras, incluyendo la disposición exacta de luminarias, trazados de cableados y secciones, canalizaciones, otros servicios afectados, etc...

12. LEGALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES

El contratista realizará todos los trámites y asumirá todos los costes necesarios para la legalización de las instalaciones y su posterior contratación y puesta en servicio, incluyendo tasas de Industria, trámites en compañías eléctricas, certificados finales de obra, Certificado de Inspección Inicial emitido por Organismo de Control Autorizado, etc...

CAPITULO II.- CONDICIONES QUE HAN DE CUMPLIR LOS MATERIALES

Los materiales que se empleen en la ejecución de las obras descritas en este proyecto cumplirán con toda la normativa vigente y se ajustarán expresamente a lo especificado en los diferentes capítulos de este proyecto, y expresamente al capítulo de Mediciones y Presupuesto, en cuanto a marcas, modelos y características técnicas y calidades.

Todos aquellos materiales no especificados expresamente en este Pliego y que deban ser utilizados en todo o parte de alguna unidad de obra del presente proyecto deberán ser de primera calidad, sancionados por la práctica y deberán cumplir las condiciones que para

cada uno de ellos se exija en las correspondientes normas y/o instrucciones que les sean de aplicación.

En cualquier caso, antes de proceder a su empleo deberán contar con la correspondiente autorización por parte del Director de Obra.

Las unidades de obra civil se ejecutarán según la descripción realizada en los diferentes capítulos de este proyecto, especialmente al capítulo de Planos y al de Mediciones y Presupuesto

13. LUMINARIAS

Las luminarias y otros materiales de iluminación empleados en este proyecto deberán cumplir las siguientes condiciones:

Característica	Valores mínimos exigidos
Materiales	Cuerpo realizado en aluminio cierre de vidrio plano
Vida útil de la luminaria para L941b0	≥ 100.000 horas
Rango de temperatura de funcionamiento	De -20°C a $+40^{\circ}\text{C}$
Sistema de control para temperatura ambiente	Del tipo NTC, integrado en el driver y conectado a la placa
Sistema de refrigeración de la fuente luz	Mediante disipadores
Grado de protección (IP):	65
Grado de protección (IK) para el cuerpo y partes superiores de la luminaria	8
Índice de reproducción cromática CRI	≥ 80
Eficacia del bloque LED (Lm/w)	≥ 82 Lm/W
Temperatura de color	$3000\text{K} \pm 1\%$

Característica	Valores mínimos exigidos
Flujo del sistema de la familia	3.234 lúmenes
Consumo del sistema de la familia	39.5 w
Configuraciones de control disponibles	DALI, Regulación de 5 pasos, Doble nivel, Hilo de mando, Regulación en cabecera, Flujo lumínico constante, Flujo de luz ajustable)
Protección contra sobretensiones	Protección contra descargas y fugas de 10Kv para el driver y la placa de leds
Ópticas	Lentes conformadas en metacrilato (PMMA) de alta transmitancia. Disponibilidad de al menos 5 ópticas distintas: <ul style="list-style-type: none"> -Rotacional simétrico -Haz estrecho vial -Haz medio vial -Haz ancho vial -Carril Bici -Pasos de peatones
Clase	Clase II
Instalación	A columna (cualquier diámetro) o pared con acoplamiento específico (doble o sencillo)
Fuente de luz	Módulos LED actualizables
Cierre	Vidrio plano templado. Posibilidad de vidrio transparente o acabado opalizado.
Conexionados	Conectores rápidos tipo Wieland

14. TELEGESTIÓN POR CUADRO

Para el accionamiento y control de parámetros eléctricos se instalará un sistema de telegestión que deberá integrarse (y por tanto ser compatible) con la plataforma existente de telegestión del alumbrado público de la ciudad de Toledo.

En cada uno de los seis (6) cuadros que alimentan las instalaciones se instalará una unidad de telegestión del modelo Xeolum Modular de Orbis o equivalente, homologada por el Ayuntamiento de Madrid, que controlará el estado del mismo, registrando los parámetros eléctricos y las alarmas generadas. Accionará los contactores de las salidas mediante uno de sus contactos controlado por unidad interna astronómica o por interruptor manual, pero dispone de otros tres contactos para otros usos en el centro de mando. La unidad de telegestión tomará las medidas eléctricas de puntos próximos a la cabecera del alumbrado, de tal forma que las lecturas obtenidas den medidas directas del consumo general del centro de mando. Si se desea se puede hacer la conexión de las medidas en la parte del retorno de la unidad de regulación para poder obtener directamente las medidas de reducción o ahorro conseguidos. Dispondrá de entradas para el control de alarmas como son el estado de contactores y el estado del mando en manual. Puesto que este número de entradas es limitado, la detección de los estados de salidas, a partir de 6 salidas se hará conectando en serie varias de ellas (normalmente 2 salidas en cada una de las mismas). Dicha unidad de telegestión dispondrá de comunicación vía modem telefónico del tipo GPRS en unidad interna, lo que habilita el acceso al centro de mando desde Internet. Esto permite administrar alarmas y estados de dispositivos, generar mensajes a ciertos números de teléfono y posibilita la realización de lecturas y accionamientos desde un puesto remoto. Esta plataforma permite la reprogramación simultánea de un grupo de cuadros, también cuenta con un módulo de estadística que permite analizar todos estos consumos de forma global, tanto para todo el municipio, como por barrios distritos o zonas. Permite actualizar y adaptar el sistema a cualquier nueva normativa o necesidad, sin tener que sustituir los equipos, ni instalar nuevas versiones de software. El sistema puede conectarse directamente a cada unidad de control de cuadro en tiempo real y mediante cualquier dispositivo con conexión Internet. Sin necesidad de instalar ningún tipo de software en el equipo desde el que se accede. Las unidades indicadas se montarán en el extremo superior derecho del bastidor, sobre perfil DIN.

15. MATERIALES PARA RELLENOS

Los materiales para rellenos procederán de excavación o préstamos y serán capas pétreas tales como granitos, areniscas o margas arenosas en trozos no mayores de 300 mm. En ningún caso podrán utilizarse para rellenos tierras vegetales, tierras fangosas o arcillosas o que contengan elementos orgánicos, raíces o matorrales.

El material para relleno cumplirá las condiciones mínimas que para los suelos tolerables se exigen en el artículo 330 del PG-3.

Previo a su empleo el material para relleno deberá ser aprobado por la Dirección facultativa y los últimos 50 cm., deberán realizarse con materiales que estén clasificados como adecuados en el PG-3.

16. MATERIALES PARA TERRAPLENES

Los materiales a utilizar en la ejecución de terraplenes serán suelos procedentes de excavación o préstamos que cumplan las características mínimas que para los suelos adecuados se fijan en el artículo 330 del PG-3.

Previamente al empleo de cualquier material, el contratista deberá de solicitar para su uso la correspondiente autorización por parte de la Dirección Facultativa, la cual podrá exigir la realización de cuantos ensayos previos estime oportunos al objeto de comprobar que se cumplan las condiciones exigidas al material.

17. MATERIALES PARA SUB-BASE

El material a emplear en sub-base serán zahorras naturales exentas de arcillas, margas u otras materias extrañas. La curva granulométrica se adaptará a los husos S-1, S-2, S-3, recogidos en el cuadro 500-1 del artículo 500 del PG-3.

Las características de calidad, plasticidad y capacidad portante exigidas al material para sub-base cumplirán las mínimas exigidas en el anteriormente mencionado artículo 500 del PG-3.

El Contratista a criterio del Director de Obra dispondrá de los medios auxiliares necesarios (cribas, clasificadores de áridos, etc.) al objeto de conseguir la calidad y granulometría exigida al material sin que por esto tenga derecho a reclamación alguna tanto económica como de plazo por menor rendimiento.

18. BASES GRANULARES

Las bases granulares estarán constituidas por zahorras artificiales o macadam. El tipo de material a utilizar en el proyecto es el definitivo en la Memoria, Planos y Presupuestos del mismo, y para el material correspondiente se cumplirán las condiciones que a continuación se indican:

Zahorras artificiales:

Procederán de machaqueo y trituración de piedra de cantera o gravera natural. Las zahorras artificiales serán preferentemente de naturaleza caliza pudiéndose igualmente emplear granitos o areniscas de grano fino contando siempre con la aprobación para su uso de la Dirección de Obra.

La granulometría de las zahorras artificiales se adaptará al huso granulométrico definido como Z-1 en el cuadro 501.1 del artículo 501 del PG-3 y cumplirán las condiciones generales de calidad y plasticidad exigidas en el citado artículo.

El Director de las obras podrá autorizar, cuando las circunstancias así lo aconsejen, el empleo de zahorras artificiales cuya granulometría se adapte al huso Z-2 o Z-3.

Macadam

El árido grueso procederá de machaqueo y trituración de piedra de cantera o gravera natural y su composición granulométrica se adaptará a uno de los husos definido en el cuadro 502.1 del artículo 502 del PG-3 y cumplirán las condiciones generales y de calidad exigidas en el citado artículo.

Para el recebo se empleará preferentemente arena natural o detritus de cantera pudiéndose emplear suelo seleccionado cuando así sea expresamente autorizado por el Director de Obra. En cualquier caso el material no será plástico y su composición

granulométrica y equivalente de arena cumplirán las condiciones exigidas en el artículo 502 del PG-3.

19. BASES DE SUELO-CEMENTO Y GRAVA-CEMENTO

Los materiales a utilizar en bases de suelo-cemento o grava-cemento deberán cumplir las siguientes condiciones:

Cemento

El tipo de cemento a utilizar será P-350 y deberá de cumplir las condiciones fisicoquímicas y mecánicas que para este tipo de cemento se fijan en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para la Recepción de Cementos" RC-75.

Suelos

Los suelos para estabilizar con cemento deberán cumplir las condiciones que se fijan en el apartado 512.2.2 del artículo 512 del PG-3.

Áridos

Los áridos que se utilicen para la grava-cemento cumplirán todas las condiciones que para este material se exigen en el apartado 513.2.2 del artículo 513 del PG-3 y su granulometría será tal que se adapte al huso GC-1 definido en el citado artículo.

Agua

Se emplearán todas aquellas aguas que la práctica ha sancionado como aceptables. Cumplirán las condiciones que se fijan en el artículo 280 del PG-3.

Aditivos

Solo se emplearán aditivos con autorización expresa del Director de obra y serán tales que no perjudiquen ninguna de las características exigidas a los suelos estabilizados. Deberán en cualquier caso ser de reconocido prestigio y avalados por los correspondientes certificados de calidad.

20. ÁRIDOS PARA PAVIMENTAR BITUMINOSOS

Los áridos para pavimentos bituminosos cumplirán las condiciones que para cada tipo de pavimento se exigen a continuación.

Tratamientos superficiales

Los áridos procederán de machaqueo o trituración de piedra de cantera o grava natural, serán sólidos, resistentes y uniformes, y estarán exentos de arcilla, polvo u otras materias extrañas.

El huso granulométrico a emplear será el correspondiente al tipo de gravilla a utilizar según se define en la Memoria y demás documentos del proyecto, y deberá cumplir las condiciones que se le exigen en el apartado 532.2 del PG-3

Mezclas bituminosas

Los áridos para mezclas bituminosas cumplirán las condiciones que se le exigen en los artículos 541 y 542 del PG-3 en función del tipo de mezcla de que se trate.

El huso granulométrico será el correspondiente al tipo de mezcla definido en la Memoria, Planos y Presupuestos del proyecto.

21. MATERIALES BITUMINOSOS

Los materiales bituminosos han de cumplir las condiciones exigidas en los correspondientes artículos del PG-3 en función del tipo de que se trate, modificados en lo que corresponda por la Orden Ministerial del 21 de enero de 1988 publicada en el B.O.E. del día 3 de febrero de 1.988.

Los tipos de ligantes y dosificación a utilizar en las diferentes unidades de obra serán los definidos en la Memoria, Planos y Presupuestos del proyecto, y en su defecto se utilizarán los siguientes.

Riego de imprimación:

Emulsión catiónica de imprimación (ECI) Dosificación 1,5 kgs/m².

Riego de adherencia:

Betún fluidificado de curado medio (EH-150) Dosificación 1,5 kg/m²-

Tratamientos superficiales:

Emulsión catiónica de rotura rápida (ECR-2) Dosificación 1,5-2,25 kg/m² y riego.

Mezclas bituminosas en frío:

Betún fluidificado curado medio (EH-150) Dosificación: Se determinará en laboratorio en función del tipo de mezcla.

Mezclas bituminosas en caliente:

Betún asfáltico (B40/50). Dosificación: Se determinará en laboratorio en función del tipo de mezcla.

22. HORMIGONES

Los tipos de hormigón a utilizar en función del elemento de que se trate será el recogido en el

siguiente cuadro:

OBRAS DE FABRICA			
ELEMENTO	RESISTENCIA A COMPRESION fck (kg/cm ²)	DOSIFICACION KG/M ³	RESISTENCIA FLEXOTRACION
Nivelación	HM-20/20		
Cimentaciones y muros	HA-25/P/20/I		
Losas	HA-25/P/20/I		
PAVIMENTACION			
Bases		300	
Calles		300	
Aceras		200	
Base y Rodadura			HP-35 HP-40

En todos los casos la consistencia del hormigón será plástica o blanda a criterio del Director de Obra.

el cemento a emplear en todos los casos será P-350 excepto en aquellos casos en que el elemento de que se trate tenga que estar en contacto con terrenos yesíferos en cuyo caso se empleará el P-350 Y.

En cualquier caso, el cemento a utilizar cumplirá las condiciones que para cada uno de ellos se exigen en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para la Recepción de cementos RC-75.

Todos los componentes del hormigón cumplirán las condiciones que se les exige en los correspondientes artículos de la vigente "Instrucción de Hormigón Estructural EHE-08".

23. ARMADURAS

Las armaduras a emplear para los hormigones armados serán barras corrugadas de acero de dureza natural o estiradas en frío de las características y dimensiones marcadas en los planos.

Dichas barras deberán cumplir las condiciones que en cuanto a características mecánica, forma y tolerancia se fijan en la vigente "Instrucción de Hormigón Estructural EHE-08".

24. MATERIALES VARIOS

Tuberías:

Serán de hormigón, fibrocemento, acero o cualquier otro material sancionado por la experiencia en función del fin a que se destinan. La calidad y dimensiones de las tuberías son las que figuran en los planos del proyecto.

Las tuberías deberán cumplir las condiciones que en función del tipo y fin a que se destinan se señalan en el "Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de abastecimiento" o en el "Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de saneamiento".

El uso de los diferentes tipos de tuberías ha de ser aprobado por el Director de obra que podrá ordenar la realización de cuantas pruebas y/o ensayos estime oportuno al objeto de comprobar la idoneidad para el uso a que se destinen.

Bordillos:

Serán prefabricados de hormigón vibrado con una dosificación mínima de 400 kg/m³ de cemento. Tendrán una longitud mínima de 500 mm., y las dimensiones y forma que figuran en los planos.

Los bordillos tendrán buena regularidad geométrica y aristas sin desconchar. No presentarán coqueas ni otras alteraciones visibles y serán homogéneas de textura compactada y no presentarán zonas de segregación. Deberán ser aprobadas por el Director de obra que podrá rechazar el suministro de aquellos que no considere adecuados.

Imbornales y sumideros:

Su forma y dimensiones serán los especificados en los planos, ajustándose a las indicaciones del Director de Obra.

CAPITULO III.- CONTROL DE LOS MATERIALES

25. CONTROL DE LOS MATERIALES

Al objeto de comprobar que las calidades de los materiales a utilizar cumplen las condiciones que para ellos se les exigen, se realizarán los ensayos que para cada tipo de material se fijan en las correspondientes normas y/o instrucciones.

El número de ensayos a realizar serán los que se fijen en dichas normas y/o instrucciones pudiendo el Director de Obra modificar, a su criterio, dichos ensayos en función del tipo de material y de la marcha de la obra.

Previamente al empleo de cualquier material el uso de éste ha de ser aprobado por el Director de Obra para lo cual, con suficiente antelación, se realizarán los ensayos correspondientes. En cuanto a materiales específicos de alumbrado, soportes, cajas de derivación, conductores y centros de mando, deberán estar homologados por el Ayuntamiento de Toledo, y en su defecto por el de Madrid, aportándose los correspondientes certificados.

La realización de todos los ensayos correrá a cargo del contratista hasta un máximo del 1% del presupuesto de contrata, a no ser que se supere dicho porcentaje debido a la repetición de análisis y ensayos sobre unidades de obra mal ejecutadas por la contrata, en cuyo caso se podrá superar dicho porcentaje.

En cuanto a luminarias, lámparas y equipos de encendido se estará a lo dispuesto específicamente en los epígrafes “**Muestras y pruebas de Iluminación**” y “**Condiciones que**

han de cumplir los materiales”.

26. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO.

El no cumplimiento de alguna de las condiciones que para cada tipo de material se exige será motivo de rechazo del mismo.

El contratista a su cuenta y cargo deberá retirar de la obra todo el material rechazado suspendiéndose la ejecución de la unidad de obra de que se trate hasta demostrar la idoneidad del nuevo material a utilizar.

En el caso de que todo o parte del material no idóneo haya sido incorporado a obra, al único criterio del Director de Obra que valorará la importancia de su uso, se deberá retirar de la misma a cuenta y cargo del contratista, o se admitirá con la rebaja económica que en el precio fije el Director de Obra.

El Contratista no tendrá derecho a ningún tipo de reclamación tanto económica como de plazo en caso de retirada de material no idóneo, aún contando para su empleo con la autorización previa del Director de Obra.

CAPITULO IV.- EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

27. REPLANTEO

Previamente a la ejecución de cualquier tipo de obra, el contratista a su cuenta y cargo, realizará el replanteo de la misma en base a los Planos y demás documentos del proyecto.

Realizado el replanteo, el Director de obra y el contratista suscribirán el correspondiente Acta de Replanteo, que deberá realizarse antes de transcurrido un mes desde la fecha de escritura de adjudicación de las obras. En dicha Acta se harán constar todas las incidencias y resultados del replanteo.

Todos los replanteos no incluidos en el replanteo general que sean necesarios para la ejecución de las obras serán realizados por el contratista apoyándose en las señales del replanteo general. El Director de Obra sistematizará las normas para la comprobación de estos replanteos y podrá supeditar el progreso de los trabajos a los resultados de estas comprobaciones, lo cual no eximirá al contratista de la total responsabilidad de la correcta ejecución de las obras ni del cumplimiento de los plazos establecidos.

28. INSTALACIONES TEMPORALES

Si las obras de alumbrado objeto del proyecto son de reposición de instalaciones de alumbrado existente, el contratista, a su costa, tendrá la obligación de mantener los viales iluminados mientras dure la obra. Para ello propondrá al Director de Obra, que tendrá que aprobarlo, un método para ello, que bien podrá ser mantener la iluminación antigua en funcionamiento de forma provisional, bien instalando una iluminación provisional que permita el tránsito de vehículos y personas en la zona de obra, debiendo ajustarse para ello a los niveles establecidos en el Reglamento de Eficiencia Energética de las Instalaciones de Alumbrado Exterior.

29. EXCAVACIONES

Previamente a cualquier operación de excavación, el contratista averiguará la posible existencia de servicios enterrados que serán debidamente señalizados tanto en planta como en alzado para evitar su rotura. En caso de que los servicios hayan de ser mantenidos o desviados, el contratista tomará las medidas adecuadas para su señalización siendo el único responsable de cualquier desperfecto o rotura de los servicios existentes en la zona ocupados por las obras estén estos o no recogidos en el proyecto. La reposición de servicios afectados correrá exclusivamente a cargo del contratista de la obra, no procediendo reclamación alguna por esta causa.

Las excavaciones se realizarán ajustándose en todo momento a las alineaciones, profundidades y taludes marcados en los planos. La maquinaria a emplear será la adecuada al tipo de obra a realizar al objeto de conseguir el rendimiento marcado en el plan de obra.

Los taludes de las excavaciones serán tales que en todo momento se asegure su estabilidad, siendo total responsabilidad del contratista el mantenimiento de los mismos incluso entibando, si fuera necesario. Si no se fija otra cosa en los planos del proyecto las pendientes de los taludes a dar a las paredes de las excavaciones serán como máximo 2/3. Cuando se trate de excavaciones en zanja, las paredes de ésta podrán ser verticales, siempre que la profundidad, anchura y naturaleza del terreno lo permitan.

En caso de ser necesario el agotamiento del fondo de las excavaciones, el contratista dispondrá los medios adecuados para la evacuación de las aguas que deberán alejarse de la zona de las excavaciones. Si existe la posibilidad de acceso de agua a la zona de las obras, el contratista dispondrá las medidas necesarias para su contención y/o evacuación fuera de las mismas.

Si las excavaciones han de quedar largo tiempo abiertas se dejarán sin excavar los últimos 10 cm., al objeto de evitar la degradación del fondo de las mismas.

Si por la naturaleza del terreno fuera necesario el uso de explosivos, tanto el transporte como la manipulación de estos deberán contar con la correspondiente autorización de la autoridad competente. El empleo de explosivos en obra deberá hacerse previo aviso al personal propio y ajeno próximo a la zona de obras y se tomarán las medidas adecuadas para evitar que las proyecciones de las voladuras puedan afectar a cualquier tipo de bienes de terceras personas.

El contratista deberá de cumplir el Reglamento de Explosivos y demás normativa vigente y será el único responsable de los efectos causados directa o indirectamente por las voladuras.

30. TERRAPLENES Y RELLENOS

No se ejecutará ningún terraplén sin haber comprobado previamente que la superficie de asiento del mismo cumple las condiciones que se le exigen tanto de calidad como de compactación y nivelación.

Antes de extender la primera tongada del terraplén se escarificará el terreno sobre el que vaya a asentarse al objeto de conseguir la suficiente trabazón entre terraplén y base.

El espesor máximo de las tongadas será de 30 cm., que se compactarán hasta conseguir una densidad mínima del 95% del proctor normal.

La compactación se realizará con rodillos vibratorios de peso estático superior a 8 TM. La frecuencia de vibración estará comprendida entre 1.500 y 1.600 r.p.m. y la velocidad de marcha entre 1 y 1,5 km/h. Se darán al final unas pasadas sin vibración para corregir las perturbaciones superficiales que hubiera podido causar la vibración.

Si a causa de las fuertes lluvias una capa ya compactada y recepcionada se ablandase de tal forma que los vehículos de transporte se hundieran más de 10 cm., se retirará la capa afectada extendiéndose una nueva.

Para la ejecución de terraplenes se seguirán además las prescripciones que para esta unidad de obra se fijan en el PG-3 así como las indicaciones dadas por el Director de Obra.

Para el caso de rellenos localizados se seguirán las mismas prescripciones que para los terraplenes.

En el caso de relleno de zanjas que alojen tuberías, el relleno se realizará por tongadas sucesivas compactándose especialmente en las zonas contiguas a los tubos. Las tongadas hasta unos 30 cms., por encima de la generatriz superior del tubo se realizarán con suelos cuyo tamaño máximo sea 20 mm., y carentes de aristas. Las restantes tongadas podrán contener material más grueso.

Cuando la tubería discurra por zonas urbanas se compactará el relleno hasta la rasante del terreno al 95% del P.H. En el caso de que la tubería discurra por zona rural, bastará con compactar hasta 30 cm., por encima de la generatriz superior de la tubería dejando el relleno de la zanja ligeramente alomada para el asiento y consolidación natural posterior.

31. SUB-BASES GRANULARES

No se ejecutará la sub-base hasta que no se haya comprobado mediante los oportunos ensayos que la superficie sobre la que ha de asentarse tiene la densidad debida así como las rasantes indicadas en los planos.

El espesor máximo de las tongadas será de 25 y se compactarán hasta conseguir una densidad del 95% del proctor modificado.

Su ejecución se ajustará en todo momento a lo indicado en el artículo 502 del PG-3 así como a las indicaciones del Director de la Obra.

32. BASES GRANULARES

Se comprobará previamente que la superficie sobre la que se asienten tenga la densidad debida y rasante indicada en los planos con las tolerancias señaladas en el PG-3.

Antes de la extensión de cualquier capa, se dispondrán estacas cada 20 metros tanto en el eje como a ambos lados de la vía al objeto de controlar tanto el espesor como la rasante de las tongadas.

Los materiales serán extendidos, tomando las precauciones necesarias para evitar su segregación y/o contaminación, en tongadas de 25 cm., de espesor máximo en el caso de las zahorras artificiales y de 20 cm., en el caso de macadam.

33. BASES DE SUELO-CEMENTO Y GRAVA-CEMENTO

Los materiales para suelo-cemento o grava-cemento serán mezclados en central.

El contenido de cemento estará comprendido entre el 3% y el 4,5% en peso, y la resistencia a compresión a los 7 días de las probetas fabricadas en obra y compactadas por el método del proctor modificado no será inferior a 35 kg/cm².

Previamente a su empleo se comprobará que la superficie de asiento tiene la calidad y rasantes exigidas en el proyecto, y se procederá a su humectación sin llegar a formar charcos.

La puesta en obra se realizará con extendedoras y se compactarán longitudinalmente en una sola tongada comenzada por el borde más bajo. En una sección transversal cualquiera, la compactación total deberá quedar terminada antes de que transcurran 3 horas desde que se obtuvo el primer amasijo para aquella.

Antes de transcurridas 12 horas desde que se realizó la compactación se procederá a la aplicación de un ligante bituminoso al objeto de mantener húmeda la capa y permita su curado.

Para la ejecución de este tipo de bases, se tendrá en cuenta, además de lo indicado, lo señalado en los artículos 512 y 513 del PG-3.

34. RIEGO DE IMPRIMACIÓN Y ADHERENCIA

Previamente al empleo del ligante se comprobará que la superficie sobre la que se va a aplicar esté exenta de polvo, suciedad o materias sueltas procediendo a su barrido si es necesario.

La extensión del ligante se realizará de manera uniforme evitando la duplicidad del ligante, así como que queden zonas donde la dotación sea menor que la fijada. Una vez aplicado el ligante se prohibirá la acción de todo tipo de tráfico hasta transcurridas al menos 24 horas desde su aplicación.

Se seguirán en todo momento las recomendaciones señaladas en los artículos 530 y 531 del PG-3.

35. RATAMIENTOS SUPERFICIALES

La aplicación del ligante se realizará mediante tanque provisto de barra regadora cuyas boquillas deberán ser las adecuadas al tipo de ligante a utilizar cuidando de que estas no estén obstruidas. En aquellos casos que por sus peculiares características o por la imposibilidad de acceder mediante el tanque se podrá regar manualmente mediante lanza de mano.

Una vez aplicado el ligante se procederá a la extensión del árido con la dosificación señalada en el proyecto. Este se realizará con medios mecánicos procurando que la misma sea uniforme, y se deberá de acompañar con la extensión del ligante al objeto de que no transcurran más de 5 minutos entre la aplicación del ligante y la del árido.

El apisonado se realizará preferentemente mediante rodillos neumáticos y será tal que se consiga

una buena trabazón entre el árido y el ligante.

En el caso de un doble tratamiento superficial se procederá a la segunda aplicación del árido antes de transcurridas 24 horas desde la aplicación de la primera capa.

Una vez conseguida la adherencia de los áridos se podrá permitir el paso de vehículos si bien se deberá limitar su velocidad.

Se seguirán las indicaciones dadas por el Director de Obra, así como las recomendaciones señaladas en el artículo 532 del PG-3.

36. MEZCLAS BITUMINOSAS

Previamente al empleo de cualquier tipo de mezcla bituminosa se comprobará que la superficie de asiento cumple con las condiciones exigidas. Se deberá, igualmente, antes de proceder a ejecutar cualquier tipo de mezcla presentar el Director de Obra para su aprobación la correspondiente fórmula de trabajo que se ajustará a lo indicado en los apartados 541.5.1 y 541.5.2 del PG-3 según el caso de que se trate.

Durante el transporte de la mezcla se cuidará que ésta no se contamine y en el caso de mezclas en caliente se cuidará que la temperatura no baje de la especificada para su empleo, debiendo incluso proteger los camiones con lonas cuando pueda existir peligro de enfriamiento excesivo.

La extensión de la mezcla se realizará con extendedoras reguladas de tal forma que la superficie de la capa extendida quede lisa, ajustándose a las rasantes y perfiles indicados en los planos y con el espesor suficiente para que una vez compactada la mezcla quede el espesor fijado en el proyecto.

En el caso de mezclas en caliente la temperatura de la mezcla, en el momento de la extensión, estará comprendida entre 110 y 130°.

Para la extensión de la mezcla se dispondrá longitudinalmente una guía paralela al eje

que servirá de referencia al conductor de la extendedora. Detrás de la extendedora se deberán disponer un número suficiente de operarios especializados añadiendo mezcla donde sea preciso al objeto de obtener una capa uniforme, que una vez compactada se ajuste a las condiciones exigidas a la misma.

En el caso de mezclas en caliente, cuando se extienda por franjas, las franjas sucesivas se extenderán cuando la anterior se encuentra aún caliente y si ello no es posible se ejecutará una junta longitudinal.

Cuando por la marcha de los trabajos sea necesario ejecutar una junta longitudinal o transversal, el borde de la capa extendida se cortará verticalmente y se pintará con un ligante de adherencia dejándolo curar suficientemente.

La compactación de la mezcla se realizará con el equipo aprobado por el Director de Obra. En el caso de mezclas en caliente la compactación se realizará a la temperatura más alta posible sin que se produzcan deformaciones indebidas.

En el caso de existir juntas longitudinales la compactación se comenzará por estas de tal manera que en las primeras pasadas la mayor parte del equipo compactador apoye sobre la capa ya compactada.

En el caso de mezclas en frío, una vez compactada la mezcla se procederá al sellado de la misma mediante la extensión de un árido fino.

Además de las indicaciones anteriores se seguirá en todo momento lo señalado en los artículos 541 y 542 del PG-3 en función del tipo de mezcla de que se trate.

CAPITULO V.- CONTROL DE LA EJECUCIÓN

37. CONTROL DE EJECUCIÓN

Para el control de las diferentes unidades de obra se realizarán los ensayos que fije el Director de Obra.

En el caso de obras de hormigón el control se realizará a nivel normal de acuerdo con lo recogido para este nivel en la nueva "Instrucción de Hormigón Estructural EHE-08".

38. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO

El no cumplimiento de alguna de las condiciones exigidas para las diferentes unidades de obra será motivo de rechazo de la unidad correspondiente quedando al único criterio del Director de Obra la facultad de aceptar la unidad de que se trate con las penalizaciones económicas que fije.

CAPITULO VI.- CONDICIONES ECONÓMICAS

39. GASTOS GENERALES A CARGO DEL CONTRATISTA

Independientemente de los gastos generales que por la estructura de su empresa tenga el contratista de la obra, serán considerados también como gastos generales y por lo tanto sin derecho a indemnización económica independiente, los gastos que se le ocasionen por las siguientes obras y/o actividades:

Replanteos de las obras tanto generales como parciales y su comprobación.

Construcciones auxiliares necesarias para la ejecución de las obras.

Alquiler o adquisición de terrenos para depósito o instalación de maquinaria y materiales así como para construcción de caminos provisionales para desvío del tráfico y la construcción de dichos caminos, y los de acceso a las obras.

Instalaciones para suministro de energía y/o agua, así como la adquisición de dicha agua y energía.

Ensayos de materiales y control de ejecución de las obras, hasta el 1% del Presupuesto.

Retirada a final de obra de las construcciones y/o instalaciones auxiliares.

Limpieza final de las obras.

Medición y liquidación de las obras realmente ejecutadas.

Los derechos de visado en el Colegio de Ingenieros Técnicos Industriales de Toledo, al objeto de que cubran los seguros colegiales a esta obra

40. NORMAS DE MEDICIÓN Y ABONO

Todas las unidades de obra se medirán y abonarán por volumen, superficie, longitud o unidad de acuerdo a como figuran especificados en capítulo de Mediciones y Presupuesto.

Se medirán las obras realmente ejecutadas y totalmente terminadas. Para lo cual el contratista durante la ejecución de las mismas levantará los perfiles transversales y tomarán las referencias que sean necesarias para la correcta medición de las unidades de obra.

El Contratista no tendrá derecho a ningún tipo de reclamación en caso de realizar mayor medición de la que figura en los planos ya sea por efectuar mal la unidad de obra, por error, conveniencia o por cualquier otro motivo que la induzca a realizar un exceso de obra a no ser la autorización expresa de la Dirección de Obra.

En el caso de que el exceso de obra sea perjudicial el contratista tendrá la obligación de demoler la obra a su cuenta y cargo y rehacerla nuevamente con las dimensiones debidas.

Los abonos de las diferentes unidades de obra se realizarán a los precios que para cada uno de ellos se establezcan en el capítulo de Mediciones y Presupuesto aplicándoles los porcentajes correspondientes a Gastos Generales, Beneficio Industrial e Imprevistos establecidos en el Presupuesto y a la cifra obtenida se le aplicará la baja de la subasta.

Siempre que no se diga otra cosa se considerarán incluidos dentro de los precios todos los agotamientos, suministro y empleo de materiales, medios auxiliares, personas, maquinaria y cuantas actividades sean necesarias para dejar totalmente terminada la unidad de obra de que se trate a satisfacción del Director de Obra.

El Contratista no tendrá derecho a reclamación alguna fundándose en insuficiencia de precios o falta de expresión explícita en los precios de algún material u operación necesaria para la ejecución de la unidad de obra.

41. CERTIFICACIONES

Mensualmente se realizará por parte del Director de Obra una relación valorada de las obras ejecutadas hasta ese mes con arreglo al proyecto. Esta relación valorada servirá para la redacción de la Certificación mensual que lo será siempre a origen, descontándose el importe correspondiente a la certificación anterior.

Todos los abonos son a buena cuenta y las certificaciones no presuponen la aprobación ni recepción de las obras que comprende.

42. ABONO DE OBRA INCOMPLETA PERO ACEPTABLE

Si el incompleto de su terminación se refiere al conjunto, pero la unidad de obra lo está en sí, entonces se medirán las unidades ejecutadas y se valorarán a los precios correspondientes del presupuesto. Si lo incompleto es la unidad de obra y la parte ejecutada fuera de recibo, se abonará la parte ejecutada con arreglo a lo que figura en el cuadro de precios sin que el contratista pueda pretender que por ningún motivo se efectúe la descomposición de otra forma. En el último caso el contratista podrá optar por terminar la unidad de obra con arreglo a las condiciones del proyecto sin exceder del plazo establecido.

43. PRECIOS CONTRADICTORIOS

Siempre que se considere necesaria la realización de alguna unidad de obra no prevista en el proyecto, se establecerá el oportuno precio contradictorio tomando como base los precios del proyecto para su establecimiento. Una vez confeccionado el nuevo precio se levantará acta del mismo por triplicado y firmado por el Director de Obra y el contratista.

44. SUSPENSIÓN O RESCISIÓN DEL CONTRATO

En caso de suspensión o rescisión del contrato, por causas no imputables al Contratista, se abonarán las obras ejecutadas con arreglo a las condiciones establecidas. Los materiales acopiados a pie de obra se abonarán, si son de recibo y de aplicación para terminar éste y en cantidad proporcionada a la obra pendiente, aplicándose a estos materiales los precios que figuran en el cuadro de precios descompuestos. Cuando no estén en él, se fijarán contradictoriamente y si no hubiera acuerdo serán retirados por el Contratista.

45. RECEPCIÓN DE LAS OBRAS

Terminadas la totalidad de las obras se procederá al reconocimiento de las mismas, y si procede, a su Recepción de acuerdo con lo dispuesto en la Legislación Vigente de Contratos del Sector Público.

46. PLAZO DE GARANTÍA

El plazo de garantía de las obras será de DOS AÑOS (2), a partir de la Recepción de las obras. Si se encuentran las obras en buen estado y con arreglo a las prescripciones previstas, el funcionario técnico designado por la Administración contratante y representante de ésta las dará por recibidas levantándose la correspondiente acta y comenzando entonces el plazo de garantía. Cuando las obras no se hallen en estado de ser recibidas se hará constar así en el acta y el director de las mismas señalará los defectos observados y detallará las instrucciones precisas fijando un plazo para remediar aquéllos. Si transcurrido dicho plazo el contratista no lo hubiera efectuado, podrá concedérsele otro nuevo plazo improrrogable o declarar resuelto el contrato. Si la obra se arruina con posterioridad a la expiración del plazo de garantía por vicios ocultos de la construcción, debido a incumplimiento del contrato por parte del contratista, responderá éste de los daños y perjuicios durante el término de quince años a contar desde la recepción. Transcurrido este plazo sin que se haya manifestado ningún daño o perjuicio, quedará totalmente extinguida la responsabilidad del contratista.

Este plazo de garantía de la obra es independiente de la garantía que se exige al fabricante de las luminarias, que será de 10 años para todos los componentes de la luminaria (bloque óptico de leds, driver, carcasa y resto de luminaria) y que será aportada por el contratista en el momento de la firma del Acta de Comprobación de Replanteo, siendo condición imprescindible para su firma.

47. VALLAS INFORMATIVAS Y SEÑALIZACIÓN DE LA OBRA.

El contratista vendrá obligado a realizar las siguientes actuaciones de señalización de la obra: Adquisición, colocación y conservación durante el período de ejecución de los carteles de obras, en lugares que sean determinados por la Administración. Las dimensiones, texto y número de carteles serán determinados en cada caso concreto por la Administración, en función de las características y emplazamiento de la obra.

Los costes de las actuaciones de señalización contemplados en esta cláusula, en el caso de que no se encuentren desglosados en el presupuesto del proyecto licitado, se consideran incluidos en los gastos generales del proyecto de obra licitado y por consiguiente en la oferta económica presentada. Así mismo se consideran incluidos los costes de las obras que sean necesarias para la correcta colocación de dicha señalización. En el plazo máximo de 6 meses a partir de la conclusión de la infraestructura, se sustituirá el cartel por una placa explicativa permanente.

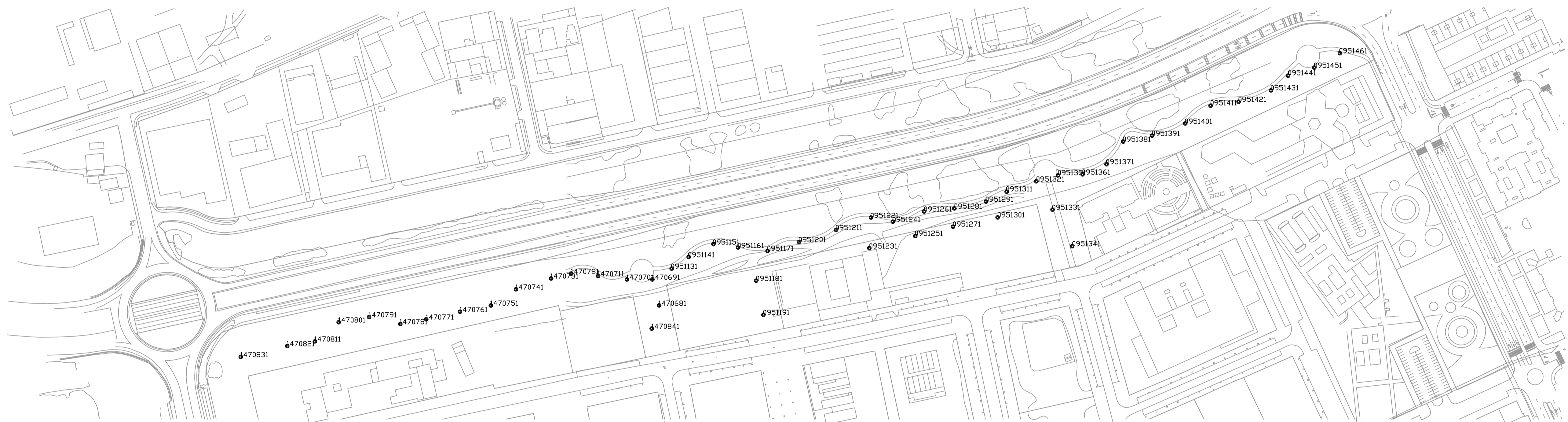
Toledo, setptiembre de 2018
El Ingeniero Técnico Industrial
Municipal


GONZALEZ
CANTOS
GERARDO -
Fdo.: Gerardo Gonzalez Cantos
DNI 18975540B

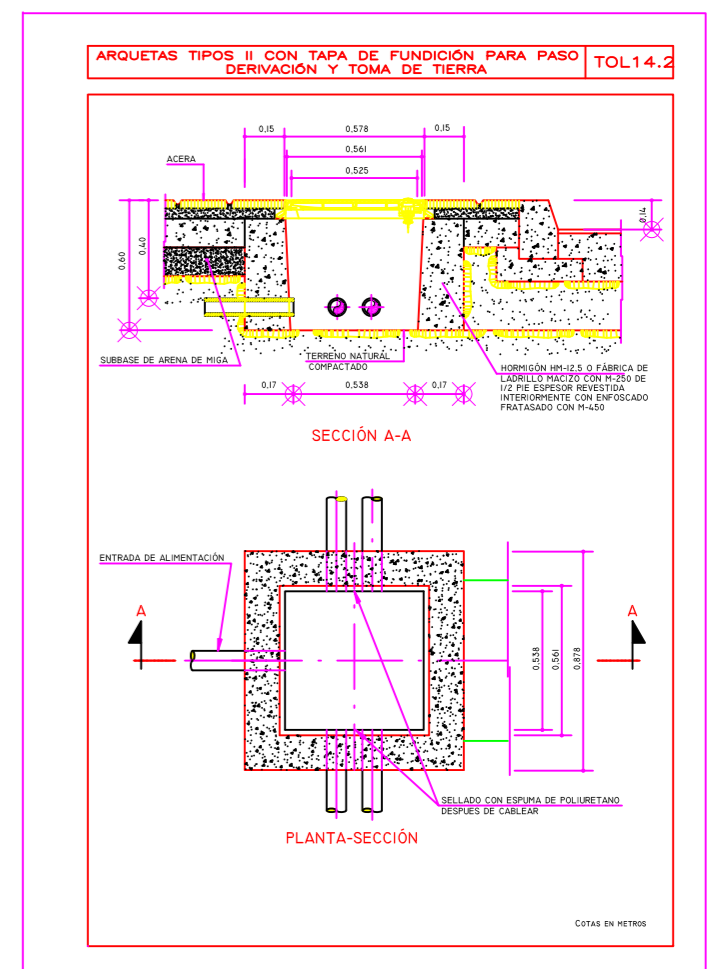
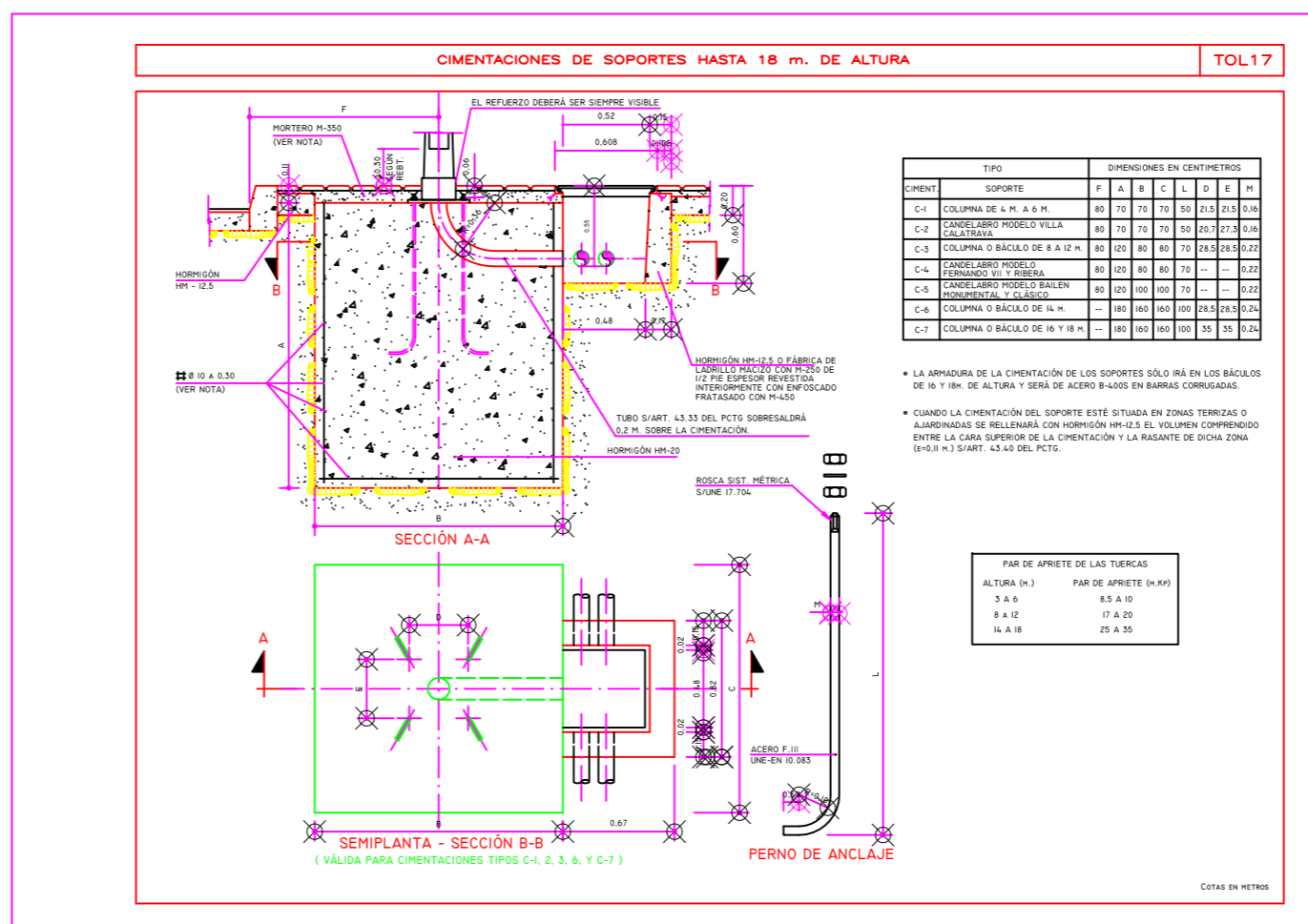
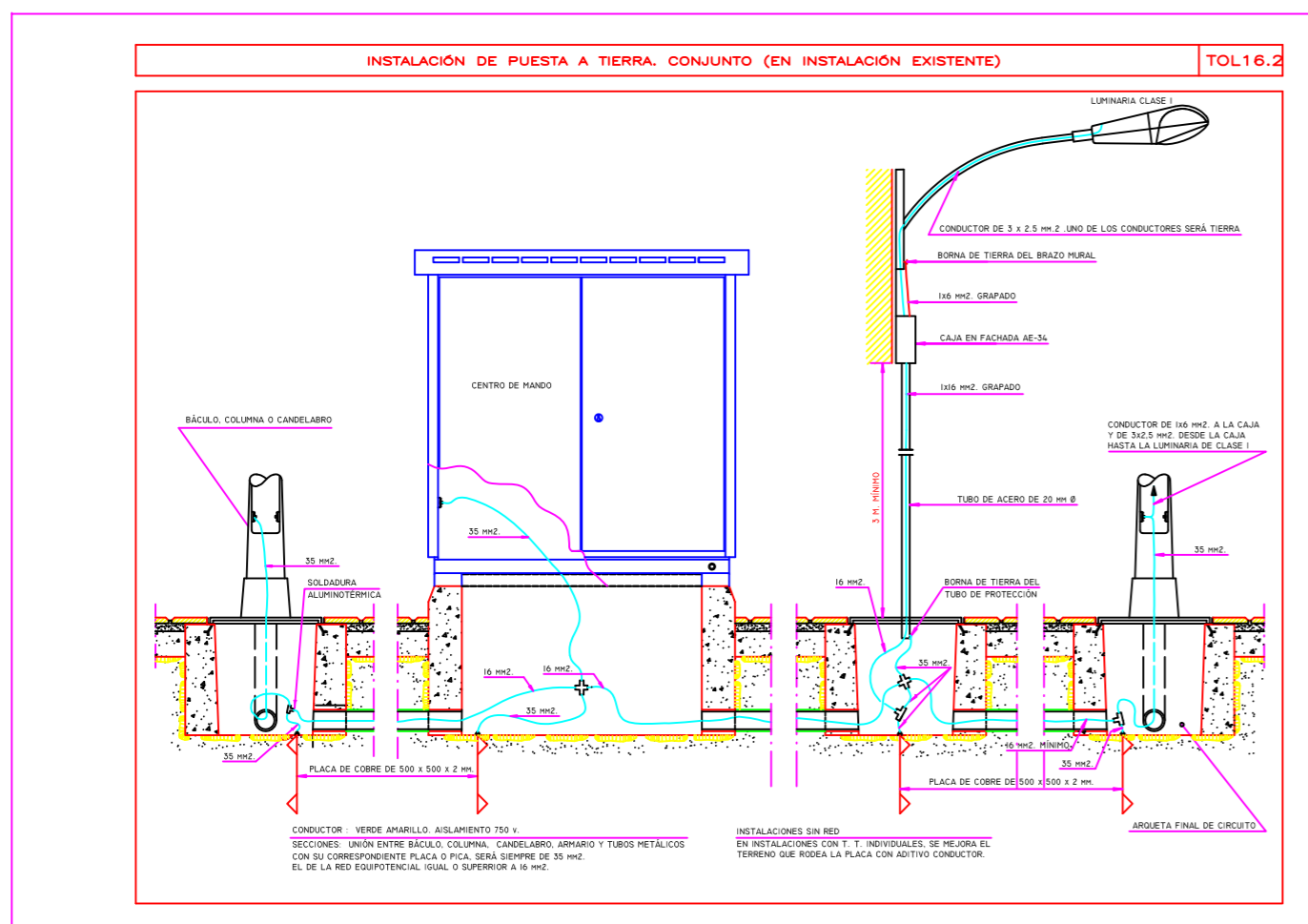
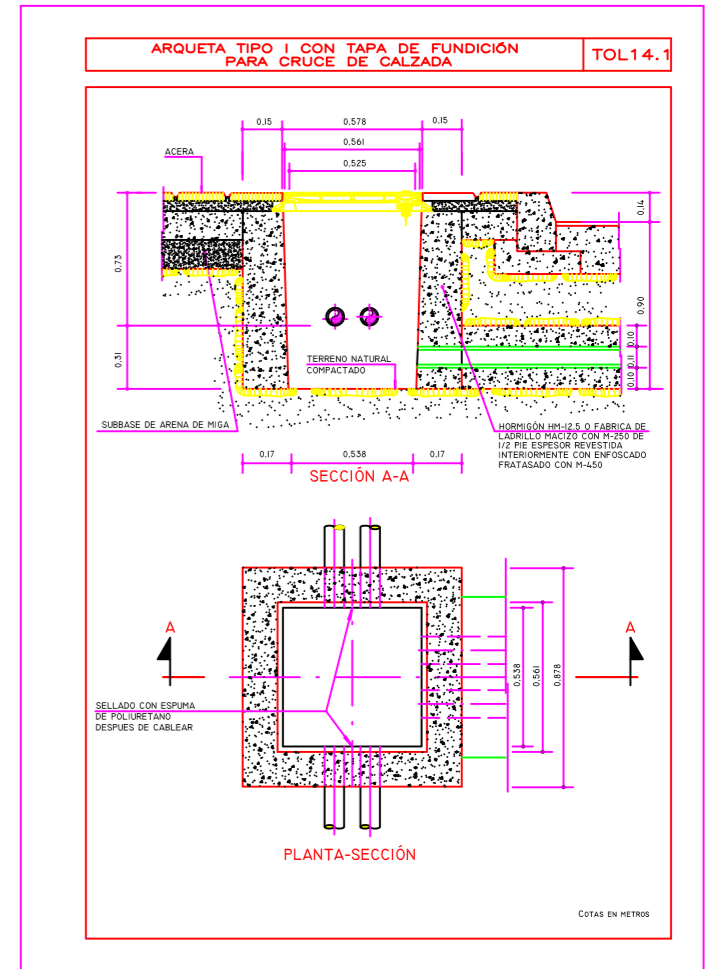
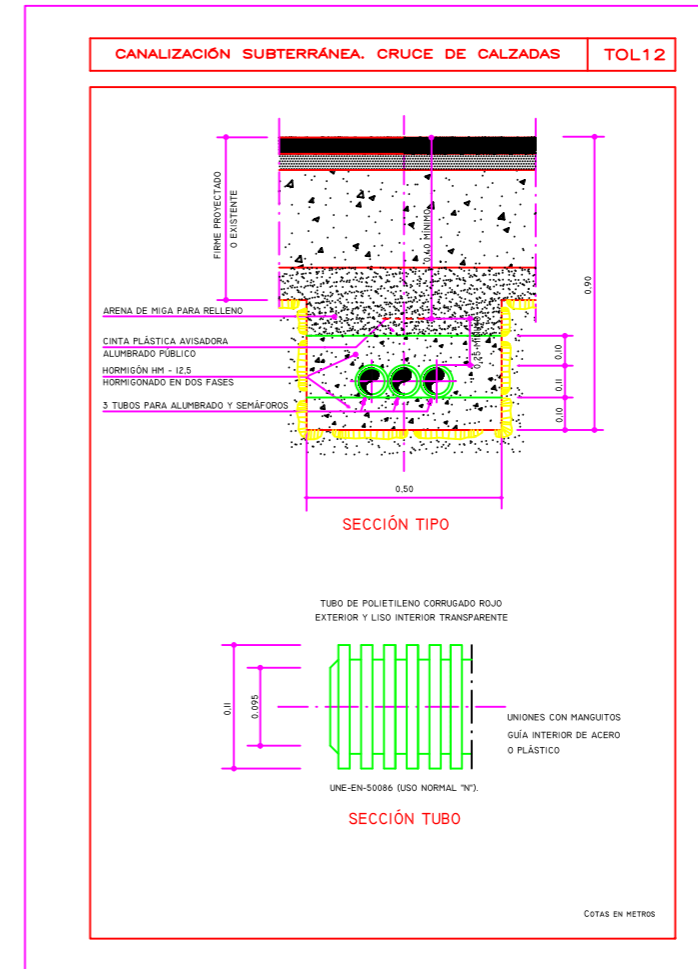
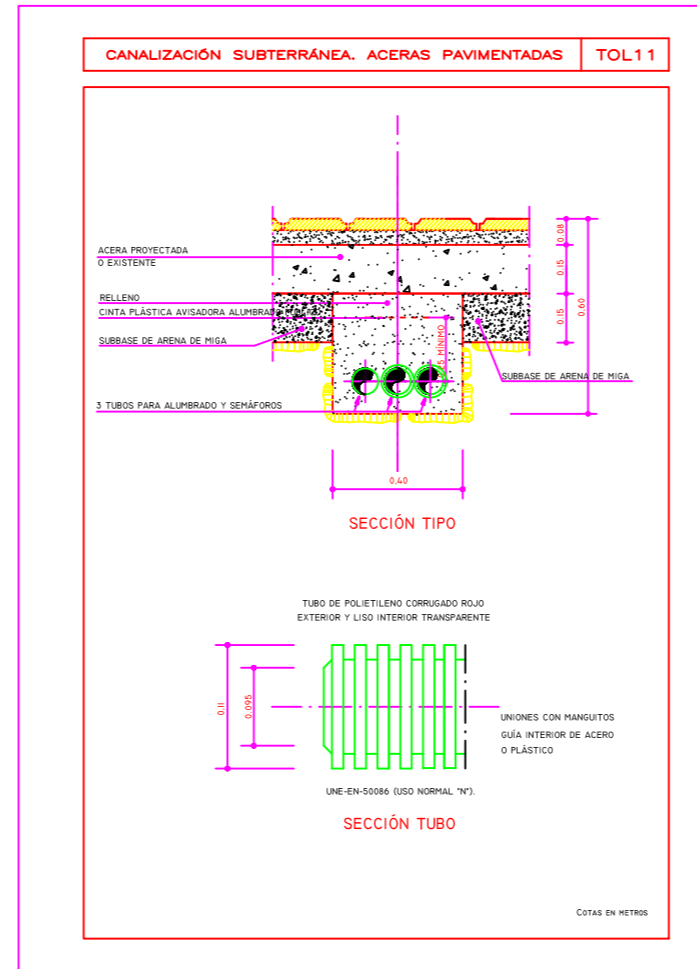
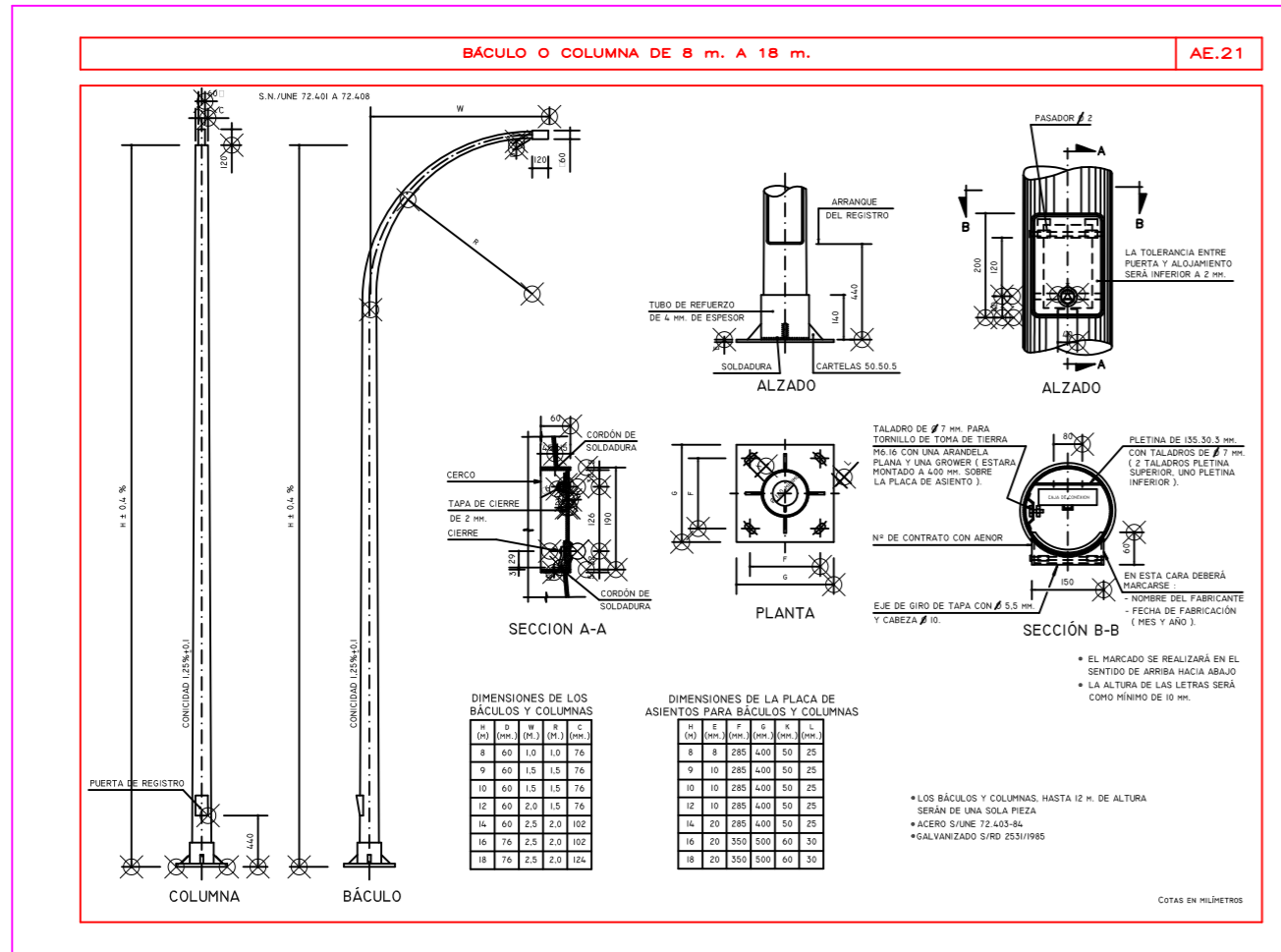
Firmado digitalmente por GONZALEZ
CANTOS GERARDO - DNI 18975540B
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES,
o=AYUNTAMIENTO DE TOLEDO,
ou=CERTIFICADO ELECTRONICO DE
EMPLEADO PUBLICO, ou=ALUMBRADO
PUBLICO, serialNumber=IDCES-18975540B,
sn=GONZALEZ CANTOS
GONZALEZ CANTOS GERARDO - DNI 18975540B
Fecha: 2018.09.13 10:52:40 +02'00'

PROYECTO DE RENOVACIÓN DE LA
INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL
PARQUE LINEAL ENTRE RÍO ARLÉS Y ESTENILLA
EN TOLEDO

PLANOS



 EXCMO. AYTO. DE TOLEDO	PROYECTO DE RENOVACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL PARQUE LINEAL ENTRE LAS CALLES RÍO ARLÉS Y ESTENILLA EN TOLEDO		
	PLANO:	PLANTA GENERAL	
FECHA: SEPTIEMBRE DE 2018	DISEÑADOR: CANTOS GERARDO DNI: 189715408	ESCALA: 1:2.000	NÚMERO: 1



PROYECTO DE RENOVACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL PARQUE LINEAL ENTRE LAS CALLES RÍO ARLÉS Y ESTENILLA EN TOLEDO

EXCMO. AYTO. DE TOLEDO

PLANO: **DETALLES VARIOS**

FECHA: Septiembre de 2018

El Ingeniero Técnico Industrial **GERARDO GONZÁLEZ CANTOS - DN 18975540B**

ESCALA: S/E

NUMERO: 2

PROYECTO DE RENOVACIÓN DE LA
INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO DEL
PARQUE LINEAL ENTRE RÍO ARLÉS Y ESTENILLA
EN TOLEDO

PRESUPUESTO

MEDICIONES

REPARACIONES EN EL ALUMBRADO PÚBLICO DEL PARQUE
LINEAL ENTRE ARLÉS Y ESTENILLA
Medición

Nº	Ud	Descripción	Medición
----	----	-------------	----------

Presupuesto parcial nº 1: PARQUE LINEAL

1.1	Ud	Modificación de luminaria residencial Indalux IQV existente (sin pérdida de la homologación de la luminaria), incluyendo desmontaje bloque óptico actual e instalación de bloque óptico de leds Philips ARP775 LED494S, Socelec mismas características o equivalente; equipo programable 5 pasos de regulación, regulación en cabecera o telegestión punto a punto; temperatura de color 3.000°K; alimentado a máximo 630 mA; potencia máxima del sistema 39,5 w; flujo nominal bloque óptico 3.234 lum; regulable hasta 10% de flujo nominal; vida útil L94B10 >= 100.000 h; THD < 11%; clase II; IP65; protección contra sobretensiones 10kv; óptica vías anchas, vías estrechas, carriles bici, rotacional y pasos de peatones; programación individual una vez montadas según criterio de la DF; incluye cierre de vidrio plano templado original para reposición del de la luminaria existente, con colocación de junta elástica de estanquidad y limpieza general de luminaria. Pintada en polvo poliéster color a definir por la propiedad, pequeño material y accesorios. Totalmente instalado, conexionado y funcionando, incluyendo garantía total de 10 años.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			51				51,000		
							51,000	51,000	
			Total ud						51,000
1.2	Ud	Columna de acero galvanizado de 3mm de espesor, homologada Ayuntamiento de Madrid, tipo APM-10/C de 7m de alto; construido en una sola pieza; diámetro en punta de 50-60mm, con placa de anclaje y pernos, pintada (color a definir por la propiedad); cumplirá expresamente con el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión; incluso pequeño material y accesorios, totalmente instalado conexionado y funcionando.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			51				51,000		
							51,000	51,000	
			Total ud						51,000
1.3	M.	Apertura de zanja de 0.40 x 0.60m en acera, para cualquier dureza de terreno;demolición y levantado de aceras con corte previo con radial; excavación con medios mecánicos; relleno y compactado; cinta de señalización; reposición de pavimento; retirada a vertedero de restos de la excavación; incluso pequeño material y accesorios incluso pequeño material y accesorios, totalmente instalado, conexionado y funcionando.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			32				32,000		
							32,000	32,000	
			Total m.						32,000
1.4	M.	Apertura de zanja de 40x60 cm. en zona terriza para cualquier dureza de terreno; excavación con medios mecánicos; relleno fondo con 5 cm. arena, relleno de hormigón HM-20/P/40 V, hasta 10cm por encima de tubos, cinta señalización de conducción eléctrica, y resto con tierras excavadas con compactación mecánica; retirada de restos de excavación a vertedero, incluso pequeño material y accesorios, totalmente instalado, conexionado y funcionando							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			51	2,000			102,000		
							102,000	102,000	
			Total m.						102,000
1.5	M.	Tubería de polietileno doble capa bajo en halógenos diámetro 110 mm según normas CIA suministradora energía eléctrica, incluso pequeño material y accesorios, totalmente instalado, conexionado y funcionando.							

REPARACIONES EN EL ALUMBRADO PÚBLICO DEL PARQUE
LINEAL ENTRE ARLÉS Y ESTENILLA
Medición

Nº	Ud	Descripción					Medición		
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			51	2,000			102,000		
							102,000	102,000	
			Total m.:						102,000
1.6	Ud	Suministro y colocación de arqueta ciega junto a cimentación de báculo de 60x60x55 cm. bajo solado de acera, i/excavación, solera de hormigón H-100 kg/cm ² , alzados de fábrica de ladrillo macizo 1/2 pie enfoscado con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río 1/6 y tapa prefabricada de hormigón de 70x70x6 cm. Encima de la tapa de hormigón se repondrá el solado existente, incluso pequeño material y accesorios, totalmente instalado, conexionado y funcionando.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			51				51,000		
							51,000	51,000	
			Total ud						51,000
1.7	M.	Conductor de cobre RV 0.6/1 Kv de 3x2.5mm ² , en cualquier tipo de montaje, pintado según criterio de la propiedad, incluso pequeño material y accesorios, totalmente instalado, conexionado y funcionando							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			51	7,000			357,000		
							357,000	357,000	
			Total m.:						357,000
1.8	M	Conductor de cobre RV 0.6/1 Kv de 4x6mm ² , en cualquier tipo de montaje, pintado según criterio de la propiedad, incluso pequeño material y accesorios, totalmente instalado, conexionado y funcionando							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			1.052				1.052,000		
			74				74,000		
			105				105,000		
			304				304,000		
							1.535,000	1.535,000	
			Total m						1.535,000
1.9	Ud	Caja estanca con portafusibles, CLAVED III+N o similar hasta 16mm ² ; incluso 2 fusibles 6A, pequeño material y accesorios, totalmente instalado, conexionado y funcionando							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			51				51,000		
							51,000	51,000	
			Total Ud						51,000
1.10	Ud	Desmontaje de columna ó báculo de cualquier tipo y traslado a almacenes municipales o vertedero o reciclaje, según criterios de la Dirección Facultativa incluso parte proporcional de cableado y canalizaciones, pequeño material y accesorios, totalmente instalado conexionado y funcionando							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			51				51,000		
							51,000	51,000	
			Total ud						51,000

REPARACIONES EN EL ALUMBRADO PÚBLICO DEL PARQUE
LINEAL ENTRE ARLÉS Y ESTENILLA
Medición

Nº	Ud	Descripción					Medición	
1.11	Ud	Desmontaje de luminaria de alumbrado público de cualquier tipo en columna, báculo o pared, y traslado a almacenes municipales o vertedero, o reciclaje, según criterios de la Dirección Facultativa; incluso parte proporcional de cableado y canalizaciones, pequeño material y accesorios, totalmente instalado conexionado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			51				51,000	
							51,000	51,000
			Total ud					51,000
1.12	Ud	Pica de cobre de 2m de largo y 14mm de diámetro en interior de arqueta de , incluso soldaduras aluminotérmicas, pequeño material y accesorios, totalmente instalado conexionado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			51				51,000	
							51,000	51,000
			Total ud					51,000
1.13	M.	Conductor de cobre amarillo/verde de 1x16mm ² , en cualquier tipo de montaje, pintado según criterio de la propiedad, incluso pequeño material y accesorios, totalmente instalado, conexionado y funcionando	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1.052				1.052,000	
			74				74,000	
			105				105,000	
			304				304,000	
							1.535,000	1.535,000
			Total m.					1.535,000
1.14	Ud.	Instalación de sistema de telegestión en cuadro de alumbrado existente, tipo Xeolum de Orbis o equivalente, según detalles de proyecto. Permite gestionar equipos en web con información en tiempo real, actuación remota, históricos, informes, alarmas por SMS o e-mail, 3 niveles de usuarios, etc. • Adaptable a cualquier centro de mando (9 módulos DIN) • Funciones: consumos, tensiones, potencias, cosenos por fase, estado entradas y salidas, etc. • Conexiones: - 10 entradas auxiliares - 4 salidas configurables - 2 puertos RS485 (Modbus de expansión periféricos y otro control ESDONI) - 1 puerto RS232. Será compatible con los reguladores existentes y permitirá la programación de los reguladores de flujo de los cuadros donde va instalado, pudiendo modificar desde el sistema de telegestión la curva y los pasos de regulación del regulador de flujo. Incluso apartamento de control y maniobra (cableado, toroidales de medida, etc), y modificación de cuadro y regulador, instalando circuito de protección independiente. Pequeño material y accesorios, totalmente instalado, conexionado y funcionando.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,000	
							2,000	2,000
			Total Ud.					2,000
1.15	Ud	Instalación de herraje antirrobo en columna de fibra o chapa consistente en funda de acero galvanizado 40cm de longitud y 4mm de espesor con tornillos antirrobo, a instalar a la altura de la portezuela de registro de la columna, pintado en polvo poliéster color a definir por la propiedad, pequeño material y accesorios. Totalmente instalado, conexionado y funcionando	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			51				51,000	
							51,000	51,000
			Total Ud					51,000

CUADRO DE PRECIOS N°1

Cuadro de precios nº 1

Advertencia: Los precios designados en letra en este cuadro, con la rebaja que resulte en la subasta en su caso, son los que sirven de base al contrato, y se utilizarán para valorar la obra ejecutada, siguiendo lo prevenido en la Cláusula 46 del Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado, considerando incluidos en ellos los trabajos, medios auxiliares y materiales necesarios para la ejecución de la unidad de obra que definan, conforme a lo prescrito en la Cláusula 51 del Pliego antes citado, por lo que el Contratista no podrá reclamar que se introduzca modificación alguna en ello, bajo ningún pretexto de error u omisión.

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1.1	<p>1 PARQUE LINEAL</p> <p>ud Modificación de luminaria residencial Indalux IQV existente (sin pérdida de la homologación de la luminaria), incluyendo desmontaje bloque óptico actual e instalación de bloque óptico de leds Philips ARP775 LED494S, Socelec mismas características o equivalente; equipo programable 5 pasos de regulación, regulación en cabecera o telegestión punto a punto; temperatura de color 3.000°K; alimentado a máximo 630 mA; potencia máxima del sistema 39,5 w; flujo nominal bloque óptico 3.234 lum; regulable hasta 10% de flujo nominal; vida útil L94B10 >= 100.000 h; THD < 11%; clase II; IP65; protección contra sobretensiones 10kv; óptica vías anchas, vías estrechas, carriles bici, rotacional y pasos de peatones; programación individual una vez montadas según criterio de la DF; incluye cierre de vidrio plano templado original para reposición del de la luminaria existente, con colocación de junta elástica de estanquidad y limpieza general de luminaria. Pintada en polvo poliéster color a definir por la propiedad, pequeño material y accesorios. Totalmente instalado, conexionado y funcionando, incluyendo garantía total de 10 años.</p>	311,26	TRESCIENTOS ONCE EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS
1.2	<p>ud Columna de acero galvanizado de 3mm de espesor, homologada Ayuntamiento de Madrid, tipo APM-10/C de 7m de alto; construido en una sola pieza; diámetro en punta de 50-60mm, con placa de anclaje y pernos, pintada (color a definir por la propiedad); cumplirá expresamente con el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión; incluso pequeño material y accesorios, totalmente instalado conexionado y funcionando.</p>	197,94	CIENTO NOVENTA Y SIETE EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
1.3	<p>m. Apertura de zanja de 0.40 x 0.60m en acera, para cualquier dureza de terreno;demolición y levantado de aceras con corte previo con radial; excavación con medios mecánicos; relleno y compactado; cinta de señalización; reposición de pavimento; retirada a vertedero de restos de la excavación; incluso pequeño material y accesorios incluso pequeño material y accesorios, totalmente instalado, conexionado y funcionando.</p>	37,15	TREINTA Y SIETE EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS
1.4	<p>m. Apertura de zanja de 40x60 cm. en zona terriza para cualquier dureza de terreno; excavación con medios mecánicos; relleno fondo con 5 cm. arena, relleno de hormigón HM-20/P/40 V, hasta 10cm por encima de tubos, cinta señalización de conducción eléctrica, y resto con tierras excavadas con compactación mecánica; retirada de restos de excavación a vertedero, incluso pequeño material y accesorios, totalmente instalado, conexionado y funcionando</p>	14,00	CATORCE EUROS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1.5	m. Tubería de polietileno doble capa bajo en halógenos diámetro 110 mm según normas CIA suministradora energía eléctrica, incluso pequeño material y accesorios, totalmente instalado, conexionado y funcionando.	2,67	DOS EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS
1.6	ud Suministro y colocación de arqueta ciega junto a cimentación de báculo de 60x60x55 cm. bajo solado de acera, i/excavación, solera de hormigón H-100 kg/cm2, alzados de fábrica de ladrillo macizo 1/2 pie enfoscado con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río 1/6 y tapa prefabricada de hormigón de 70x70x6 cm. Encima de la tapa de hormigón se repondrá el solado existente, incluso pequeño material y accesorios, totalmente instalado, conexionado y funcionando.	67,59	SESENTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
1.7	m. Conductor de cobre RV 0.6/1 Kv de 3x2.5mm2, en cualquier tipo de montaje, pintado según criterio de la propiedad, incluso pequeño material y accesorios, totalmente instalado, conexionado y funcionando	2,43	DOS EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS
1.8	m Conductor de cobre RV 0.6/1 Kv de 4x6mm2, en cualquier tipo de montaje, pintado según criterio de la propiedad, incluso pequeño material y accesorios, totalmente instalado, conexionado y funcionando	3,74	TRES EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
1.9	Ud Caja estanca con portafusibles, CLAVED III+N o similar hasta 16mm2; incluso 2 fusibles 6A, pequeño material y accesorios, totalmente instalado, conexionado y funcionando	12,00	DOCE EUROS
1.10	ud Desmontaje de columna ó báculo de cualquier tipo y traslado a almacenes municipales o vertedero o reciclaje, según criterios de la Dirección Facultativa incluso parte proporcional de cableado y canalizaciones, pequeño material y accesorios, totalmente instalado conexionado y funcionando	10,54	DIEZ EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
1.11	ud Desmontaje de luminaria de alumbrado público de cualquier tipo en columna, báculo o pared, y traslado a almacenes municipales o vertedero, o reciclaje, según criterios de la Dirección Facultativa; incluso parte proporcional de cableado y canalizaciones, pequeño material y accesorios, totalmente instalado conexionado y funcionando.	9,05	NUEVE EUROS CON CINCO CÉNTIMOS
1.12	ud Pica de cobre de 2m de largo y 14mm de diámetro en interior de arqueta de , incluso soldaduras aluminotérmicas, pequeño material y accesorios, totalmente instalado conexionado y funcionando.	21,67	VEINTIUN EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS
1.13	m. Conductor de cobre amarillo/verde de 1x16mm2, en cualquier tipo de montaje, pintado según criterio de la propiedad, incluso pequeño material y accesorios, totalmente instalado, conexionado y funcionando	2,62	DOS EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1.14	Ud. Instalación de sistema de telegestión en cuadro de alumbrado existente, tipo Xeolum de Orbis o equivalente, según detalles de proyecto. Permite gestionar equipos en web con información en tiempo real, actuación remota, históricos, informes, alarmas por SMS o e-mail, 3 niveles de usuarios, etc. • Adaptable a cualquier centro de mando (9 módulos DIN) • Funciones: consumos, tensiones, potencias, cosenos por fase, estado entradas y salidas, etc. • Conexiones: - 10 entradas auxiliares - 4 salidas configurables - 2 puertos RS485 (Modbus de expansión periféricos y otro control ESDONI) - 1 puerto RS232. Será compatible con los reguladores existentes y permitirá la programación de los reguladores de flujo de los cuadros donde va instalado, pudiendo modificar desde el sistema de telegestión la curva y los pasos de regulación del regulador de flujo. Incluso apartamentada de control y maniobra (cableado, toroidales de medida, etc), y modificación de cuadro y regulador, instalando circuito de protección independiente. Pequeño material y accesorios, totalmente instalado, conexionado y funcionando.	1.435,96	MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
1.15	Ud Instalación de herraje antirrobo en columna de fibra o chapa consistente en funda de acero galvanizado 40cm de longitud y 4mm de espesor con tornillos antirrobo, a instalar a la altura de la portezuela de registro de la columna, pintado en polvo poliéster color a definir por la propiedad, pequeño material y accesorios. Totalmente instalado, conexionado y funcionando	37,41	TREINTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

Toledo, Septiembre de 2018
El Ingeniero Técnico Industrial
Municipal

GONZALEZ
CANTOS
GERARDO
 Gerardo Cantos Gerardo
DNI
18975540B

Firmado digitalmente por GONZALEZ CANTOS GERARDO - DNI 18975540B
 Nombre de reconocimiento (DN):
 c=ES, o=AYUNTAMIENTO DE TOLEDO, ou=CERTIFICADO ELECTRONICO DE EMPLEADO PUBLICO, cn=GERARDO PUBLICO, serialNumber=IDCES-18975540B, sn=GONZALEZ CANTOS, givenName=GERARDO, cn=GONZALEZ CANTOS GERARDO - DNI 18975540B
 Fecha: 2018.09.13 10:54:16 +0200'

CUADRO DE PRECIOS N°2

Cuadro de precios nº 2

Advertencia: Los precios del presente cuadro se aplicarán única y exclusivamente en los casos que sea preciso abonar obras incompletas cuando por rescisión u otra causa no lleguen a terminarse las contratadas, sin que pueda pretenderse la valoración de cada unidad de obra fraccionada en otra forma que la establecida en dicho cuadro.

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.1	1 PARQUE LINEAL ud Modificación de luminaria residencial Indalux IQV existente (sin pérdida de la homologación de la luminaria), incluyendo desmontaje bloque óptico actual e instalación de bloque óptico de leds Philips ARP775 LED494S, Socelec mismas características o equivalente; equipo programable 5 pasos de regulación, regulación en cabecera o telegestión punto a punto; temperatura de color 3.000°K; alimentado a máximo 630 mA; potencia máxima del sistema 39,5 w; flujo nominal bloque óptico 3.234 lum; regulable hasta 10% de flujo nominal; vida útil L94B10 >= 100.000 h; THD < 11%; clase II; IP65; protección contra sobretensiones 10kv; óptica vías anchas, vías estrechas, carriles bici, rotacional y pasos de peatones; programación individual una vez montadas según criterio de la DF; incluye cierre de vidrio plano templado original para reposición del de la luminaria existente, con colocación de junta elástica de estanquidad y limpieza general de luminaria. Pintada en polvo poliéster color a definir por la propiedad, pequeño material y accesorios. Totalmente instalado, conexionado y funcionando, incluyendo garantía total de 10 años.		
	<i>Mano de obra</i>	6,03	
	<i>Maquinaria</i>	7,06	
	<i>Materiales</i>	298,17	
			311,26
1.2	ud Columna de acero galvanizado de 3mm de espesor, homologada Ayuntamiento de Madrid, tipo APM-10/C de 7m de alto; construido en una sola pieza; diámetro en punta de 50-60mm, con placa de anclaje y pernos, pintada (color a definir por la propiedad); cumplirá expresamente con el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión; incluso pequeño material y accesorios, totalmente instalado conexionado y funcionando.		
	<i>Mano de obra</i>	13,13	
	<i>Maquinaria</i>	28,11	
	<i>Materiales</i>	156,70	
			197,94
1.3	m. Apertura de zanja de 0.40 x 0.60m en acera, para cualquier dureza de terreno;demolición y levantado de aceras con corte previo con radial; excavación con medios mecánicos; relleno y compactado; cinta de señalización; reposición de pavimento; retirada a vertedero de restos de la excavación; incluso pequeño material y accesorios, totalmente instalado, conexionado y funcionando.		
	<i>Mano de obra</i>	8,20	
	<i>Maquinaria</i>	5,12	
	<i>Materiales</i>	23,84	
	<i>Por redondeo</i>	-0,01	
			37,15
1.4	m. Apertura de zanja de 40x60 cm. en zona terriza para cualquier dureza de terreno; excavación con medios mecánicos; relleno fondo con 5 cm. arena, relleno de hormigón HM-20/P/40 V, hasta 10cm por encima de tubos, cinta señalización de conducción eléctrica, y resto con tierras excavadas con compactación mecánica; retirada de restos de excavación a vertedero, incluso pequeño material y accesorios, totalmente instalado, conexionado y funcionando		
	<i>Mano de obra</i>	4,50	
	<i>Maquinaria</i>	1,92	
	<i>Materiales</i>	7,58	
			14,00
1.5	m. Tubería de polietileno doble capa bajo en halógenos diámetro 110 mm según normas CIA suministradora energía eléctrica, incluso pequeño material y accesorios, totalmente instalado, conexionado y funcionando.		
	<i>Mano de obra</i>	0,52	
	<i>Materiales</i>	2,15	
			2,67

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.6	ud Suministro y colocación de arqueta ciega junto a cimentación de báculo de 60x60x55 cm. bajo solado de acera, i/excavación, solera de hormigón H-100 kg/cm2, alzados de fábrica de ladrillo macizo 1/2 pie enfoscado con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río 1/6 y tapa prefabricada de hormigón de 70x70x6 cm. Encima de la tapa de hormigón se repondrá el solado existente, incluso pequeño material y accesorios, totalmente instalado, conexionado y funcionando.		
	<i>Mano de obra</i>	40,42	
	<i>Maquinaria</i>	2,31	
	<i>Materiales</i>	24,85	
	<i>Por redondeo</i>	0,01	
			67,59
1.7	m. Conductor de cobre RV 0.6/1 Kv de 3x2.5mm2, en cualquier tipo de montaje, pintado según criterio de la propiedad, incluso pequeño material y accesorios, totalmente instalado, conexionado y funcionando		
	<i>Mano de obra</i>	1,01	
	<i>Materiales</i>	1,42	
			2,43
1.8	m Conductor de cobre RV 0.6/1 Kv de 4x6mm2, en cualquier tipo de montaje, pintado según criterio de la propiedad, incluso pequeño material y accesorios, totalmente instalado, conexionado y funcionando		
	<i>Mano de obra</i>	1,01	
	<i>Materiales</i>	2,73	
			3,74
1.9	Ud Caja estanca con portafusibles, CLAVED III+N o similar hasta 16mm2; incluso 2 fusibles 6A, pequeño material y accesorios, totalmente instalado, conexionado y funcionando		
	<i>Mano de obra</i>	4,93	
	<i>Materiales</i>	7,07	
			12,00
1.10	ud Desmontaje de columna ó báculo de cualquier tipo y traslado a almacenes municipales o vertedero o reciclaje, según criterios de la Dirección Facultativa incluso parte proporcional de cableado y canalizaciones, pequeño material y accesorios, totalmente instalado conexionado y funcionando		
	<i>Mano de obra</i>	3,75	
	<i>Maquinaria</i>	5,62	
	<i>Materiales</i>	1,17	
			10,54
1.11	ud Desmontaje de luminaria de alumbrado público de cualquier tipo en columna, báculo o pared, y traslado a almacenes municipales o vertedero, o reciclaje, según criterios de la Dirección Facultativa; incluso parte proporcional de cableado y canalizaciones, pequeño material y accesorios, totalmente instalado conexionado y funcionando.		
	<i>Mano de obra</i>	3,73	
	<i>Maquinaria</i>	4,15	
	<i>Materiales</i>	1,17	
			9,05
1.12	ud Pica de cobre de 2m de largo y 14mm de diámetro en interior de arqueta de , incluso soldaduras aluminotérmicas, pequeño material y accesorios, totalmente instalado conexionado y funcionando.		
	<i>Mano de obra</i>	1,64	
	<i>Materiales</i>	20,03	
			21,67
1.13	m. Conductor de cobre amarillo/verde de 1x16mm2, en cualquier tipo de montaje, pintado según criterio de la propiedad, incluso pequeño material y accesorios, totalmente instalado, conexionado y funcionando		
	<i>Mano de obra</i>	1,01	
	<i>Materiales</i>	1,61	
			2,62

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.14	<p>Ud. Instalación de sistema de telegestión en cuadro de alumbrado existente, tipo Xeolum de Orbis o equivalente, según detalles de proyecto. Permite gestionar equipos en web con información en tiempo real, actuación remota, históricos, informes, alarmas por SMS o e-mail, 3 niveles de usuarios, etc. • Adaptable a cualquier centro de mando (9 módulos DIN) • Funciones: consumos, tensiones, potencias, cosenos por fase, estado entradas y salidas, etc. • Conexiones: - 10 entradas auxiliares- 4 salidas configurables- 2 puertos RS485 (Modbus de expansión periféricos y otro control ESDONI)- 1 puerto RS232. Será compatible con los reguladores existentes y permitirá la programación de los reguladores de flujo de los cuadros donde va instalado, pudiendo modificar desde el sistema de telegestión la curva y los pasos de regulación del regulador de flujo. Incluso apartamentado de control y maniobra (cableado, toroidales de medida, etc), y modificación de cuadro y regulador, instalando circuito de protección independiente. Pequeño material y accesorios, totalmente instalado, conexionado y funcionando.</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i></p>	228,28 1.207,68	1.435,96
1.15	<p>Ud Instalación de herraje antirrobo en columna de fibra o chapa consistente en funda de acero galvanizado 40cm de longitud y 4mm de espesor con tornillos antirrobo, a instalar a la altura de la portezuela de registro de la columna, pintado en polvo poliéster color a definir por la propiedad, pequeño material y accesorios. Totalmente instalado, conexionado y funcionando</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i></p>	3,91 33,50	37,41

Toledo, Septiembre de 2018
El Ingeniero Técnico Industrial Municipal

GONZALEZ
CANTOS
GERARDO -
DNI
18975540B

Firmado digitalmente por GONZALEZ CANTOS GERARDO - DNI 18975540B
 Nombre de reconocimiento (DN):
 c=ES, o=AYUNTAMIENTO DE TOLEDO, ou=CERTIFICADO ELECTRONICO DE EMPLEADO PUBLICO, ou=ALUMBRADO PUBLICO, serial=18975540B, sn=GONZALEZ CANTOS, givenName=GERARDO, cn=GONZALEZ CANTOS GERARDO - DNI 18975540B
 Fecha: 2018.09.13 10:54:46 +02'00'

PRESUPUESTO

Presupuesto parcial nº 1 PARQUE LINEAL

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
1.1	ud	Modificación de luminaria residencial Indalux IQV existente (sin pérdida de la homologación de la luminaria), incluyendo desmontaje bloque óptico actual e instalación de bloque óptico de leds Philips ARP775 LED494S, Socelec mismas características o equivalente; equipo programable 5 pasos de regulación, regulación en cabecera o telegestión punto a punto; temperatura de color 3.000°K; alimentado a máximo 630 mA; potencia máxima del sistema 39,5 w; flujo nominal bloque óptico 3.234 lum; regulable hasta 10% de flujo nominal; vida útil L94B10 >= 100.000 h; THD < 11%; clase II; IP65; protección contra sobretensiones 10kv; óptica vías anchas, vías estrechas, carriles bici, rotacional y pasos de peatones; programación individual una vez montadas según criterio de la DF; incluye cierre de vidrio plano templado original para reposición del de la luminaria existente, con colocación de junta elástica de estanquidad y limpieza general de luminaria. Pintada en polvo poliéster color a definir por la propiedad, pequeño material y accesorios. Totalmente instalado, conexionado y funcionando, incluyendo garantía total de 10 años.	51,000	311,26	15.874,26
1.2	ud	Columna de acero galvanizado de 3mm de espesor, homologada Ayuntamiento de Madrid, tipo APM-10/C de 7m de alto; construido en una sola pieza; diámetro en punta de 50-60mm, con placa de anclaje y pernos, pintada (color a definir por la propiedad); cumplirá expresamente con el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión; incluso pequeño material y accesorios, totalmente instalado conexionado y funcionando.	51,000	197,94	10.094,94
1.3	m.	Apertura de zanja de 0.40 x 0.60m en acera, para cualquier dureza de terreno;demolición y levantado de aceras con corte previo con radial; excavación con medios mecánicos; relleno y compactado; cinta de señalización; reposición de pavimento; retirada a vertedero de restos de la excavación; incluso pequeño material y accesorios incluso pequeño material y accesorios, totalmente instalado, conexionado y funcionando.	32,000	37,15	1.188,80
1.4	m.	Apertura de zanja de 40x60 cm. en zona terriza para cualquier dureza de terreno; excavación con medios mecánicos; relleno fondo con 5 cm. arena, relleno de hormigón HM-20/P/40 V, hasta 10cm por encima de tubos, cinta señalización de conducción eléctrica, y resto con tierras excavadas con compactación mecánica; retirada de restos de excavación a vertedero, incluso pequeño material y accesorios, totalmente instalado, conexionado y funcionando	102,000	14,00	1.428,00
1.5	m.	Tubería de polietileno doble capa bajo en halógenos diámetro 110 mm según normas CIA suministradora energía eléctrica, incluso pequeño material y accesorios, totalmente instalado, conexionado y funcionando.	102,000	2,67	272,34
1.6	ud	Suministro y colocación de arqueta ciega junto a cimentación de báculo de 60x60x55 cm. bajo solado de acera, i/excavación, solera de hormigón H-100 kg/cm2, alzados de fábrica de ladrillo macizo 1/2 pie enfoscado con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río 1/6 y tapa prefabricada de hormigón de 70x70x6 cm. Encima de la tapa de hormigón se repondrá el solado existente, incluso pequeño material y accesorios, totalmente instalado, conexionado y funcionando.	51,000	67,59	3.447,09

Presupuesto parcial nº 1 PARQUE LINEAL

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
1.7	m.	Conductor de cobre RV 0.6/1 Kv de 3x2.5mm ² , en cualquier tipo de montaje, pintado según criterio de la propiedad, incluso pequeño material y accesorios, totalmente instalado, conexionado y funcionando	357,000	2,43	867,51
1.8	m	Conductor de cobre RV 0.6/1 Kv de 4x6mm ² , en cualquier tipo de montaje, pintado según criterio de la propiedad, incluso pequeño material y accesorios, totalmente instalado, conexionado y funcionando	1.535,000	3,74	5.740,90
1.9	Ud	Caja estanca con portafusibles, CLAVED III+N o similar hasta 16mm ² ; incluso 2 fusibles 6A, pequeño material y accesorios, totalmente instalado, conexionado y funcionando	51,000	12,00	612,00
1.10	ud	Desmontaje de columna ó báculo de cualquier tipo y traslado a almacenes municipales o vertedero o reciclaje, según criterios de la Dirección Facultativa incluso parte proporcional de cableado y canalizaciones, pequeño material y accesorios, totalmente instalado conexionado y funcionando	51,000	10,54	537,54
1.11	ud	Desmontaje de luminaria de alumbrado público de cualquier tipo en columna, báculo o pared, y traslado a almacenes municipales o vertedero, o reciclaje, según criterios de la Dirección Facultativa; incluso parte proporcional de cableado y canalizaciones, pequeño material y accesorios, totalmente instalado conexionado y funcionando.	51,000	9,05	461,55
1.12	ud	Pica de cobre de 2m de largo y 14mm de diámetro en interior de arqueta de , incluso soldaduras aluminotérmicas, pequeño material y accesorios, totalmente instalado conexionado y funcionando.	51,000	21,67	1.105,17
1.13	m.	Conductor de cobre amarillo/verde de 1x16mm ² , en cualquier tipo de montaje, pintado según criterio de la propiedad, incluso pequeño material y accesorios, totalmente instalado, conexionado y funcionando	1.535,000	2,62	4.021,70
1.14	Ud.	Instalación de sistema de telegestión en cuadro de alumbrado existente, tipo Xeolum de Orbis o equivalente, según detalles de proyecto. Permite gestionar equipos en web con información en tiempo real, actuación remota, históricos, informes, alarmas por SMS o e-mail, 3 niveles de usuarios, etc. • Adaptable a cualquier centro de mando (9 módulos DIN) • Funciones: consumos, tensiones, potencias, cosenos por fase, estado entradas y salidas, etc. • Conexiones: - 10 entradas auxiliares- 4 salidas configurables- 2 puertos RS485 (Modbus de expansión periféricos y otro control ESDONI)- 1 puerto RS232. Será compatible con los reguladores existentes y permitirá la programación de los reguladores de flujo de los cuadros donde va instalado, pudiendo modificar desde el sistema de telegestión la curva y los pasos de regulación del regulador de flujo. Incluso apartamento de control y maniobra (cableado, toroidales de medida, etc), y modificación de cuadro y regulador, instalando circuito de protección independiente. Pequeño material y accesorios, totalmente instalado, conexionado y funcionando.	2,000	1.435,96	2.871,92
1.15	Ud	Instalación de herraje antirrobo en columna de fibra o chapa consistente en funda de acero galvanizado 40cm de longitud y 4mm de espesor con tornillos antirrobo, a instalar a la altura de la portezuela de registro de la columna, pintado en polvo poliéster color a definir por la propiedad, pequeño material y accesorios. Totalmente instalado, conexionado y funcionando	51,000	37,41	1.907,91
Total presupuesto parcial nº 1 PARQUE LINEAL:					50.431,63

REPARACIONES EN EL ALUMBRADO PÚBLICO DEL PARQUE
LINEAL ENTRE ARLÉS Y ESTENILLA
Presupuesto de ejecución por contrata

Capítulo	Importe
1 PARQUE LINEAL	50.431,63
Presupuesto de ejecución material	50.431,63
13% de gastos generales	6.556,11
6% de beneficio industrial	3.025,90
Suma	60.013,64
21% IVA	12.602,86
Presupuesto de ejecución por contrata	72.616,50

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata a la expresada cantidad de SETENTA Y DOS MIL SEISCIENTOS DIECISEIS EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS.

Toledo, Septiembre de 2018
El Ingeniero Técnico Industrial Municipal

**GONZALEZ
CANTOS
GERARDO -
Gerardo González Cantos
DNI
18975540B**

Firmado digitalmente por GONZALEZ
CANTOS GERARDO - DNI 18975540B
Nombre de reconocimiento (DN):
c=ES, o=AYUNTAMIENTO DE
TOLEDO, ou=CERTIFICADO
ELECTRONICO DE EMPLEADO
PUBLICO, ou=ALUMBRADO PUBLICO,
cn=GONZALEZ-CANTOS,
givenName=GERARDO,
sn=GONZALEZ CANTOS GERARDO -
DNI 18975540B
Fecha: 2018.09.13 11:00:23 +02'00'

D. GERARDO GONZALEZ CANTOS, JEFE DE SECCION DE INGENIERIA INDUSTRIA, DEL AYUNTAMIENTO DE TOLEDO.

A los efectos previstos en el apartado segundo 1.1.A) a) del Acuerdo del Consejo de Ministros por el que se da aplicación a la previsión de los artículos 152 y 147 de la Ley General Presupuestaria, respecto al ejercicio de la función interventora en régimen de requisitos básicos en el ámbito de los contratos del sector público y encargos a medios propios, HACE CONSTAR:

Que las obras del proyecto de “RENOVACION DE LA INSTALACION DE ALUMBRADO PUBLICO DEL PARQUE LINEAL ENTRE LA C/ RIO ARLÉS Y ESTENILLA, EN TOLEDO”, no afectan a la estabilidad, seguridad o estanqueidad de la obra.

Boletín Oficial

DE LA PROVINCIA DE TOLEDO

Depósito Legal: TO - 1 - 1958

Franqueo Concertado: Núm. 45/2

ADVERTENCIA OFICIAL

Las Leyes entrarán en vigor a los veinte días de su completa publicación en el «Boletín Oficial del Estado», si en ellas no se dispone otra cosa (artículo 2 del Código Civil).

De acuerdo con lo previsto en el segundo párrafo del apartado 1 del artículo 6 de la Ley 5 de 2002, de 4 de abril, reguladora de los Boletines Oficiales de la Provincia, las órdenes de inserción de los anuncios, edictos, circulares y demás disposiciones que hayan de insertarse en el «Boletín Oficial» de la provincia de Toledo, se remitirán al «Ilmo. Sr. Presidente de la Diputación Provincial de Toledo. Registro de Edictos y Anuncios «Boletín Oficial» de la provincia de Toledo, en el supuesto de Administraciones Públicas o Administración de Justicia, por el órgano competente de la Administración anunciante, o en otro supuesto, por la persona que en cada caso competa.

El orden de inserción correspondiente respetará los plazos previstos en el artículo 7.3 de la citada Ley 5 de 2002, de 4 de abril.

ANUNCIOS

Por cada línea o fracción de 9 centímetros: 0,78 euros.

El importe de las tarifas a aplicar a los anuncios insertados con carácter **urgente** será, en cada caso, el doble de las establecidas anteriormente.

ADMINISTRACIÓN

Plaza de la Merced, 4. Teléfono 925 25 93 00.-Diputación Provincial
Se publica todos los días (excepto los sábados, domingos y días festivos)

PAGOS POR ADELANTADO

Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha

CONSEJERÍA DE ECONOMÍA, EMPRESAS Y EMPLEO

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE TOLEDO

Visto el texto del convenio colectivo provincial para las industrias siderometalúrgicas de Toledo y su provincia 2017-2020, número de código de convenio 45000305011981, suscrito por la parte empresarial por cuatro representantes de la Asociación Provincial de Empresarios del Metal de Toledo, y por la parte social por cuatro representantes de CCOO y cuatro representantes del sindicato UGT, presentado ante este organismo el día 10 de octubre de 2017, y tras las modificaciones efectuadas en el mismo, presentado definitivamente en fecha 16 de noviembre de 2017. Y de conformidad con lo determinado en el artículo 90.3 del Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores; artículo segundo del Real Decreto 713/2010, de 28 de mayo, sobre registro y depósito de convenios y acuerdos colectivos de trabajo; y artículo 8 del Decreto 81/2015, de 14 de julio, por el que se establece la estructura orgánica y se fijan las competencias de los órganos integrados en la Consejería de Economía, Empresas y Empleo, en relación con el capítulo II del Decreto 99/2013, de 28 de noviembre, por el que se atribuyen competencias en materia de cooperativas, sociedades laborales, trabajo y prevención de riesgos laborales a los diferentes órganos de la (entonces) Consejería de Empleo y Economía, esta Dirección Provincial de la Consejería de Economía, Empresas y Empleo acuerda:

1. Ordenar su inscripción en el Libro Registro de convenios colectivos y proceder al depósito del texto original del mismo en la Sección de Mediación, Arbitraje y Conciliación, con notificación a las partes negociadoras.

2. Disponer su publicación en el «Boletín Oficial» de la provincia de Toledo.

Toledo 22 de noviembre de 2017.-El Director Provincial, Julián Martín Alcántara.

CONVENIO COLECTIVO PROVINCIAL PARA LAS INDUSTRIAS SIDEROMETALÚRGICAS DE TOLEDO Y SU PROVINCIA 2017, 2018, 2019 y 2020

PREAMBULO

El presente convenio colectivo ha sido negociado previa legitimación de las partes y por lo tanto con plena capacidad negociadora por la Asociación Provincial de Empresarios del Metal de Toledo y las centrales sindicales UGT-FICA TOLEDO y CC.OO.-INDUSTRIA TOLEDO, conforme a lo previsto en el título III del texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores.

CAPÍTULO I. ÁMBITO DE APLICACIÓN

1. Ámbito funcional.

Será el establecido en los distintos acuerdos de ámbito estatal en el sector.

A título enunciativo y no limitativo, tenemos los siguientes: comprende a todas las empresas y trabajadores que realizan su actividad, tanto en procesos de fabricación, elaboración o transformación, como en los de montaje, reparación, conservación, mantenimiento, almacenaje o puesta en funcionamiento de equipos e instalaciones industriales, que se relacionen con el sector del metal.



De este modo, quedan integradas en el campo de aplicación de este convenio las siguientes actividades y productos: metalurgia, siderurgia; automoción y sus componentes; construcción naval y su industria auxiliar; industria aeroespacial y sus componentes, así como material ferroviario, componentes de energías renovables; robótica, domótica, automatismos y su programación, ordenadores y sus periféricos o dispositivos auxiliares; circuitos impresos e integrados y artículos similares; infraestructuras tecnológicas; equipos y tecnologías de telecomunicaciones y de la información; y todo tipo de equipos, productos y aparatos mecánicos, eléctricos o electrónicos.

Forman parte también de dicho ámbito las empresas dedicadas a la ingeniería, servicios técnicos de ingeniería, análisis, inspección y ensayos, fabricación, montaje y/o mantenimiento, que se lleven a cabo en la industria y en las plantas de generación de energía eléctrica, petróleo, gas y tratamiento de aguas; así como, las empresas dedicadas a tendidos de líneas de conducción de energía, de cables y redes de telefonía, informática, satelitales, señalización y electrificación de ferrocarriles, instalaciones eléctricas y de instrumentación, de aire acondicionado y frío industrial, fontanería, calefacción y otras actividades auxiliares y complementarias del sector.

Asimismo, se incluyen las actividades de soldadura y tecnologías de unión, calorifugado, grúas-torre, placas solares, y las de joyería, relojería o bisutería; juguetes; cubertería y menaje; cerrajería; armas; aparatos médicos; industria óptica y mecánica de precisión; lámparas y aparatos eléctricos; conservación, corte y reposición de contadores; recuperación y reciclaje de materias primas secundarias metálicas, así como aquellas otras actividades específicas y/o complementarias del sector.

Igualmente, se incluyen las actividades de fabricación, instalación, mantenimiento, o montaje de equipamientos industriales, carpintería metálica, calderería, mecanización y automatización, incluidas en el sector o en cualquier otro que requiera tales servicios, así como la limpieza industrial.

De igual modo, están comprendidas dentro del sector, las actividades de reparación de aparatos mecánicos, eléctricos o electrónicos; mantenimiento y reparación de vehículos; ITVs y aquellas de carácter auxiliar, complementarias o afines, directamente relacionadas con el sector.

Será también de aplicación a la industria metalgráfica y de fabricación de envases metálicos y boterío, cuando en su fabricación se utilice chapa de espesor superior a 0,5 mm.

Quedarán fuera del ámbito del convenio, las empresas dedicadas a la venta de artículos en proceso exclusivo de comercialización.

También estarán afectadas todas aquellas empresas que, en virtud de cualquier tipo de contrato, tengan varias actividades principales, de las cuales alguna esté incluida en el ámbito funcional de este convenio, siendo de aplicación el mismo a los trabajadores que realicen estas actividades.

Las empresas que por cualquier tipo de contrato desarrollen actividades del sector de forma habitual (no ocasional o accesoria), se verán también afectadas por el ámbito funcional del presente convenio aunque ninguna de esas actividades fuera principal o prevalente.

En estos dos últimos supuestos deberán aplicarse a los trabajadores afectados las condiciones establecidas en el presente convenio, sin perjuicio de las que se regulen en los convenios colectivos de ámbito inferior que les sean de aplicación y, en particular, la tabla salarial que corresponda al grupo, categoría o nivel profesional de cada trabajador.

Las actividades antes señaladas integradas en el campo de aplicación de este convenio, están incluidas en el anexo I del convenio estatal.

Los CNAEs recogidos en dicho anexo tienen carácter enunciativo y no exhaustivo, siendo susceptible de ser ampliados, reducidos o complementados por la comisión negociadora en función de los cambios que se produzcan en la Clasificación Nacional de Actividades Económicas.

2. Ámbito territorial.

El presente convenio colectivo será de aplicación en todos los centros de trabajo radicados en el ámbito territorial de Toledo y su provincia.

3. Ámbito personal.

Las presentes condiciones de trabajo afectarán a todo el personal empleado en las empresas incluidas en los ámbitos anteriores, salvo a los que desempeñen el cargo de consejeros en empresas que revistan la forma jurídica de sociedad, o de alta dirección.

4. Ámbito temporal.

El presente convenio colectivo tendrá vigencia desde el 1 de enero de 2017 hasta el 31 de diciembre del 2020. (4 años)

Llegada su finalización quedará automáticamente denunciado sin necesidad de previo requerimiento, comprometiéndose ambas partes a iniciar la negociación de un nuevo convenio.

Concluida su vigencia y hasta tanto en cuanto no se logre nuevo acuerdo será de aplicación en todo su contenido.

5. Naturaleza de las condiciones pactadas.

Las condiciones pactadas en el presente convenio colectivo constituyen un todo orgánico e indivisible y a efectos de su aplicación práctica serán consideradas globalmente.



6. Garantías personales.

Las empresas respetaran las condiciones más beneficiosas que hubieran pactado individual o colectivamente o unilateralmente concedido, todo ello sin perjuicio de la posibilidad de absorción y compensación regulada en los artículos 26.5 y 3.3 del Estatuto de los Trabajadores.

Absorción y compensación.

Las disposiciones legales futuras que impliquen variación económica en todos o algunos de los conceptos retribuidos siempre que estén determinados dinerariamente, únicamente tendrán eficacia práctica si, globalmente considerados, superasen los niveles retribuidos en las mejoras económicas establecidas por las empresas a favor de sus productores, podrán ser compensadas con las fijadas en el presente convenio, siendo sólo aplicable al mismo, en cuanto a la diferencia si existiera. Se respetaran asimismo, las situaciones personales, que, con carácter global, excedan del pacto, manteniéndose estrictamente "ad personam".

CAPÍTULO II. ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO

7. Principios generales.

La organización práctica del trabajo, con sujeción a las presentes disposiciones y a la legislación vigente es facultad de la dirección de las empresas. Sin merma de la facultad que les corresponde a la Dirección o a sus representantes legales, los Comités de Empresa o delegadas y delegados de personal deberán ser informados previamente de los cambios organizativos que se produzcan, según se recoge en el artículo 64.4d) del Estatuto de los Trabajadores.

8. Productividad.

Conscientes las partes de una mejora general de la eficacia del sistema productivo y de conseguir para ello la incorporación del marco social e institucional a la consecución de tales mejoras, las organizaciones firmantes consideran clarificar los objetivos a alcanzar, así como los factores que inciden sobre los mismos y los instrumentos básicos para lograrlo, de cara a orientar y facilitar las negociaciones a nivel provincial, tomando como base los siguientes criterios:

a) El reconocimiento de que los salarios de productividad corresponden al rendimiento normal del puesto de trabajo y por lo tanto exigible al trabajador/a.

b) Los elementos que pesan sobre el nivel de productividad de una empresa que se han de considerar para la conducción de aumentos de productividad son los siguientes:

- Reducción del absentismo
- Sistema de organización técnica del trabajo.
- Nivel tecnológico del equipo productivo.
- Antigüedad de la maquinaria.
- Política de inversiones.
- Política de producción: productos a fabricar y materias primas a utilizar.
- Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Estructura en la plantilla: categoría, niveles de autoridad, relaciones de dependencia jerárquica, etc.
- Empleo: mantenimiento de empleo, nuevos ingresos, jubilaciones, traslados.
- En el clima de la situación de las relaciones laborales.
- Política salarial y de incentivación material.
- La cualificación y adaptación de la mano de obra.
- Racionalización de la organización productiva.

Los planes de productividad se establecen con la participación de los representantes de los trabajadores/as, considerando los factores anteriores y garantizando la vigilancia de su cumplimiento por ambas partes.

9. Absentismo.

Para mantener los niveles de productividad que asegure la necesaria estabilidad en las empresas que permitan garantizar la plena ocupación y el empleo, la representación de los trabajadores/as cooperará decididamente en la reducción del absentismo, de forma que la presencia, actividad y normalidad hagan posible los fines expresados.

CAPÍTULO III. CONTRATACIÓN Y EMPLEO

10. Contratación.

Las partes firmantes del presente convenio consideran como objetivo prioritario el mantenimiento del empleo y la creación de nuevos puestos de trabajo, comprometiéndose a propiciar, dentro de marcos negociados, las medidas necesarias para la consecución de dicho objetivo, en el conjunto de las empresas del sector del metal.



Las partes se comprometen a fomentar un uso adecuado de las modalidades de contratación, de forma que las necesidades permanentes de la empresa se atiendan con contratos indefinidos, y las necesidades coyunturales, cuando existan, puedan atenderse con contratos temporales causales.

Independientemente de la modalidad de contratación, todos los trabajadores tendrán derecho a la remuneración y descansos proporcionales al tiempo trabajado y, en general, a los mismos derechos e igualdad de trato y oportunidades en las relaciones laborales, salvo las limitaciones que se deriven de la naturaleza y duración de su contrato. Así mismo, se tendrá en cuenta la participación de todos los trabajadores en los procesos formativos de la empresa.

Todos los contratos de trabajo se deberán formalizar por escrito, haciendo constar, entre otros, la jornada laboral, la remuneración total, el grupo profesional al que pertenece y el convenio colectivo que le es de aplicación.

La empresa deberá informar a los trabajadores con contratos temporales, sobre la existencia de puestos de trabajo vacantes, a fin de garantizar las mismas oportunidades de acceder a puestos permanentes que los demás trabajadores.

Sin merma de la facultad que en esta materia corresponde a la dirección, los comités de empresa o delegados de personal tendrán los siguientes derechos:

- a. ser informados, con la debida antelación de los puestos de trabajo a cubrir por el personal de nuevo ingreso, así como de los criterios a seguir en la selección, pudiendo hacer las sugerencias que consideren al efecto.
- b. recibir de la empresa copia de los contratos, tanto de las nuevas contrataciones como de las prórrogas.
- c. ser informados previamente en los procesos de subcontrataciones de obras y servicios propios de la actividad de la empresa.
- d. ser informados previamente en aquellos supuestos de absorción de la estructura y titularidad de la empresa, sea cual sea la forma en que esta se concrete (segregación, fusión, absorción, venta.).

De los contratos suscritos se entregará copia al trabajador o trabajadora, el cual podrá requerir para el momento de su firma la presencia del representante legal de los trabajadores

11. Período de prueba.

Según se establece en acuerdo estatal del sector del metal:

a) Concepto y forma del período de prueba. El período de prueba es la fase temporal del contrato de trabajo en el que las partes pueden someter el mismo a condición resolutoria, concertando un lapso de comprobación práctica de la viabilidad de la futura relación laboral.

Sólo se entenderá que el trabajador está sujeto a período de prueba, si así consta por escrito.

b) Duración. El ingreso de los trabajadores se considerará realizado a título de prueba, de acuerdo con los plazos que a continuación se fijan para cada uno de los siguientes grupos profesionales:

- Grupo 1: Hasta seis meses.
- Grupo 2: Hasta seis meses.
- Grupo 3: Hasta dos meses.
- Grupo 4: Hasta un mes.
- Grupo 5: Hasta un mes.
- Grupo 6: Hasta 15 días.
- Grupo 7: Hasta 15 días.

En los contratos en prácticas el período de prueba no podrá ser superior a un mes, cuando se celebren con trabajadores que estén en posesión del certificado de profesionalidad de nivel 1 ó 2, ni a dos meses si tienen certificado de nivel 3, 4 ó 5.

Si el contrato de trabajo hubiera sido precedido por un contrato en prácticas o para la formación, el tiempo de formación o prácticas computará como período de prueba. Si al término del contrato de prácticas el trabajador continuase en la empresa, no podrá concertarse un nuevo período de prueba.

c) Derechos y obligaciones. Durante el período de prueba, el trabajador tendrá los mismos derechos y obligaciones correspondientes a su puesto de trabajo, así como al percibo de la retribución correspondiente al grupo profesional en el que hubiera sido clasificado.

El período de prueba será nulo, si el trabajador hubiera desarrollado con anterioridad en la misma empresa o grupo de empresas las mismas funciones correspondientes al mismo grupo profesional bajo cualquier modalidad contractual.

d) Resolución o desistimiento del contrato. Durante el período de prueba, el contrato de trabajo podrá ser resuelto a instancia de cualquiera de las partes.

El desistimiento o resolución del contrato de trabajo durante el período de prueba puede producirse en cualquier momento del mismo.

La dirección de la empresa vendrá obligada a comunicar a los representantes legales de los trabajadores, tanto los desistimientos como las resoluciones de los contratos durante el período de prueba.

Transcurrido el período de prueba sin que se haya producido el desistimiento, el contrato producirá plenos efectos, computándose el tiempo de los servicios prestados a efectos de antigüedad en la empresa o grupo de empresas.



e) Interrupción del período de prueba. El período de prueba se computará por días laborables de trabajo efectivo.

Por mutuo acuerdo entre las partes las situaciones de incapacidad temporal, riesgo durante el embarazo y guarda con fines de adopción, maternidad, adopción o acogimiento, embarazo, riesgo durante la lactancia y paternidad, interrumpen el cómputo del período de prueba.

12. Modalidades de contratación.

Se según se recoge en el acuerdo estatal del metal:

Las partes firmantes consideran que, dadas las actividades específicas del sector, en el ámbito de aplicación del presente acuerdo, la contratación se ajustará a las siguientes modalidades:

a) Contratación fija o indefinida.

Los contratos de carácter indefinido son la forma de contratación habitual en el sector y se corresponden con la actividad normal y estable de las empresas.

Las partes firmantes de este convenio colectivo apuestan por un incremento de la contratación indefinida como factor de estabilidad laboral por sus indudables ventajas en diversos órdenes; a la vez que facilitar la inserción laboral de quienes tienen especiales dificultades para encontrar un empleo en igualdad de derechos.

Las empresas afectadas por este convenio procederán a la conversión en indefinidos de los contratos de duración determinada o temporales, incluidos los formativos hasta alcanzar como mínimo los porcentajes anteriormente establecidos.

Si hasta transcurridos tres meses desde la terminación de contratos de trabajo temporales fuera preciso realizar nuevas contrataciones, se tendrán en cuenta para acceder a ellas, las personas que hubieran ocupado anteriormente dichos puestos con contratos eventuales, incluidos los formativos.

A tenor de lo que se establece actualmente en el Estatuto de los Trabajadores, en su artículo 15.5, los trabajadores que en un periodo de treinta meses hubieran estado contratados durante un plazo superior a veinticuatro meses, con o sin solución de continuidad, para el mismo o diferente puesto de trabajo (se considera mismo puesto de trabajo los de un mismo departamento taller y una misma profesión) con la misma empresa, mediante dos o más contratos temporales, sea directamente o a través de su puesta a disposición por empresas de trabajo temporal, con las mismas o diferentes modalidades contractuales de duración determinada, adquirirán la condición de trabajadores fijos.

En todo caso se estará a la normativa vigente en cada momento, en materia de contratación indefinida.

b) Contrato para la formación y el aprendizaje:

Se estará a lo dispuesto en la legislación vigente.

El contrato para la formación tendrá como objeto la adquisición de la formación teórica y práctica necesaria para la cualificación profesional de los trabajadores.

La duración mínima del contrato será de nueve meses y la máxima de 30 meses. En atención a las necesidades formativas del trabajador, éste podrá prorrogarse seis meses más.

Este contrato se podrá celebrar con trabajadores mayores de 16 y menores de 25 años (menores de treinta años hasta que la tasa de desempleo se sitúe por debajo del 15%) que carezcan de la cualificación profesional reconocida por el sistema de formación profesional para el empleo o del sistema educativo, requerida para concertar un contrato en prácticas. El límite máximo de edad no será de aplicación cuando el contrato se concierte con personas con discapacidad ni en los supuestos de contratos suscritos en el marco de los programas públicos de empleo y formación.

No podrán ser contratados bajo esta modalidad, por razones de edad, los menores de 18 años para el desempeño de tareas que por disposición legal hayan sido declaradas como especialmente peligrosas, tóxicas, penosas e insalubres, con independencia de la prohibición legal de realizar horas extraordinarias y trabajo nocturno y a turnos en cualquier actividad.

Los contratos para la formación y el aprendizaje estarán dirigidos a favorecer el adiestramiento profesional y la formación en puestos de trabajo de los grupos 4, 5 y 6 de aquellos trabajadores que no estén en posesión de la formación teórica y/o práctica necesaria.

El tiempo dedicado a la formación nunca será inferior al 25% el primer año y del 20 % el tiempo restante, siendo impartida ésta, preferentemente, fuera del puesto de trabajo.

Para la impartición de la enseñanza teórica, se adoptará como modalidad la de acumulación de horas en un día de la semana o bien el necesario para completar una semana entera de formación. En el contrato se deberá especificar el horario de enseñanza.

Las retribuciones correspondientes a esta modalidad de contratación son las que figuran en la tabla salarial anexa.

No podrá ser inferior al salario base establecido para el grupo profesional que le corresponda, en proporción al tiempo de trabajo, quedando fijada su cuantía en un 75% el primer año y un 80% el tiempo restante, sobre el salario base correspondiente al trabajo para el que se ha formalizado el contrato de formación.

La retribución, así determinada, se entiende referida a la jornada anual establecida para cada año de vigencia del convenio de aplicación.



Expirada la duración del contrato, el trabajador no podrá ser contratado de nuevo bajo esta modalidad por la misma o distinta empresa para la misma actividad laboral u ocupación objeto de la cualificación profesional asociada al contrato, pero sí para obtener otra cualificación distinta.

Si concluido el contrato, el trabajador no continuase en la empresa, ésta le entregará un certificado acreditativo del tiempo trabajado con referencia a la cualificación objeto de la formación.

Las situaciones de incapacidad temporal, riesgo durante el embarazo, maternidad, adopción, guarda con fines de adopción, acogimiento, riesgo durante la lactancia y paternidad interrumpirán el cómputo de la duración del contrato.

c) Contrato en prácticas:

Podrá concertarse con quienes estuvieran en posesión de título universitario o de formación profesional de grado medio o superior, o títulos oficialmente reconocidos como equivalentes, que habiliten para el ejercicio profesional.

El puesto de trabajo deberá permitir la obtención de las prácticas profesionales adecuadas al nivel de estudios cursado.

En consecuencias se podrá efectuar esta modalidad de contrato para las actividades referidas a los grupos profesionales I, II, III, IV y V de este convenio.

La duración del contrato no podrá ser inferior a seis meses ni exceder a dos años.

Las retribuciones del trabajador serán del 70% y 90% durante el primero o segundo año de vigencia del contrato, respectivamente, del salario fijado en este convenio para un trabajador que desempeñe el mismo o equivalente puesto de trabajo.

Si el contrato en prácticas se celebra con trabajadores con discapacidad, las empresas podrán beneficiarse de las reducciones de cuota empresarial a la Seguridad Social conforme a lo que establece la legislación vigente en esta materia.

La duración del contrato no podrá ser inferior a seis meses ni exceder de dos años, dentro de cuyos límites los convenios colectivos de ámbito sectorial estatal o, en su defecto, los convenios colectivos sectoriales de ámbito inferior podrán determinar la duración del contrato, atendiendo a las características del sector y de las prácticas a realizar.

Las situaciones de incapacidad temporal, riesgo durante el embarazo, maternidad, adopción, guarda con fines de adopción, acogimiento, riesgo durante la lactancia y paternidad interrumpirán el cómputo de la duración del contrato.

En todo caso, se estará a lo establecido en la normativa vigente en cada momento en esta materia.

d) Contrato eventual por circunstancias de la producción:

Esta modalidad de contratación podrá darse cuando las circunstancias del mercado, acumulación de tareas o exceso de pedidos así lo exigieran, aun tratándose de la actividad normal de la empresa. En tal supuesto, se considerará que se produce la causa que justifica la celebración del citado contrato cuando se incremente el volumen de trabajo o se considere necesario aumentar el número de personas que realicen un determinado trabajo o presten un servicio.

En los contratos se expresará, con precisión y claridad la causa sustentadora y generadora de la contratación. Los contratos eventuales, podrán tener una duración máxima de 12 meses en un período de 18, contados a partir del momento en que se produzcan dichas causas.

En caso de que el contrato se hubiera concertado por una duración inferior a la establecida en este convenio colectivo, podrá prorrogarse mediante acuerdo de las partes, sin que la duración total del contrato y su prórroga pueda exceder de dicha duración máxima establecida.

La indemnización, a la finalización de los contratos eventuales será la establecida en la legislación vigente en cada momento.

e) Contrato de obra o servicio:

El contrato por obra o servicio determinado es el que se concierta para la realización de una obra o la prestación de un servicio determinado, con autonomía y sustantividad propias dentro de la actividad de la empresa y cuya ejecución, aunque limitada en el tiempo, es en principio de duración incierta.

Igualmente, podrá celebrarse este contrato para trabajos de montaje e instalación, en zona o lugar geográfico determinados, amparados por contratos específicos para esa obra, celebrados con la Administración, compañías eléctricas, telefónicas u otras empresas y se identifique con exactitud la zona de montaje o instalación a efectuar. Quedan excluidas del contrato de obra o servicio, para estas situaciones, las obras o instalaciones de carácter permanente.

Como regla general, este contrato se concertará para una sola obra o servicio y tendrá una duración máxima de tres años.

Sin perjuicio de la regla general, se podrán simultanear dos obras o servicios diferenciados, haciéndolo constar en el contrato, o bien si se produce esta circunstancia con posterioridad a la firma del contrato, mediante un anexo que deberá comunicarse al Servicio Público de Empleo y a la representación legal de los trabajadores y que deberá estar firmado por la empresa y el trabajador afectado.

En estos casos, la duración de las distintas obras o servicios no podrá tener una duración mayor a tres años.



Así mismo, se podrá prorrogar la duración de este contrato para obra o servicio consecutivo en la misma empresa o en cualquier otra del grupo, debiendo ser comunicada dicha prórroga al Servicio Público de Empleo y a la representación legal de los trabajadores, debiendo, así mismo, estar firmados por la empresa y el trabajador afectado, debiendo entregarse a éste copia de los mismos.

El tiempo acumulado de este contrato y sus prórrogas, no podrá tener una duración superior a cuatro años. Transcurrido este plazo, los trabajadores adquirirán la condición de trabajadores fijos de la empresa.

Cuando la obra o servicio de que se trate, provenga de una adjudicación por concurso público de la Administración o de empresas públicas en el que consten las bases del contrato y el procedimiento de adjudicación final, y la duración de éste sea superior a tres años, podrá extenderse la duración del contrato hasta un máximo de cuatro años.

La indemnización, a la finalización de los contratos de obra o servicio será la establecida en la legislación vigente en cada momento.

13. Contrato de relevo por jubilación parcial.

La empresa vendrá obligada a realizar el contrato de relevo previsto en el artículo 12 del Estatuto de los Trabajadores y demás normativa vigente en esta materia para posibilitar la jubilación parcial, siempre que lo solicite el trabajador interesado.

14. Empresas de trabajo temporal. Subcontratación de obras y servicios.

Los contratos de puesta a disposición celebrados con empresas de trabajo temporal servirán exclusivamente para cubrir actividades ocasionales tales como: Sustituciones por permisos, bajas, licencias, ausencias imprevistas, vacaciones.

Se estará a lo dispuesto en la legislación vigente sobre ETT, no se podrán celebrar contratos de puesta a disposición cuando en los doce meses inmediatamente anteriores a la contratación la empresa haya amortizado los puestos de trabajo que se pretenden cubrir por despido improcedente o por las causas previstas en los artículos 50, 51 y 52, apartado c) del Estatuto de los trabajadores, excepto en los supuestos de fuerza mayor, o cuando en los dieciocho meses anteriores a dicha contratación los citados puestos de trabajo hubieran estado cubiertos durante un periodo de tiempo superior a doce meses de una forma continua o discontinua por trabajadores puestos a disposición por empresas de trabajo temporal.

Las empresas darán a conocer a los representantes de los trabajadores tanto las previsiones de utilización de E.T.T.'S, como los contratos de puesta a disposición y los contratos laborales de los trabajadores afectados en el plazo máximo de diez días, a fin de que aquellos puedan realizar las funciones de tutela de las condiciones de trabajo, formación y salud laboral de los trabajadores de las E.T.T.'S, entendiéndose por tutela el derecho a presentar a través de los representantes de los trabajadores de la empresa usuaria reclamaciones en relación con las condiciones de ejecución de la actividad laboral.

A partir de la entrada en vigor del presente convenio, las empresas que en calidad de usuarias ocupen a trabajadores/as de ETT se obligan a que el contrato de puesta a disposición garantice que estos perciban, al menos, en jornada ordinaria para la actividad normal los salarios establecidos en el presente convenio, incluidos los correspondientes a los descansos establecidos por Ley

En materia de subcontratación de obras y servicios se estará a lo dispuesto en los artículos 42, 43 y 44 del Estatuto de los Trabajadores y demás normas de aplicación.

15. Ceses.

a) Finalización de contrato de duración determinada:

Siempre que el contrato de duración determinada tenga una duración superior a un año, la parte que formule la denuncia está obligada a notificar a la otra, por escrito, la terminación del mismo, con una antelación mínima de 15 días, excepto en el contrato de interinidad que se estará a lo pactado.

Si el contrato es de duración inferior al año, el preaviso o comunicación de cese, deberá de hacerse con una antelación mínima de 3 días.

El incumplimiento por parte del empresario del plazo señalado en los párrafos anteriores, dará lugar a una indemnización equivalente al salario correspondiente a los días en que dicho plazo se haya incumplido (salario base más antigüedad más plus de actividad).

b) Finiquitos:

Sin merma de las obligaciones empresariales que sobre la extinción del contrato prevén los artículos 53 y 55 de la Ley del E.T., el empresario complementará la comunicación de cese al trabajador o trabajadora acompañando una propuesta de liquidación. El recibo de finiquito de la relación laboral entre Empresa y trabajador/a deberá ser conforme al modelo que figura en el anexo III del presente convenio colectivo, el cual será visado, si el trabajador lo solicitara en el momento de la firma, por un representante legal de los trabajadores en la Empresa o representante sindical.

c) Bajas voluntarias:

Los trabajadores/as que deseen cesar voluntariamente vendrán obligados a ponerlo en conocimiento de la empresa según el modelo recogido en el anexo IV del presente convenio, dentro de los plazos



recogidos en el apartado a) de este artículo. El incumplimiento por parte del trabajador del plazo señalado, dará derecho a la empresa a descontar de la liquidación del trabajador, una cuantía equivalente al importe de su salario por cada día de retraso en el aviso (salario base más antigüedad más plus de actividad).

d) Despidos objetivos.

Cuando la dirección de una empresa considere la necesidad objetiva de amortizar puestos de Trabajo conforme a lo establecido en el artículo 52.c del Estatuto de los Trabajadores por alguna de las causas previstas en el artículo 51.1 de la misma Ley y en número inferior al establecido en ellas lo pondrá en conocimiento de los representantes de los trabajadores/as, que podrán emitir informe previo a la ejecución de la decisión empresarial, conforme establece el artículo 64 del Estatuto de los Trabajadores.

CAPÍTULO IV. CLASIFICACIÓN, PROMOCIÓN, MOVILIDAD

16. Clasificación profesional.

Según establece el convenio estatal del sector del metal:

I. Criterios generales:

1. La clasificación profesional se efectuará atendiendo fundamentalmente a los criterios que se fijan para la existencia del grupo profesional, es decir, aptitudes profesionales, titulaciones y contenido general de la prestación, pudiendo incluir distintas tareas, funciones, especialidades profesionales o responsabilidades asignadas al trabajador.

2. La clasificación se realizará en divisiones funcionales y grupos profesionales por interpretación y aplicación de criterios generales objetivos y por las tareas y funciones básicas más representativas que desarrollen los trabajadores.

3. En caso de concurrencia en un puesto de trabajo de tareas básicas correspondientes a diferentes grupos profesionales, la clasificación se realizará en función de las actividades propias del grupo profesional superior. Este criterio de clasificación no supondrá que se excluya en los puestos de trabajo de cada grupo profesional la realización de tareas complementarias que sean básicas para puestos clasificados en grupos profesionales inferiores.

4. Dentro de cada empresa, de acuerdo con sus propios sistemas de organización, podrán establecerse las divisiones funcionales que se estimen convenientes o necesarias, dependiendo de su tamaño y actividad, pudiendo, por lo tanto, variar su denominación y aumentar o disminuir su número.

Todos los trabajadores serán adscritos a una determinada división funcional y a un grupo profesional. ambas circunstancias definirán su posición en el esquema organizativo de cada empresa.

5. Los criterios de definición de los grupos profesionales y divisiones funcionales se acomodarán a reglas comunes para todos los trabajadores, garantizando la ausencia de discriminación directa o indirecta entre hombres y mujeres.

6. Las categorías profesionales vigentes en los convenios se toman como referencia de integración en los grupos profesionales, a título orientativo se mencionan en cada uno de los mismos, y se clasifican en tres divisiones funcionales definidas en los siguientes términos:

–Técnicos: Es el personal con alto grado de cualificación, experiencia y aptitudes equivalentes a las que se pueden adquirir con titulaciones superiores y medias, realizando tareas de elevada cualificación y complejidad.

–Empleados: Es el personal que por sus conocimientos y/o experiencia realiza tareas administrativas, comerciales, organizativas, de informática, de laboratorio y, en general, las específicas de puestos de oficina, que permiten informar de la gestión, de la actividad económico-contable, coordinar labores productivas o realizar tareas auxiliares que comporten atención a las personas.

–Operarios: Es el personal que por sus conocimientos y/o experiencia ejecuta operaciones relacionadas con la producción, bien directamente, actuando en el proceso productivo, o en labores de mantenimiento, transporte u otras operaciones auxiliares, pudiendo realizar, a su vez, funciones de supervisión o coordinación.

7. Los criterios de definición de los grupos profesionales y divisiones funcionales, se efectuarán de forma que no exista discriminación.

8. Los factores que influyen en la clasificación profesional de los trabajadores y que, por tanto, indican la pertenencia de cada uno de estos a un determinado grupo profesional, según los criterios determinados por el artículo 22 del Estatuto de los Trabajadores, son los siguientes:

A. Conocimientos: Factor para cuya valoración deberá tenerse en cuenta, además de la formación básica necesaria para poder cumplir correctamente el cometido, el grado de conocimiento y experiencia adquiridos, así como la dificultad en la adquisición de dichos conocimientos o experiencias.

B. Iniciativa: Factor para cuya valoración deberá tenerse en cuenta el mayor o menor grado de dependencia a directrices o normas para la ejecución de la función.

C. Autonomía: Factor para cuya valoración deberá tenerse en cuenta la mayor o menor dependencia jerárquica en el desempeño de la función que se desarrolle.



D. Responsabilidad: Factor para cuya valoración deberá tenerse en cuenta tanto el grado de autonomía de acción del titular de la función, como el grado de influencia sobre los resultados e importancia de las consecuencias de la gestión.

E. Mando: Factor que tendrá en cuenta el conjunto de tareas de planificación, organización, control y dirección de las actividades de otros, asignadas por la dirección de la empresa, que requieren de los conocimientos necesarios para comprender, motivar y desarrollar a las personas que dependen jerárquicamente del puesto, teniendo en cuenta la naturaleza del colectivo y el número de personas sobre las que se ejerce el mando.

F. Complejidad: Factor cuya valoración estará en función del mayor o menor número, así como del mayor o menor grado de integración del resto de los factores en la tarea o puesto encomendado.

Grupos profesionales.

Grupo profesional 1:

Criterios generales: Los trabajadores/as pertenecientes a este grupo, tienen la responsabilidad directa en la gestión de una o varias áreas funcionales de la empresa, o realizan tareas técnicas de la más alta complejidad y cualificación. Toman decisiones o participan en su elaboración así como en la definición de objetivos concretos. Desempeñan sus funciones con un alto grado de autonomía, iniciativa y responsabilidad.

Formación: Titulación universitaria de grado superior o conocimientos equivalentes reconocidos por la empresa, completados con estudios específicos y/o con una dilatada experiencia profesional consolidada en el ejercicio de su profesión.

Comprende, a título orientativo, las siguientes categorías:

Técnicos:

- Analistas de sistemas (titulación superior).
- Arquitectos.
- Directores de áreas y servicios.
- Ingenieros.
- Licenciados.

Tareas:

Ejemplos: En este grupo profesional se incluyen a título enunciativo todas aquellas actividades que, por analogía, son asimilables a las siguientes:

1. Supervisión y dirección técnica de un proceso o sección de fabricación, de la totalidad del mismo, o de un Grupo de servicios o de la totalidad de los mismos.

2. Coordinación, supervisión, ordenación y/o dirección de trabajos heterogéneos o del conjunto de actividades dentro de un área, servicio o departamento.

3. Responsabilidad y dirección de la explotación de un ordenador o de redes locales de servicios informáticos sobre el conjunto de servicios de procesos de datos en unidades de dimensiones medias.

4. Tareas de dirección técnica de alta complejidad y heterogeneidad, con elevado nivel de autonomía e iniciativa dentro de su campo, en funciones de investigación, control de calidad, definición de procesos industriales, administración, asesoría jurídico-laboral y fiscal, etc.

5. Tareas de dirección de la gestión comercial con amplia responsabilidad sobre un sector geográfico delimitado.

6. Tareas técnicas de muy alta complejidad y polivalencia, con el máximo nivel de autonomía e iniciativa dentro de su campo, pudiendo implicar asesoramiento en las decisiones fundamentales de la empresa.

7. Funciones consistentes en planificar, ordenar y supervisar un área, servicio o departamento de una empresa de dimensión media, o en empresas de pequeña dimensión, con responsabilidad sobre los resultados de la misma.

8. Tareas de análisis de sistemas informáticos, consistentes en definir, desarrollar e implantar los sistemas mecanizados, tanto a nivel físico (hardware) como a nivel lógico (software).

Grupo profesional 2:

Criterios generales: Son trabajadores/as que con un alto grado de autonomía, iniciativa y responsabilidad, realizan tareas técnicas complejas, con objetivos globales definidos, o que tienen un alto contenido intelectual o de interrelación humana. También aquellos responsables directos de la integración, coordinación y supervisión de funciones, realizadas por un conjunto de colaboradores en una misma área funcional.

Formación: Titulación universitaria de grado medio o conocimientos equivalentes equiparados por la empresa, completados con una experiencia dilatada en su sector profesional. Podrán incluirse en este grupo, los denominados "Titulados superiores de entrada".

Comprende, a título orientativo, las siguientes categorías:

Técnicos:

- Titulados superiores de entrada (1)
- Proyectistas
- A.T.S. y/o D.U.E.



- Arquitectos técnicos (aparejadores)
- Ingenieros técnicos (peritos)
- Graduados sociales y/o diplomado en relaciones laborales

Tareas:

Ejemplos. En este grupo profesional se incluyen a título enunciativo todas aquellas actividades que, por analogía, son asimilables a las siguientes:

1. Funciones que suponen la responsabilidad de ordenar, coordinar y supervisar la ejecución de tareas heterogéneas de producción, comercialización, mantenimiento, administración, servicios, etc., o en cualquier agrupación de ellas, cuando las dimensiones de la empresa aconsejen tales agrupaciones.

2. Tareas de alto contenido técnico consistentes en prestar soporte, con autonomía media y bajo directrices y normas que no delimitan totalmente la forma de proceder en funciones de investigación, control de calidad, vigilancia y control de procesos industriales, etc.

3. Actividades y tareas propias de A.T.S. y/o D.U.E., realizando curas, llevando el control de bajas de I.T. y accidentes, estudios audiométricos, vacunaciones, estudios estadísticos de accidentes, etc.

4. Actividades de Graduado Social y/o Diplomado en Relaciones Laborales consistentes en funciones de organización, control, asesoramiento o mando en orden a la admisión, clasificación, acoplamiento, instrucción, economato, comedores, previsión del personal, etc.

5. Tareas técnicas consistentes en el desarrollo de proyectos en toda su extensión, y en el cual se deben aplicar normalización, cálculos genéricos y de detalle, resistencias de materiales, consiguiendo la viabilidad total del proyecto.

Grupo profesional 3:

Criterios generales: Son aquellos trabajadores/as que, con o sin responsabilidad de mando, realizan tareas con un contenido medio de actividad intelectual y de interrelación humana, en un marco de instrucciones precisas de complejidad técnica media, con autonomía dentro del proceso. Realizan funciones que suponen la integración, coordinación y supervisión de tareas homogéneas, realizadas por un conjunto de colaboradores, en un estadio organizativo menor.

Formación: Titulación equiparable a ciclo formativo de grado medio o superior, y/o de módulo superior o conocimientos equivalentes reconocidos por la empresa y/o formación en el puesto de trabajo o conocimientos adquiridos en el desempeño de la profesión.

Comprende, a título orientativo, las siguientes categorías:

Técnicos:

- Analista programador
- Delineante proyectista
- Dibujante proyectista
- Jefes de Áreas y Servicios

Empleados:

- Jefes de Áreas y Servicios

Operarios:

- Jefe de taller
- Maestro industrial

Tareas:

Ejemplos. En este grupo profesional se incluyen a título enunciativo todas aquellas actividades que, por analogía, son asimilables a las siguientes:

1. Tareas técnicas que consisten en el ejercicio del mando directo al frente de un conjunto de operarios de oficio o de procesos productivos en instalaciones principales (siderurgia, electrónica, automación, instrumentación, montaje o soldadura, albañilería, carpintería, electricidad, etc.)

2. Tareas técnicas de codificación de programas de ordenador en el lenguaje apropiado, verificando su correcta ejecución y documentándoles adecuadamente.

3. Tareas técnicas que consisten en la ordenación de tareas y de puestos de trabajo de una unidad completa de producción.

4. Actividades que impliquen la responsabilidad de un turno o de una unidad de producción que puedan ser secundadas por uno o varios trabajadores del grupo profesional inferior.

5. Tareas técnicas de inspección, supervisión o gestión de la red de ventas.

6. Tareas técnicas de dirección y supervisión en el área de contabilidad, consistentes en reunir los elementos suministrados por los ayudantes, confeccionar estados, balances, costos, provisionales de tesorería y otros trabajos análogos en base al plan contable de la empresa.

7. Tareas técnicas consistentes en contribuir al desarrollo de un proyecto que redacta un técnico (ingeniero, aparejador, etc.) aplicando la normalización, realizando el cálculo de detalle, confeccionando planos a partir de datos facilitados por un mando superior.

8. Tareas técnicas administrativas de organización o de laboratorio de ejecución práctica, que suponen la supervisión según normas recibidas de un mando superior.

9. Tareas técnicas administrativas o de organización de gestión de compra de aprovisionamiento y bienes convencionales de pequeña complejidad o de aprovisionamiento de bienes complejos.



10. Tareas técnicas de dirección de I + D de proyectos completos según instrucciones facilitadas por un mando superior.

11. Tareas técnicas, administrativas o de organización, que consisten en el mantenimiento preventivo o correctivo de sistemas robotizados que implican amplios conocimientos integrados de electrónica, hidráulica y lógica neumática, conllevando la responsabilidad de pronta intervención dentro del proceso productivo.

12. Tareas técnicas de toda clase de proyectos, reproducciones o detalles bajo la dirección de un mando superior, ordenando, vigilando y dirigiendo la ejecución práctica de las mismas, pudiendo dirigir montajes, levantar planos topográficos, etc.

13. Tareas técnicas de gestión comercial con responsabilidad sobre un sector geográfico delimitado y/o una gama específica de productos.

Grupo profesional 4:

Criterios generales: Aquellos trabajadores/as que realizan trabajos de ejecución autónoma que exijan, habitualmente iniciativa y razonamiento por parte de los trabajadores y trabajadoras encargados de su ejecución, comportando bajo supervisión la responsabilidad de las mismas.

Formación: Titulación equiparable a Bachillerato, ciclo formativo de grado medio o conocimientos equivalentes reconocidos por la empresa y/o formación en el puesto de trabajo o conocimientos adquiridos en el desempeño de la profesión.

Comprende, a título orientativo, las siguientes categorías:

Empleados:

- Delineantes de 1ª
- Técnicos administrativos (controller...).
- Técnicos laboratorio.
- Técnicos organización.

Operarios:

- Encargados.
- Profesional de oficio especial.

Tareas:

Ejemplos. En este grupo profesional se incluyen a título enunciativo todas aquellas actividades que, por analogía, son asimilables a las siguientes:

1. Redacción de correspondencia comercial, cálculo de precios a la vista de ofertas recibidas, recepción y tramitación de pedidos y propuestas de contestación.

2. Tareas que consisten en establecer, en base a documentos contables, una parte de la contabilidad.

3. Tareas de análisis y determinaciones de laboratorio realizadas bajo supervisión, sin que sea necesario siempre indicar normas y especificaciones, implicando preparación de los elementos necesarios, obtención de muestras y extensión de certificados y boletines de análisis.

4. Tareas de delineación de proyectos sencillos, levantamiento de planos de conjunto y detalle, partiendo de información recibida y realizando los tanteos necesarios a la vez que proporcionando las soluciones requeridas.

5. Tareas de I + D de proyectos completos según instrucciones.

6. Tareas que suponen la supervisión según normas generales recibidas de un mando inmediato superior de la ejecución práctica de las tareas en el taller, laboratorio u oficina.

7. Tareas de gestión de compras de aprovisionamientos y bienes convencionales de pequeña complejidad o de aprovisionamiento de bienes complejos sin autoridad sobre los mismos.

8. Tareas que consisten en el mantenimiento preventivo y correctivo de sistemas robotizados que implican suficientes conocimientos integrados de electrónica, hidráulica y lógica neumática, conllevando la responsabilidad correspondiente dentro del proceso productivo.

9. Tareas de codificación de programas de ordenador e instalación de paquetes informáticos bajo instrucciones directas del analista de la explotación de aplicación informática.

10. Tareas de venta y comercialización de productos de complejidad y valor unitario.

11. Tareas de traducción, corresponsalía, taquimecanografía y atención de comunicaciones personales con suficiente dominio de un idioma extranjero y alta confidencialidad.

12. Tareas de regulación automática eligiendo el programa adecuado, introduciendo las variantes precisas en instalaciones de producción, centralizadas o no, llevando el control a través de los medios adecuados (terminales, microordenadores, etc.)

13. Ejercer mando directo al frente de un conjunto de operarios/as que reciben la producción, la clasifican, almacenan y expiden, llevando el control de los materiales, así como de la utilización de las máquinas-vehículos de que se dispone.

14. Ejercer mando directo al frente de un conjunto de operarios/as que realizan las labores auxiliares a la línea principal de producción, abasteciendo y preparando materias, equipos, herramientas, evacuaciones, etc., realizando el control de las máquinas y vehículos que se utilizan.

15. Ejercer mando directo al frente de un conjunto de operarios dentro de una fase intermedia o zona geográficamente delimitada en una línea del proceso de producción o montaje, coordinando y controlando las operaciones inherentes al proceso productivo de la fase correspondiente, realizando el control de la instalación y materiales que se utilizan.



16. Realizar inspecciones de toda clase de piezas, máquinas, estructuras, materiales y repuestos, tanto durante el proceso como después de terminadas, en la propia empresa, en base a planos, tolerancias, composiciones, aspecto, normas y utilización con alto grado de decisión en la aceptación, realizando informes donde se exponen los resultados igualmente de las recibidas del exterior.

Grupo profesional 5:

Criterios generales: Tareas que se ejecutan bajo dependencia de mandos o de profesionales de más alta cualificación dentro del esquema de cada empresa, normalmente con alto grado de supervisión, pero con ciertos conocimientos profesionales, con un período intermedio de adaptación.

Formación: Titulación equiparable a ciclo formativo de grado medio o conocimientos equivalentes reconocidos y/o formación en el puesto de trabajo o conocimientos adquiridos en el desempeño de la profesión.

Comprende, a título orientativo, las siguientes categorías:

Empleados:

- Delineante de 2ª.
- Oficiales administrativos de 1ª y 2ª.
- Comercial.

Operarios:

- Chofer de camión.
- Coordinadores de grupo.
- Profesionales de oficio de 1ª y 2ª.
- Profesional siderúrgico de 1ª y 2ª.
- Personal de diques y buques (2).

Tareas:

Ejemplos. En este grupo profesional se incluyen a título enunciativo todas aquellas actividades que, por analogía, son equiparables a las siguientes:

1. Tareas administrativas desarrolladas con utilización de aplicaciones informáticas.
2. Tareas elementales de cálculo de salarios, valoración de costes, funciones de cobro y pago, etc., dependiendo y ejecutando directamente las órdenes de un mando superior.
3. Tareas de electrónica, siderurgia, automatización, instrumentación, montaje o soldadura, albañilería, carpintería, electricidad, pintura, mecánica, etc., con capacitación suficiente para resolver todos los requisitos de su oficio o responsabilidad.
4. Tareas de control y regulación de los procesos de producción que generan transformación de producto.
5. Tareas de venta y comercialización de productos de reducido valor unitario y/o tan poca complejidad que no requieran de una especialización técnica distinta de la propia demostración, comunicación de precios y condiciones de crédito y entrega, tramitación de pedidos, etc.
6. Tareas de cierta complejidad de preparación de operaciones en máquinas convencionales que conlleve el autocontrol del producto elaborado.
7. Tareas de archivo, registro, cálculo, facturación o similares que requieran algún grado de iniciativa.
8. Tareas de despacho de pedidos, revisión de mercancías y distribución con registro en libros o mecánicas, al efecto de movimiento diario.
9. Tareas de lectura, anotación y control, bajo instrucciones detalladas, de los procesos industriales o el suministro de servicios generales de fabricación.
10. Tareas de mecanografía, con buena presentación de trabajo y ortografía correcta y velocidad adecuada que pueden llevar implícita la redacción de correspondencia según formato e instrucciones específicas, pudiendo utilizar paquetes informáticos como procesadores de textos o similares.
11. Tareas elementales de delineación de dibujo, calcos o litografías que otros han preparado, así como cálculos sencillos.
12. Ejercer mando directo al frente de un conjunto de operarios/as en trabajo de carga y descarga, limpieza, acondicionamiento, movimiento de tierras, realización de zanjas, etc., generalmente de tipo manual o con máquinas, incluyendo procesos productivos.
13. Controlar la calidad de la producción o el montaje, realizando inspecciones y reclasificaciones visuales o con los correspondientes aparatos, decidiendo sobre el rechazo en base a normas fijadas, reflejando en partes o a través de plantilla los resultados de la inspección.
14. Toma de datos de procesos de producción, referentes a temperaturas, humedades, aleaciones, duración de ciclos, porcentajes de materias primas, desgastes de útiles, defectos, anomalías, etc., reflejando en partes o a través de plantilla todos los datos según código al efecto.
15. Realizar agrupaciones de datos, resúmenes, estadísticas, cuadros, seguimientos, histogramas, certificaciones, etc., con datos suministrados por otros que los toman directamente en base a normas generalmente precisas.

**Grupo profesional 6:**

Criterios generales: Tareas que se ejecuten con un alto grado de dependencia, claramente establecidas, con instrucciones específicas. Pueden requerir preferentemente esfuerzo físico, con escasa formación o conocimientos muy elementales y que ocasionalmente pueden necesitar de un pequeño período de adaptación.

Formación: Formación equiparable a Enseñanza Secundaria Obligatoria, así como a conocimientos adquiridos en el desempeño de su profesión.

Comprende, a título orientativo, las siguientes categorías:

Empleados:

- Almacenero.
- Auxiliares en general.
- Dependiente.
- Operador de ordenador.
- Telefonista.

Las categorías que exigen título o autorización (guarda jurado) podrían justificar otro encuadramiento, por lo que quedarán, por doble motivo, pendientes de la negociación que se desarrolle en ámbitos inferiores.

Operarios:

- Chófer de turismo.
- Conductor de máquina.
- Especialista.
- Profesional de oficio de 3ª.
- Profesional siderúrgico de 3ª.

Tareas:

Ejemplos. En este grupo profesional se incluyen a título enunciativo todas aquellas actividades que, por analogía, son equiparables a las siguientes:

1. Actividades sencillas, que exijan regulación y puesta a punto o manejo de cuadros, indicadores y paneles no automáticos.
2. Tareas de electrónica, siderurgia, automoción, instrumentación, montaje o soldadura, albañilería, carpintería, electricidad, mecánica, pintura, etc.
3. Tareas elementales en laboratorio.
4. Tareas de control de accesos a edificios y locales sin requisitos especiales ni arma.
5. Tareas de recepción que no exijan cualificación especial o conocimiento de idiomas. Telefonista y/o recepcionista.
6. Trabajos de reprografía en general. Reproducción y calcado de planos.
7. Trabajos sencillos y rutinarios de mecanografía, archivo, cálculo, facturación o similares de administración.
8. Realización de análisis sencillos y rutinarios de fácil comprobación, funciones de toma y preparación de muestra para análisis.
9. Tareas de ajuste de series de aparatos, construcción de forma de cable sin trazo den plantillas, montaje elemental de series de conjuntos elementales, verificado de soldaduras de conexión.
10. Tareas de verificación consistentes en la comprobación visual y/o mediante patrones de medición directa ya establecidos de la calidad de los componentes y elementos simples en procesos de montaje y acabado de conjuntos y subconjuntos, limitándose a indicar su adecuación o inadecuación a dichos patrones.
11. Trabajos de vigilancia y regulación de máquinas estáticas en desplazamientos de materiales (cintas transportadoras y similares).
12. Realizar trabajos en máquinas de producción en base a instrucciones simples y/o croquis sencillos.
13. Realizar trabajos de corte, calentamiento, rebabado y escarpado u otros análogos, utilizando sopletes, martillos neumáticos, etc.
14. Tareas de transporte y paletización realizadas con elementos mecánicos.
15. Tareas de operación de equipos de transmisión de información, fax, etc.
16. Tareas de grabación de datos en sistemas informáticos y/o impresión y lectura de los mismos.
17. Conducción con permiso adecuado, entendiéndose que puede combinarse esta actividad con otras actividades conexas.
18. Conducción de máquinas pesadas autopropulsadas o suspendidas en vacío, de elevación, carga, arrastre, etc. (locomotoras, tractores, palas, empujadoras, grúas, puente, grúas de pórtico, etc.).
19. Tareas sencillas de preparación de operaciones en máquinas convencionales, así como los cambios de herramientas y sus regulaciones.
20. Tareas de apoyo en la venta y comercialización de productos, consistentes en efectuar y concretar las ventas.

**Grupo profesional 7:**

Criterios generales: Estarán incluidos aquellos trabajadores/as que realicen tareas que se ejecuten según instrucciones concretas, claramente establecidas, con un alto grado de dependencia, que requieran preferentemente esfuerzo físico y/o atención y que no necesitan de formación específica ni período de adaptación.

Formación: Enseñanza secundaria obligatoria (ESO) o certificado de escolaridad o equivalente.

Comprende, a título orientativo, las siguientes categorías:

Empleados:

–Ordenanza.

–Portero.

Operarios:

–Peón.

–Aprendiz 16 años.

–Aprendiz 17 años.

–Aprendiz mayor de 18 años (1º, 2º y 3º año).

Tareas:

Ejemplos. En este grupo profesional se incluyen a título enunciativo todas aquellas actividades que, por analogía, son equiparables a las siguientes:

1. Tareas manuales.
2. Operaciones elementales con máquinas sencillas, entendiéndose por tales a aquellas que no requieran adiestramiento y conocimientos específicos.
3. Tareas de carga y descarga, manuales o con ayuda de elementos mecánicos simples.
4. Tareas de suministro de materiales en el proceso productivo.
5. Tareas que consisten en efectuar recados, encargos, transporte manual, llevar o recoger correspondencia.
6. Tareas de tipo manual que conlleva el aprovechamiento y evacuación de materias primas elaboradas o semielaboradas, así como el utillaje necesario en cualquier proceso productivo.
7. Tareas de recepción, ordenación, distribución de mercancías y géneros, sin riesgo del movimiento de los mismos.
8. Tareas de ayuda en máquinas-vehículos.
9. Tareas de aprendizaje consistentes en la adquisición de los conocimientos prácticos y de formación necesarios para el desempeño de un oficio o un puesto de trabajo cualificado.

Observaciones a la clasificación profesional:

(1)- (Titulados superiores de entrada): Agrupa a titulados superiores y licenciados en general, de entrada, que independientemente del tipo de contrato formalizado (fijo, en prácticas, etc.), no disponen de experiencia previa en empresas, siendo necesario un período de adaptación, que como máximo podrá ser de 12 meses, para cumplir los criterios generales requeridos para su clasificación en el Grupo Profesional 1.

(2)- (Categorías profesionales diques y muelles). El personal clasificado por la antigua ordenanza en el Subgrupo de Técnicos de diques y muelles, como son el caso de los buzos, hombres rana, etc., quedarían encuadrados en el grupo profesional 5º de la actual clasificación profesional.

17. Formación.

Se estará a lo dispuesto en el convenio estatal del sector del metal.

Objeto y finalidad:

Las organizaciones empresariales y sindicales signatarias del presente acuerdo consideran prioritario y esencial el desarrollo y actualización de las capacidades profesionales de los trabajadores y empresarios del sector del metal, con el fin de contribuir a la determinación de las cualificaciones y competencias profesionales específicas del sector, como base para la identificación de la formación, orientación e inserción profesional más adecuadas a las necesidades, individuales y colectivas, de los trabajadores y las empresas, así como en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Para ello, instrumentarán, un sistema capaz de lograr un tratamiento global, coordinado y flexible de las políticas activas de empleo, que oriente las acciones formativas hacia las necesidades de cualificación que requieren los procesos productivos y el mercado de trabajo del sector, promoviendo dicha formación y cualificación profesional entre los diversos colectivos, empresas y organizaciones sindicales y empresariales del sector del metal.

Recursos y medios:

Para la ejecución de los objetivos señalados en el artículo anterior se recabarán el concurso y los medios financieros necesarios de las Administraciones Públicas competentes, con sujeción plena a las normas legales correspondientes.

**Colaboración y desarrollo:**

Las organizaciones signatarias, establecerán los procedimientos y competencias para que sus organizaciones miembro colaboren en el desarrollo de la gestión de las acciones de formación y cualificación profesional, al amparo de la negociación colectiva en el ámbito correspondiente.

Instrumentos de gestión y colaboración:

Para la gestión de los aspectos recogidos en el artículo 21 del acuerdo estatal del sector del metal, las organizaciones empresariales y sindicales signatarias, con una implantación en el conjunto del territorio del estado español superior al diez por ciento de los empresarios y trabajadores, y miembros de los comités de empresa o delegados de personal, respectivamente, constituyen como entidad paritaria la Fundación del metal para la formación, la cualificación y el empleo (FMF), al objeto desarrollar en dicho ámbito todo tipo de actividades formativas, de prospección y orientación, encaminadas a fomentar la formación y cualificación, y su adaptación a las 35 necesidades del sector, y cuyos Estatutos forman parte integrante de este acuerdo estatal.

Dicha Fundación podrá establecer y suscribir convenios para la formación y de colaboración con las administraciones públicas estatales y con los órganos competentes de las comunidades autónomas, y demás instituciones y entidades tanto de derecho público, como de derecho privado, nacionales e internacionales.

Sin perjuicio de lo anterior, especialmente de las competencias reservadas a la FMF, las organizaciones empresariales y sindicales signatarias, estatales y autonómicas, en este último caso con una implantación en una comunidad autónoma superior al quince por ciento de los empresarios y trabajadores y de los miembros de los comités de empresa o delegados de personal, respectivamente, podrán suscribir en dicho ámbito fundaciones paritarias con el mismo fin.

Igualmente, las organizaciones signatarias de este acuerdo podrán dotarse de los instrumentos necesarios para garantizar la formación, difusión y promoción de los derechos y obligaciones de las empresas y de los trabajadores en materia de seguridad y salud en el trabajo, así como, de los programas de actuación que se lleven a cabo.

A solicitud de las organizaciones miembro de la FMF firmantes de los convenios colectivos provinciales de la Industria del Metal, la FMF podrá constituir delegaciones territoriales de la misma.

18. Adaptación al puesto de trabajo.

En caso de que algún trabajador/a quedara discapacitado/a físicamente por cualquier casusa con el consiguiente reconocimiento de discapacidad de la Administración competente en esta materia y si obtuviera resolución de incapacidad permanente total para la profesión habitual del organismo público correspondiente (autoridad competente en esta materia), la empresa de mutuo acuerdo con dicho trabajador, podrá adaptarle a un nuevo puesto de trabajo en la misma, siempre que las necesidades organizativas, productivas o de servicio lo permitan y el puesto de trabajo sea o esté acorde tanto a las condiciones físicas como de aptitud profesional del trabajador/a.

En caso de que no exista acuerdo entre empresa y trabajador, no existirá la opción de poder readaptar al trabajador a un nuevo puesto de trabajo en la empresa.

Si la adaptación del trabajador a un nuevo puesto de trabajo se produjera, a esta adaptación se aplicarán las condiciones laborales y económicas del nuevo puesto de trabajo.

Protección a la maternidad:

Si de los resultados de la evaluación de riesgos del puesto de trabajo se revelase un riesgo para la seguridad y salud o una posible repercusión sobre el embarazo o la lactancia de las trabajadoras embarazadas, el empresario adoptará las medidas necesarias para evitar la exposición a dicho riesgo, a través de una adaptación de las condiciones o del tiempo de trabajo de la trabajadora afectada. Dichas medidas incluirán la no realización del trabajo nocturno o de trabajo a turnos.

Cuando la adaptación de las condiciones o del tiempo de trabajo no resultase posible o, a pesar de tal adaptación, las condiciones de un puesto de trabajo pudieran influir negativamente en la salud de la trabajadora embarazada o del feto, y así lo certifiquen los servicios médicos del Instituto Nacional de la Seguridad Social o de las mútuas, con el informe del médico del Servicio Nacional de Salud, que asista facultativamente a la trabajadora, ésta deberá desempeñar un puesto de trabajo o función diferente y compatible con su estado, de acuerdo a las reglas y criterios que se apliquen en lo supuestos de movilidad funcional y tendrá efectos hasta el momento en que el estado de salud de la trabajadora permita su reincorporación al anterior puesto. En el supuesto de que, aun aplicando las reglas señaladas en el párrafo anterior, no existiese puesto de trabajo o función compatible, la trabajadora podrá ser destinada a un puesto no correspondiente a su grupo o categoría equivalente, si bien conservará el derecho al conjunto de retribuciones de su puesto de origen, si aquel fuese de inferior categoría; de ser de superior categoría recibirá las retribuciones asignadas al mismo.



19. Sistema de promoción profesional.

Si bien los ascensos a puestos de trabajo que impliquen mando o confianza, serán de libre designación por la empresa, el resto de ascensos tendrán en cuenta, a falta de otros criterios pactados en la empresa (titulación, pruebas objetivas, etc), los siguientes:

–El ascenso se producirá cuando el trabajador hubiera realizado trabajos de superior categoría en un puesto estable, durante cuatro meses consecutivos o doce alternos.

–Las vacantes que se produzcan en la empresa, serán cubiertas preferentemente por trabajadores de la misma, siempre que los aspirantes tengan preparación adecuada (formativa y práctica) y aptitudes para su desarrollo.

La promoción estará basada en principios objetivos, sin que en ningún caso se tengan en cuenta criterios diferenciadores por razón de género.

En las categorías profesionales en las que el porcentaje de trabajadoras sea especialmente bajo, se acordarán medidas, junto con la representación legal de los Trabajadores, que permitan corregir las desviaciones.

20. Movilidad funcional.

La movilidad funcional, para la realización de trabajos no correspondientes al grupo profesional o a categorías equivalentes, sólo será posible si existieran razones técnicas u organizativas que la justifiquen, y por el tiempo imprescindible para su realización, que habrá de ser fijado por escrito por la empresa, como requisito para dicha movilidad, comunicándolo asimismo a los representantes legales de los trabajadores.

Durante el período de embarazo, la trabajadora podrá optar, siempre que las condiciones de su puesto de trabajo influyan negativamente en la salud de la trabajadora embarazada o del feto y así lo certifiquen los servicios médicos del INSS o de las mútuas en función de la entidad con la que la empresa tenga concertada la cobertura de los riesgos profesionales con el informe del médico del Servicio Nacional de Salud que asista facultativamente a la trabajadora, a un cambio de puesto de trabajo, a cualquier otro en el que pueda ejercer funciones de su categoría y preferentemente en el mismo departamento en que viniera ejerciendo su trabajo, sin riesgos para su salud o la del futuro hijo.

a) Funciones de superior categoría. Si como consecuencia de la movilidad funcional se realizasen trabajos de superior categoría se estará a lo dispuesto en el artículo 19 del presente convenio y 39 del Estatuto de los Trabajadores.

b) Funciones de inferior categoría. Si de forma habitual y continuada, se encomiendan trabajos de inferior categoría, se mantendrá la retribución de origen, y se considerará como modificación sustancial de las condiciones de trabajo que redundan en perjuicio de la formación profesional del trabajador.

Si por necesidades perentorias o imprevisibles de la actividad productiva, el empresario precisara destinar a un trabajador a tareas correspondientes a categoría inferior a la suya, podrá hacerlo sin perjuicio para su formación profesional, por el tiempo imprescindible, manteniéndole la retribución y demás derechos derivados de su categoría profesional y comunicándolo a los representantes legales de los trabajadores. Durante el tiempo que el trabajador este realizando estos trabajos, la empresa no podrá contratar otro trabajador para realizar la tarea de dicho trabajador en el mismo puesto de trabajo.

En todo caso se estará a lo regulado en la legislación vigente en esta materia en cada momento.

21. Movilidad geográfica.

Los traslados de personal que requieran traslado de domicilio familiar estarán a lo dispuesto en el artículo 40 del Estatuto de los Trabajadores y demás legislación vigente en esta materia. El traslado cuando proceda legalmente se efectuará entre aquellos trabajadores que voluntariamente lo acepten y reúnan las condiciones exigidas por la organización del trabajo.

De no existir voluntarios se establecerá prioridad de permanencia, por este orden, a los delegados de personal, mayor antigüedad y mayores cargas familiares.

Las trabajadoras, a partir del primer mes de gestación, hasta doce meses después del parto, tendrán prioridad para permanecer en su puesto de trabajo, en los casos de movilidad geográfica forzosa.

La movilidad geográfica de trabajadores que no hayan sido contratados específicamente para prestar sus servicios en empresas con centros de trabajo móviles o itinerantes a un centro de trabajo distinto de la misma empresa que exija cambios de residencia requerirá la existencia de razones económicas, técnicas, organizativas o de producción que lo justifiquen. Se considerarán tales las que estén relacionadas con la competitividad, productividad u organización técnica o del trabajo en la empresa, así como las contrataciones referidas a la actividad empresarial.

La movilidad geográfica de trabajadores contratados específicamente para prestar sus servicios en empresas con centros de trabajo móviles o itinerantes, será objeto de una regulación específica que se incluirá en este convenio colectivo. El proceso de negociación en cuanto a plazos y contenidos se determina en la disposición transitoria primera del convenio estatal del metal.

Los representantes de los trabajadores tendrán prioridad de permanencia en los puestos de trabajo a que se refiere en este capítulo.

Dentro de la movilidad geográfica se distingue, entre traslados y desplazamientos.



A. Traslados.

Se considerará como traslado la adscripción de un trabajador a un centro de trabajo de la empresa distinto a aquel en que venía prestando sus servicios, siempre que implique cambio de domicilio para este.

1. Traslado individual: Los traslados, que impliquen cambio de domicilio para el trabajador podrán efectuarse: por solicitud del interesado con acuerdo entre la empresa y el trabajador, permuta, reagrupación familiar, por razones objetivas de la empresa y en caso de violencia de género o por tener la consideración de víctima del terrorismo.

1.1. Por mutuo acuerdo a solicitud del interesado: Si el traslado se efectúa a solicitud del interesado, previa aceptación de la empresa, o por mutuo acuerdo, se estará a las condiciones pactadas por escrito entre ambas partes.

1.2. Permuta: Los trabajadores con destino en localidades distintas pertenecientes a la misma empresa o grupo de empresa, podrán solicitar la permuta de sus respectivos puestos, a reserva de lo que aquella decida en cada caso, teniendo en cuenta las necesidades del servicio, y la aptitud de ambos permutantes para el nuevo destino, siendo las condiciones de la permuta las que se acuerden por escrito entre las partes afectadas.

1.3. Por reagrupamiento familiar: Si por traslado uno de los cónyuges cambia de residencia, el otro, si fuera trabajador de la misma empresa, tendrá derecho preferente a ocupar las vacantes existentes o que puedan producirse en el nuevo centro de trabajo al que ha sido destinado su cónyuge siempre que así lo solicite expresamente y exista vacante en igual o similar puesto de trabajo que el que viniera desarrollando.

1.4. Por razones objetivas de la empresa: La empresa informará, por escrito, al trabajador, así como a sus representantes legales, sobre la decisión del traslado, las causas, y las condiciones de trabajo de aplicación al trabajador o trabajadores afectados por el traslado, antes de que éste se produzca, así como de las compensaciones económicas que estén establecidas en el convenio colectivo de aplicación.

Durante los siete primeros días, en el cómputo del plazo de notificación de la decisión de traslado, se podrán presentar trabajadores voluntarios para cubrir el nuevo puesto, pudiendo la empresa aceptar estas solicitudes sin que ello suponga un incumplimiento del referido plazo de notificación, de al menos 30 días.

1.5. Por violencia de género o por tener la consideración de víctima del terrorismo: Las personas, que por tener la consideración de víctimas de violencia de género o de víctimas del terrorismo, se vean obligadas a abandonar el puesto de trabajo en la localidad en la que venía prestando sus servicios, para hacer efectiva su protección o su derecho a la asistencia social integral, tendrá derecho preferente a ocupar otro puesto de trabajo, del mismo grupo profesional, que la empresa tenga vacante en cualquier otro de sus centros de trabajo.

En tales supuestos, la empresa estará obligada a comunicar a los trabajadores las vacantes existentes en dicho momento o las que se pudieran producir en el futuro.

El traslado o el cambio de centro de trabajo tendrán una duración inicial de 6 meses, durante los cuales la empresa tendrá la obligación de reservar el puesto de trabajo que anteriormente ocupaban los trabajadores. Terminado este período, podrán optar entre el regreso a su puesto de trabajo anterior o la continuidad en el nuevo. En este último caso, decaerá la mencionada obligación de reserva.

A efectos de la aplicación del presente artículo, y al objeto de la protección efectiva de la trabajadora en su condición de presunta víctima de violencia de género, esta situación deberá estar acreditada; y ser conocida de forma fehaciente por la dirección de la empresa.

2. Traslado colectivo: Se entiende como traslado colectivo, según el artículo 40 del E.T., aquel que afecte a la totalidad del centro de trabajo, siempre que éste ocupe a más de cinco trabajadores, o cuando, sin afectar a la totalidad del centro de trabajo, en un período de noventa días, comprenda a un número de trabajadores de, al menos:

–Diez trabajadores, en las empresas que ocupen menos de cien trabajadores.

–El 10% del número de trabajadores de la empresa en aquellas que ocupen entre cien y trescientos trabajadores.

–Treinta trabajadores en las empresas que ocupen más de trescientos trabajadores.

2.1. Procedimiento general: El traslado colectivo, de acuerdo con el artículo 40 del E.T., se comunicará previamente a los representantes legales de los trabajadores, con aportación de la documentación que acredite la necesidad del mismo, siguiendo el procedimiento establecido en dicho artículo. A continuación, se iniciará un periodo de consultas de 15 días, salvo pacto en contrario, que versará sobre la existencia de las causas motivadoras de la decisión empresarial, la posibilidad de evitar o reducir sus efectos, así como sobre las medidas posibles para atenuar las consecuencias para los trabajadores afectados.

La decisión de traslado deberá ser notificada, por escrito, por el empresario a los trabajadores afectados, así como a sus representantes legales, con una antelación mínima de 30 días a la fecha de su efectividad. Este plazo podrá ser ampliable por acuerdo entre las partes.

2.2. Procedimiento en caso de ausencia de representación legal de los trabajadores: Si la empresa que efectúa el traslado no cuenta con representantes legales de los trabajadores con quienes cumplimentar el período de consultas, los trabajadores podrán atribuir su representación a una comisión designada conforme a lo previsto en el artículo 41.4 del E.T.

Si los trabajadores no designan su representación en el plazo establecido en el artículo 41.4 del E.T., se entenderá que la misma se atribuye a un representante de cada uno de los sindicatos firmantes del convenio de aplicación.



Nombrada esta comisión, el empresario podrá a su vez atribuir su representación a las organizaciones empresariales en las que estuviera integrado, sectoriales o intersectoriales, pudiendo ser las mismas más representativas a nivel autonómico.

Los acuerdos que se adopten requerirán el voto favorable de la mayoría de los miembros de la comisión.

2.3. Tramitación a través de un procedimiento extrajudicial de conflictos: El empresario y la representación de los trabajadores podrán acordar acogerse a un procedimiento extrajudicial de conflictos durante el período de consultas.

Este procedimiento deberá, salvo pacto en contrario, producirse en el plazo máximo de 15 días, a contar desde que se produzca el acuerdo de acogerse a la mediación o al arbitraje.

Si se llegara a un acuerdo, el mismo equivaldría a un acuerdo alcanzado en período de consultas con los mismos efectos y condiciones.

3. Conceptos compensatorios: En los casos de traslados por razones objetivas, las compensaciones económicas, que puedan proceder, serán las que se puedan establecer entre las partes.

B. Desplazamientos:

Se entiende por desplazamiento el destino temporal del trabajador a un lugar distinto de su centro de trabajo habitual, por un período de tiempo inferior a doce meses dentro de un período de tres años.

En caso de desplazamiento inferior a tres meses, el empresario deberá preavisar, por escrito, al trabajador con antelación suficiente. En el caso de que fuera superior a tres meses, el preaviso sería de 5 días, como mínimo. En ambos casos se hará constar las condiciones y duración prevista.

El personal desplazado percibirá la dieta o media dieta, en su caso, las cuantías establecidas en las tablas salariales anexas.

Los trabajadores desplazados tendrán derecho a un permiso de cuatro días laborables, en su domicilio de origen, por cada tres meses de desplazamiento, sin computar como tales los de viaje, cuyos gastos correrán a cargo del empresario.

Si como consecuencia del desplazamiento, el trabajador tuviera unas condiciones en el lugar de destino inferiores que las que tenía en el lugar de origen, en materia de horario, jornada y gastos, no contempladas en los párrafos anteriores, las diferencias tendrán que ser compensadas por la empresa.

–Desplazamiento transnacional de trabajadores: Las empresas establecidas en España que desplacen temporalmente a sus trabajadores a territorio extranjero, deberán garantizar a estos las condiciones de trabajo establecidas en el lugar al que se le desplace. Todo ello sin perjuicio de la aplicación a los mismos de condiciones de trabajo más favorables derivadas de la legislación aplicable a su contrato de trabajo o a su convenio colectivo.

En caso de incapacidad temporal, el trabajador tendrá derecho a percibir las prestaciones que puedan corresponderle según la legislación de origen, siempre que la legislación de Seguridad Social sea la española. La dirección de la empresa podrá repatriar al trabajador si, transcurrido un período de 30 días, el trabajador permaneciera en situación de IT. Si mediante dictamen médico se previera que la curación puede exceder de dicho plazo, se llevará a efecto con anterioridad. La dirección de la empresa no procederá a la repatriación del trabajador aún transcurrido dicho plazo, cuando el traslado pudiera ser peligroso o entrañar algún riesgo para el trabajador, a juicio del facultativo correspondiente.

C. Condiciones de trabajo en el centro de llegada o destino:

El personal sujeto a movilidad geográfica quedará vinculado a la jornada, horario de trabajo y calendario vigente en el centro de trabajo de llegada. No obstante, en el supuesto de que la jornada de trabajo correspondiente al centro de origen, fuese inferior a la del de llegada, se abonará el exceso como horas extraordinarias, que no computarán para el límite del número de dichas horas.

El trabajador mantendrá el derecho a percibir la misma retribución que tenía reconocida en el momento en que se produzca el cambio de lugar de trabajo si ésta fuese superior a la vigente en el nuevo centro, a excepción de los complementos funcionales si las circunstancias justificativas de dichos complementos no concurren en el nuevo puesto de trabajo.

En cualquier caso, se garantizará al trasladado todos los derechos que tuviese adquiridos, así como cualesquiera otros que en el futuro pudieran establecerse.

En caso de desplazamientos transnacionales, cuando el país de destino no tenga un convenio Internacional de la Seguridad Social para garantizar la atención sanitaria a los trabajadores, la empresa se obliga a concertar un seguro médico para asegurar la atención sanitaria en el país de destino.

CAPÍTULO V. TIEMPO DE TRABAJO

22. Jornada.

Los trabajadores afectados por este convenio tendrán durante la vigencia del mismo, una jornada laboral máxima anual de 1764 horas para los años 2017, 2018, 2019 y 2020.

Para la jornada continuada se establece un periodo de descanso de 15 minutos que se retribuirán como de trabajo con excepción de los complementos de cantidad o calidad y a todos los efectos se computarán como jornada de trabajo.



Se recomienda por parte de la Comisión Mixta Negociadora, que la jornada sea de lunes a viernes. Las reducciones de jornada que se pacten en el presente convenio se aplicarán por horas completas.

23. Calendario.

Las empresas expondrán durante el mes de diciembre del año anterior, en el tablón de anuncios, un Calendario Laboral negociado con los representantes legales de los trabajadores, donde se refleje el horario de trabajo, días laborales, festivos, turnos si los hubiese, y periodo vacacional pactado conforme a los criterios recogidos en el siguiente artículo.

24. Vacaciones.

Serán de 22 días laborables para jornadas de trabajo de lunes a viernes y de 26 días laborables para jornadas de lunes a sábados para todos los trabajadores del sector. Durante el primer trimestre del año, la dirección de la empresa y la representación de los trabajadores establecerán el cuadro de vacaciones de acuerdo con:

a) Que tenga garantizada la continuidad de los procesos de producción y funcionamiento de cada departamento, sección o servicio.

b) Que se establezca un turno rotativo para la confección de dicho cuadro.

c) Que se disfruten ininterrumpidamente 17 días en los meses de junio, julio, agosto o septiembre para jornadas de lunes a viernes y 20 días para jornadas de lunes a sábados, atendiendo a lo anteriormente expuesto. Los 5 ó 6 días respectivamente restantes de mutuo acuerdo entre las dos partes. En todo caso las vacaciones se disfrutarán en los términos pactados.

d) En caso de cierre total de la empresa, el personal con menos de un año de servicio, atenderá los servicios de mantenimiento y conservación durante los días que no le corresponda al disfrute de las vacaciones.

Los días 24 y 31 de diciembre atendiendo a su especial significado, se consideran festivos, sin merma de la jornada anual pactada en convenio.

Las vacaciones anuales de cualquier trabajador/a no iniciarán su computo cuando el trabajador/a se encuentre de baja por accidente de trabajo, enfermedad profesional, permiso de maternidad, paternidad, riesgo durante el embarazo o lactancia, Asimismo quedarán interrumpidas, en caso de que durante el periodo previsto de disfrute de las mismas, se produzcan situaciones de Incapacidad temporal.

Cuando el período de vacaciones fijado en el calendario de vacaciones de la empresa al que se refiere el párrafo anterior coincida en el tiempo con una incapacidad temporal derivada del embarazo, el parto o la lactancia natural o con el período de suspensión del contrato de trabajo previsto en el Estatuto de los Trabajadores, se tendrá derecho a disfrutar las vacaciones en fecha distinta a la de la incapacidad temporal o a la del disfrute del permiso que por aplicación de dicho precepto le correspondiera, al finalizar el período de suspensión, aunque haya terminado el año natural a que correspondan.

En el supuesto de que el período de vacaciones coincida con una incapacidad temporal por contingencias distintas a las señaladas en el párrafo anterior que imposibilite al trabajador disfrutarlas, total o parcialmente, durante el año natural a que corresponden, el trabajador podrá hacerlo una vez finalice su incapacidad y siempre que no hayan transcurrido más de dieciocho meses a partir del final del año en que se hayan originado.

25. Domingos y festivos.

El trabajador cuya jornada laboral se desarrolle en domingo o festivo tendrá derecho al complemento especificado en el artículo 32.d) del presente convenio.

No obstante lo anterior, las empresas de mutuo acuerdo con los trabajadores podrán sustituir el abono del plus de domingos y festivos por un día más de descanso cuyo disfrute será igualmente determinado por acuerdo entre la empresa y el trabajador.

26. Trabajo nocturno.

Las horas trabajadas durante el período comprendido entre las 10 de la noche y las 6 de la mañana darán derecho al trabajador a percibir un plus que no podrá ser inferior al resultante de aplicar al salario base de su categoría el plus de nocturnidad en el número de horas nocturnas que realicen y serán abonadas con el importe establecido en el artículo 32.b. del presente convenio.

27. Permisos y excedencias.

Se establecen en el presente convenio colectivo los siguientes derechos:

1. Permisos retribuidos:

El trabajador previo aviso y justificación, podrá ausentarse del trabajo, con derecho a remuneración, por alguno de los motivos y por el tiempo siguiente:

a) Fallecimiento de padres, hijos, hijos del cónyuge, cónyuge, 3 días.

b) Fallecimiento de abuelos, nietos, hermanos, padres políticos, abuelos del cónyuge, hermanos políticos, 2 días.



c) Enfermedad grave, hospitalización o intervención quirúrgica sin hospitalización que precise reposo domiciliario, de padres, padres políticos, abuelos, abuelos del cónyuge, hijos, hijos políticos, hijos cónyuge, nietos, nietos cónyuge, cónyuge, hermanos, hermanos políticos, 2 días. El trabajador podrá utilizarlos de forma discontinua.

d) Fallecimiento de tíos consanguíneos y sobrinos consanguíneos, 1 día, en caso de desplazamiento, 2 días.

e) Nacimiento o adopción de hijos, 2 días laborables. El mismo derecho de disfrute no retribuido se tendrá por nacimiento de nietos.

f) Matrimonio de productor, 15 días naturales que, de mutuo acuerdo con la empresa, se podrán acumular a Vacaciones.

g) Matrimonio de hermanos, hijos, 1 día laborable.

h) Cambio de domicilio, 1 día.

i) Consulta médico de cabecera, tiempo necesario.

j) Consulta a especialistas y realización de exámenes prenatales y técnicas de preparación al parto que deban realizarse dentro de la jornada de trabajo, tiempo necesario.

k) Las trabajadoras o trabajadores por lactancia de un hijo menor de 1 año, tendrán derecho a una hora de ausencia del trabajo, que podrán dividir en dos fracciones. La trabajadora o trabajador por su voluntad podrá sustituir este derecho por una reducción de su jornada en una hora con la misma finalidad o acumularlo en jornadas completas con un mínimo de 13 días.

La duración del permiso se incrementará proporcionalmente en caso de parto múltiple.

l) Por acompañamiento al médico de hijos y mayores dependientes del trabajador, previa justificación de esas circunstancias, el tiempo imprescindible. Hasta un máximo de seis horas al año serán retribuidas y las que lo sobrepasen serán sin retribución.

m) En los casos de nacimiento de hijos prematuros o que, por cualquier causa deban permanecer hospitalizados a continuación del parto, la madre o el padre tendrán derecho a ausentarse del trabajo durante 1 hora como permiso retribuido. Así mismo tendrán derecho a reducir su jornada de trabajo hasta un máximo de 2 horas, en este caso con la disminución proporcional de salario.

Todos los apartados referidos al cónyuge serán ampliados a las parejas de hecho que se encuentren debidamente inscritas en algún registro público de carácter oficial.

Los permisos reflejados en todos los puntos anteriores, retribuidos o no, es necesaria su justificación.

Nota: En los puntos a), b), c) y e), cuando con tal motivo el trabajador necesite hacer un desplazamiento al efecto, corresponderán 4 días naturales. A tal efecto se entiende que existe desplazamiento cuando el trabajador tenga que recorrer al menos 50 km. desde el centro de trabajo al centro sanitario o cementerio.

Nota: En el punto h), cuando el cambio de domicilio sea fuera de la localidad anterior, corresponderán 2 días naturales, y siempre y cuando no se amplíe o añada al permiso establecido en el punto f).

Estos permisos retribuidos deberán ejercitarse desde el día del hecho causante o día posterior.

2. Reducción de jornada por guarda legal:

Quien por razones de guarda legal tenga a su cuidado directo algún menor de doce años o una persona con discapacidad física, psíquica o sensorial, que no desempeñe una actividad retribuida, tendrá derecho a una reducción de la jornada de trabajo diaria, con la disminución proporcional del salario entre, al menos, un octavo y un máximo de la mitad de la duración de aquélla.

Tendrá el mismo derecho quien precise encargarse del cuidado directo de un familiar, hasta el segundo grado de consanguinidad o afinidad, que por razones de edad, accidente o enfermedad no pueda valerse por sí mismo, y que no desempeñe actividad retribuida.

El progenitor, adoptante, guardador con fines de adopción o acogedor permanente, tendrá derecho a una reducción de la jornada de trabajo, con la disminución proporcional del salario de, al menos, la mitad de la duración de aquélla, para el cuidado, durante la hospitalización y tratamiento continuado, del menor a su cargo afectado por cáncer (tumores malignos, melanomas y carcinomas), o por cualquier otra enfermedad grave, que implique un ingreso hospitalario de larga duración y requiera la necesidad de su cuidado directo, continuo y permanente, acreditado por el informe del Servicio Público de Salud u órgano administrativo sanitario de la comunidad autónoma correspondiente y, como máximo, hasta que el menor cumpla los 18 años.

Las reducciones de jornada contempladas en el presente apartado constituyen un derecho individual de los trabajadores, hombres o mujeres. No obstante, si dos o más trabajadores de la misma empresa generasen este derecho por el mismo sujeto causante, el empresario podrá limitar su ejercicio simultáneo por razones justificadas de funcionamiento de la empresa.

3. Excedencia por cuidado de hijos:

Los trabajadores y las trabajadoras tendrán derecho a un periodo de excedencia de duración no superior a 3 años para atender al cuidado de cada hijo, tanto cuando lo sea por naturaleza, como por adopción o en los supuestos de acogimiento tanto permanente como preadoptivo, aunque éstos sean provisionales, a contar desde la fecha de nacimiento ó en su caso de la resolución judicial o administrativa.

Durante el primer año del inicio de esta situación el trabajador o trabajadora tendrá derecho a la reserva de su puesto de trabajo.



El inicio de tal excedencia no se computará, en ningún caso, con anterioridad a la finalización del permiso por maternidad, paternidad, adopción o lactancia en el caso de haber optado por su acumulación en jornadas completas.

La excedencia para el cuidado de hijos tendrá los derechos y efectos que se establecen en el artículo 46.3 del ET y demás normas vigentes.

4. Protección a la maternidad:

Se estará a lo establecido en la Ley de conciliación de la vida laboral y familiar actualmente vigente.

–El permiso por lactancia a que se hace referencia en el apartado 1 k del presente artículo será optativo por el padre/madre en caso de que ambos trabajen. Asimismo, en los efectos aquí señalados, se reconocerá la maternidad o paternidad de hecho suficientemente documentado, haya o no vínculo matrimonial.

–La mujer en período de gestación o lactancia natural quedará excluida de realizar trabajos tóxicos, penosos o peligrosos.

–La mujer trabajadora tendrá derecho a los necesarios períodos de ausencia al trabajo, y estos serán concedidos de forma remunerada, cuando decida someterse a técnicas de fertilización legalmente autorizadas. Este derecho será igualmente de aplicación al otro progenitor.

–En caso de embarazo, para someterse a las técnicas de presencia sanitaria de la Seguridad Social.

–Se proveerá a las mujeres gestantes de ropa de trabajo adecuada a su estado.

–Las trabajadoras en estado gestante no podrán realizar trabajos nocturnos cuando existan diversos turnos de trabajo. Los trabajadores con sistema de trabajo a turnos que reduzcan su jornada por motivos familiares tendrán derecho a la elección de turno y a la concreción del horario dentro del turno elegido.

5. Suspensión del contrato por maternidad, paternidad, adopción o acogimiento.

A) Maternidad: En el supuesto de parto, la suspensión tendrá una duración de dieciséis semanas ininterrumpidas, ampliables en el supuesto de parto múltiple en dos semanas más por cada hijo a partir del segundo. El periodo de suspensión se distribuirá a opción de la interesada, siempre que seis semanas sean inmediatamente posteriores al parto. En el caso de fallecimiento de la madre, con independencia de que ésta realizara o no algún trabajo, el otro progenitor podrá hacer uso de la totalidad, o en su caso parte que reste del periodo de suspensión computado desde la fecha del parto sin que se descuente del mismo la parte que la madre hubiera podido disfrutar con anterioridad al parto.

No obstante lo anterior, y sin perjuicio de las seis semanas inmediatamente posteriores al parto de descanso obligatorio para la madre, en caso de que ambos progenitores trabajen, la madre, al iniciarse el periodo de descanso por maternidad, podrá optar por que el otro progenitor disfrute de una parte determinada e ininterrumpida del periodo de descanso posterior al parto bien de forma simultánea o sucesiva con el de la madre. El otro progenitor podrá seguir haciendo uso del periodo de suspensión por maternidad inicialmente cedido, aunque en el momento previsto para la reincorporación de la madre al trabajo ésta se encuentre en situación de incapacidad temporal.

En el caso de fallecimiento del hijo, el periodo de suspensión no se verá reducido, salvo que una vez finalizado las seis semanas de descanso obligatorio, la madre solicitara reincorporarse a su puesto de trabajo.

B) Paternidad: En los supuestos de nacimiento de hijo, adopción, guarda con fines de adopción o acogimiento, el trabajador tendrá derecho a la suspensión del contrato durante 4 semanas ininterrumpidas, ampliables en el supuesto de parto adopción o acogimiento múltiples en dos días más por cada hijo a partir del segundo.

Esta suspensión es independiente del disfrute compartido de los periodos de descanso por maternidad.

C) Adopción, guarda con fines de adopción y acogimiento: La suspensión tendrá una duración de dieciséis semanas ininterrumpidas, ampliable en el supuesto de adopción o acogimiento múltiples en dos semanas por cada menor a partir del segundo. Dicha suspensión producirá sus efectos, a elección del trabajador, bien a partir de la resolución judicial por la que se constituye la adopción, bien a partir de la decisión administrativa o judicial de acogimiento, provisional o definitivo, sin que en ningún caso un mismo menor pueda dar derecho a varios periodos de suspensión.

En caso de que ambos progenitores trabajen, el periodo de suspensión se distribuirá a opción de los interesados, que podrán disfrutarlo de forma simultánea o sucesiva, siempre con periodos ininterrumpidos y con los límites señalados.

6. Permiso para cuidado de menores afectados por cáncer u otras enfermedades graves:

El progenitor, adoptante, guardador con fines de adopción o acogedor permanente, tendrá derecho a una reducción de la jornada de trabajo, con la disminución proporcional del salario de, al menos, la mitad de la duración de aquélla, para el cuidado, durante la hospitalización y tratamiento continuado, del menor a su cargo afectado por cáncer (tumores malignos, melanomas y carcinomas), o por cualquier otra enfermedad grave, que implique un ingreso hospitalario de larga duración y requiera la necesidad de su cuidado directo, continuo y permanente, acreditado por el informe del Servicio Público de Salud u órgano administrativo sanitario de la comunidad autónoma correspondiente y, como máximo, hasta que el menor cumpla los 18 años. El trabajador o trabajadora de mutuo acuerdo con la empresa podrá sustituir este derecho por una acumulación en jornadas completas.



7. Licencia sin sueldo.

El trabajador tendrá derecho a licencia sin sueldo por un tiempo máximo de cuatro meses para atender asuntos propios en materias relacionadas con la adopción internacional, o relacionadas con la salud, de carácter grave, de parientes hasta el segundo grado de consanguinidad. La discrepancia entre empresa y trabajador sobre otras las causas distintas a las anteriores, y que pudieran generar este derecho, se someterá a la decisión de la Comisión Paritaria del presente convenio. La citada licencia no podrá ser solicitada sin que haya transcurrido al menos un año desde la concesión de otra anterior.

Durante el tiempo de la citada licencia o al finalizar la misma el trabajador tendrá derecho a la reincorporación inmediata a su puesto de trabajo

28. Horas extraordinarias.

Ante la situación de paro existente y con objeto de favorecer la creación de empleo, ambas partes acuerdan las conveniencias de reducir al mínimo indispensable las horas extraordinarias. A tal efecto se establece como tope la realización de 2 diarias y 80 al año.

Tendrán la consideración de horas extraordinarias las que se trabajen sobre la jornada diaria o semanal establecidas en los calendarios laborales y en todo caso las que sobrepasen las 8 horas diarias o las 40 semanales

En caso de realización se abonarán al importe del 125 por 100 del valor de la hora ordinaria según la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Salario base} \times 425 \text{ días} + \text{plus de actividad anual} + \text{antigüedad consolidada} + \text{P. Septiembre}}{\text{Jornada anual}}$$

CAPÍTULO VI. RETRIBUCIONES

29. Definición.

La retribución de cada trabajador estará compuesta por el salario base de este convenio y los complementos personales de puesto de trabajo, por calidad y cantidad de trabajo y de vencimiento periódico superior a un mes.

30. Salario base.

Será el que se devengue por jornada ordinaria de trabajo para cada categoría según se especifica en el anexo I de este convenio.

31. Complementos personales.

a) Plus de actividad: Se abonará a cada trabajador un plus de actividad en la cuantía que para categoría se fija en la tabla anexa. Este plus de actividad será abonado por día realmente trabajado, considerándose en las empresas que realicen su jornada laboral durante 5 días semanales, toda la semana, incluidos sábados siempre que no sean festivos, y con un rendimiento normal y correcto y podrán ser compensados y absorbidos por remuneraciones superiores fijadas por las empresas en concepto de incentivos, actividad, primas, destajos, tareas o participación en los beneficios, abonándose en cada caso, de ser inferiores, las diferencias hasta el plus de actividad fijado en este convenio.

b) Antigüedad: El concepto y la naturaleza jurídica del complemento personal de antigüedad, queda extinguido con fecha de 1 de enero de 1998. Las cantidades que cada trabajador, por este concepto, tuvieran generadas, es decir, las que vinieran percibiendo más la parte proporcional de las que estuvieran en trámite de adquirir, se cuantificarán con fecha de 31 de diciembre de 1997, pasándose a formar el plus personal consolidado.

Las cuantías correspondientes a este plus personal consolidado, no serán compensables ni absorbibles, revalorizándose cada año según el incremento salarial pactado.

32. Complementos por puesto de trabajo.

a) Plus de turnicidad: Aquellos trabajadores que realicen su trabajo en turnos rotativos (semanales, quincenales o cualquier otra periodicidad), excluyendo por tanto las empresas con sistema de trabajo de turnos fijos, o trabajadores adscritos a turnos fijos aunque la empresa tenga establecidos turnos rotativos, percibirán en concepto de plus de turnicidad un mínimo del 10% del salario base durante la vigencia del convenio colectivo. Se respetarán cantidades superiores que por este concepto pudieran percibir los trabajadores.

b) Plus de nocturnidad: Los trabajadores con derecho a percibir el plus de nocturnidad, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 15 de este convenio, lo harán con una bonificación del 30 % sobre su salario base, por las horas computadas como nocturnas. Se respetarán cantidades superiores que por este concepto pudieran percibir los trabajadores

c) Tóxico, penoso y peligroso: Los complementos de esta naturaleza (penosos, tóxicos, peligrosos, etc.) a que tengan derecho los trabajadores, a quienes se les haya reconocido, se abonará una bonificación, en función de las horas efectivas de exposición al riesgo, del 20% sobre su salario base. Si concurren dos circunstancias de las señaladas el 25% y el 30% si concurren las tres.



d) Plus de domingos y festivos: Se percibirá por los trabajadores/as, no adscritos a un sistema de turno rotativo, que realicen su trabajo en estos días, un complemento del 25% sobre su salario base, en función de las horas efectivas de trabajo en domingos y/o festivos. Se respetaran cantidades superiores que por este concepto pudieran percibir los trabajadores.

e) Dietas: Los trabajadores/as que por necesidad de la industria y por orden de la empresa tengan que efectuar viajes o desplazamientos a poblaciones distintas a las que radique la empresa o taller, percibirán en concepto de compensación a los gastos que se originen durante la vigencia de este convenio, las cantidades que se recogen en las tablas salariales anexas. Dichas cantidades se entienden sólo para el territorio nacional. Si por circunstancias especiales, los gastos originados por el desplazamiento sobrepasara el importe de la dieta, el exceso será abonado por la empresa, previo conocimiento y aprobación del mismo por la empresa y posterior justificación por el trabajador.

33. Complemento de calidad o cantidad (incentivos).

a) Incentivos: Las empresas, que trabajen con sistemas de incentivos, establecerán sus tarifas de manera que a un rendimiento correcto se obtenga al menos un beneficio equivalente al 25% de los salarios bases de este convenio.

Este último complemento se aplicará en la forma más adecuada técnicamente según la estructura salarial de cada empresa, y no será absorbido como consecuencia de aplicación de cualquier sistema de incentivos.

34. Complementos de vencimiento superior al mes.

a) Vacaciones: Se percibirán 30 días naturales conforme a la legislación vigente en esta materia en cada momento.

b) Pagas extraordinarias: Se abonarán dos gratificaciones extraordinarias el 16 de julio y el 22 de diciembre, calculadas ambas sobre los salarios base más el plus personal de antigüedad consolidado si lo tuviese,

Ambas serán de 30 días para todo el personal y tendrán consideración de semestrales a efectos de liquidación.

c) Paga de septiembre: Todos los trabajadores, independientemente de su categoría profesional, recibirán de la empresa en concepto de gratificación de septiembre, la cantidad de 485,37 euros para 2017, 492,17 euros para 2018, 500,04 euros para 2019 y 510,05 euros para 2020, para jornada completa, o la parte proporcional en caso de jornadas a tiempo parcial.

Esta cantidad tendrá consideración anual a efectos de su liquidación, es decir, por el tiempo trabajado entre el 1 de octubre y 30 de septiembre del siguiente año.

35. Complemento por enfermedad y/o accidente.

En caso de incapacidad temporal por enfermedad común, accidente no laboral, enfermedad profesional o accidente laboral, el trabajador percibirá el 100% de la base de cotización del mes anterior desde el primer día de la baja hasta la fecha de alta, mientras esté en vigor la relación laboral.

36. Otras percepciones.

a) Seguro de accidentes: La suma asegurada por accidente de trabajo a los que se hace referencia en el artículo 48 del presente convenio colectivo no podrá ser inferior en ninguno de los casos a 25.000,00 euros para la vigencia del convenio, cubriendo la póliza las veinticuatro horas del día.

b) Premio por jubilación: Todos los trabajadores afectados por el presente convenio, percibirán de acuerdo con sus años de permanencia en la empresa y su edad las siguientes cantidades:

-65 años, 24,00 euros por año de servicio.

-64 años, 24,00 euros por año de servicio.

-63 años, 69,00 euros por año de servicio.

En el supuesto caso que por Ley se modifique la edad de jubilación se adaptará la tabla de acuerdo con la modificación.

37. Incremento salarial.

Para la vigencia del presente convenio se pactan los siguientes incrementos salariales: 2017, 1%, para 2018, el 1,4%, para el 2019 el 1,6% y para 2020 el 2%. Los salarios son los que se recogen en la tabla anexa.

38. Revisión salarial.

Para la vigencia del presente convenio, no se pacta revisión salarial.

39. Formas de pago.

El pago del salario se efectuará en efectivo, dentro de la jornada de trabajo, por cheque nominativo o transferencia bancaria por periodos mensuales, quincenales o semanales, según la costumbre observada en cada empresa. La fecha de abono será la del último día de cada uno de los períodos antes señalados. En caso de demora se aplicará la legislación vigente. La empresa queda obligada, al verificar las pagas periódicas, a entregar a los trabajadores el recibo de salario oficial o autorizado. Los trabajadores



podrán solicitar un anticipo quincenal el cual se percibirá a cuenta de los salarios devengados. Cualquier modificación en el sistema de pago se hará de acuerdo entre la empresa y los representantes de los trabajadores.

40. Inaplicaciones de las condiciones del convenio.

Cuando concurren causas económicas, técnicas, organizativas o de producción, por acuerdo entre la empresa y los representantes de los trabajadores legitimados para negociar un convenio colectivo conforme a lo previsto en el artículo 87.1 del ET, se podrá proceder, previo desarrollo de un periodo de consultas en los términos del artículo 41.4 del ET, a inaplicar en la empresa las condiciones de trabajo previstas en el convenio colectivo aplicable, sea este de sector o de empresa, que afecten a las siguientes materias:

- Jornada de trabajo.
- Horario y la distribución del tiempo de trabajo.
- Régimen de trabajo a turnos.
- Sistema de remuneración y cuantía salarial.
- Sistema de trabajo y rendimiento.
- Funciones, cuando excedan de los límites que para la movilidad funcional prevé el artículo 39 del ET.
- Mejoras voluntarias de la acción protectora de la Seguridad Social.

Se entiende que concurren causas económicas cuando de los resultados de la empresa se desprenda una situación económica negativa, en casos tales como la existencia de pérdidas actuales o previstas, o la disminución persistente de su nivel de ingresos o ventas. En todo caso, se entenderá que la disminución es persistente si se produce durante dos trimestres consecutivos el nivel de ingresos ordinarios o ventas de cada trimestres es inferior al registrado en el mismo trimestre del año anterior.

Se entiende que concurren causas técnicas cuando se produzcan cambios, entre otros, en el ámbito de los medios o instrumentos de producción; causas organizativas cuando se produzcan cambios, entre otros, en el ámbito de los sistemas y métodos de trabajo del personal o en el modo de organizar la producción y causas productivas cuando se produzcan cambios, entre otros, en la demanda de los productos o servicios que la empresa pretende colocar en el mercado.

En los supuestos de ausencia de representación legal de los trabajadores en la empresa, éstos podrán atribuir su representación a una comisión designada conforme a lo dispuesto en el artículo 41.4 del ET.

Cuando el periodo de consultas finalice con acuerdo se presumirá que concurren las causas justificativas a que alude el párrafo segundo, y sólo podrá ser impugnado ante la jurisdicción social por la existencia de fraude, dolo, coacción o abuso de derecho en su conclusión. El acuerdo deberá determinar con exactitud las nuevas condiciones de trabajo aplicables en la empresa y su duración, que no podrá prologarse más allá del momento en que resulte aplicable un nuevo convenio en dicha empresa. Asimismo, el acuerdo deberá ser notificado a la comisión paritaria del presente convenio colectivo y a la autoridad laboral.

En caso de desacuerdo durante el periodo de consultas cualquiera de las partes podrá someter la discrepancia a la Comisión paritaria de éste convenio que dispondrá de un plazo máximo de siete días para pronunciarse, a contar desde que la discrepancia fuera planteada. Cuando ésta no alcanzara un acuerdo, las partes podrán recurrir al ASEC de Castilla-La Mancha, para solventar de manera efectiva las discrepancias surgidas en la negociación de los acuerdos a que se refiere este apartado, incluido el compromiso previo de someter las discrepancias a un arbitraje vinculante, en cuyo caso el laudo arbitral tendrá la misma eficacia que los acuerdos en periodo de consultas y sólo será recurrible conforme al procedimiento y en base a los motivos establecidos en el artículo 91 del ET.

Cuando el periodo de consultas finalice sin acuerdo y las partes no se hubieran sometido a los procedimientos mencionados a los que se refiere el párrafo anterior o estos no hubieran solucionado la discrepancia, cualquiera de las partes podrá someter la solución de las discrepancias a la Comisión Consultiva Nacional de convenios Colectivos cuando la inaplicación de las condiciones de trabajo afectase a centros de trabajo de la empresa situados en el territorio de más de una comunidad autónoma, o a los órganos correspondientes de las comunidades autónomas en los demás casos. La decisión de estos órganos, que podrá ser adoptada en su propio seno o por un árbitro designado al efecto por ellos mismos, habrá de dictarse en plazo no superior a veinticinco días a contar desde la fecha del sometimiento del conflicto ante dichos órganos. Tal decisión tendrá la eficacia de los acuerdos alcanzados en periodo de consultas y sólo será recurrible conforme al procedimiento y en base a los motivos establecidos en el artículo 91 del ET.

CAPÍTULO VII. RÉGIMEN DISCIPLINARIO

Según lo establecido en el acuerdo estatal del sector del metal.

41. Criterios generales.

1. Las empresas podrán sancionar, como falta laboral, las acciones u omisiones que supongan infracciones o incumplimientos laborales de los trabajadores, de acuerdo con la graduación de las faltas que se establece en los artículos siguientes.

2. La sanción de las faltas requerirá comunicación por escrito al trabajador, haciendo constar la fecha y los hechos que la motivaron.



3. La empresa dará cuenta a los representantes legales de los trabajadores y, en su caso, a la representación sindical cuando afecte a sus afiliados, y el empresario tenga conocimiento de dicha afiliación, de toda sanción por falta grave y muy grave que se imponga.

4. Impuesta la sanción, el cumplimiento temporal de la misma sólo se podrá dilatar hasta 60 días naturales después de la firmeza de la sanción.

En caso de no impugnación, el plazo será de 90 días naturales, contados a partir de la fecha de la imposición de la sanción.

5. Las faltas se clasificarán en atención a su trascendencia o intención en leve, grave o muy grave.

6. Las sanciones siempre podrán ser impugnadas por el trabajador ante la jurisdicción competente, dentro de los 20 días hábiles siguientes a su imposición, conforme a lo previsto en la legislación vigente.

7. En los casos de acoso y de abuso de autoridad, con carácter previo a la imposición de la sanción, se seguirá el procedimiento previsto en los artículos 43 y 57 bis del presente convenio.

42. Graduación de las faltas.

1. Faltas leves:

Se considerarán faltas leves las siguientes:

a. La impuntualidad no justificada, en la entrada o en la salida del trabajo, de hasta tres ocasiones en un período de un mes.

b. La inasistencia injustificada de un día al trabajo en el período de un mes.

c. No notificar con carácter previo, o en su caso, dentro de las 24 horas siguientes, la inasistencia al trabajo, salvo que se pruebe la imposibilidad de haberlo podido hacer.

d. El abandono del servicio o del puesto de trabajo sin causa justificada por períodos breves de tiempo.

e. Los deterioros leves en la conservación o en el mantenimiento de los equipos y material de trabajo de los que se fuera responsable.

f. La desatención o falta de corrección en el trato con los clientes o proveedores de la empresa.

g. Discutir de forma inapropiada con el resto de la plantilla, clientes o proveedores dentro de la jornada de trabajo.

h. No comunicar a la empresa los cambios de residencia o domicilio, siempre que éstos puedan ocasionar algún tipo de conflicto o perjuicio a sus compañeros o a la empresa.

i. No comunicar en su debido momento los cambios sobre datos familiares o personales que tengan incidencia en la Seguridad Social o en la Administración Tributaria, siempre que no se produzca perjuicio a la empresa.

j. Todas aquellas faltas que supongan incumplimiento de prescripciones, órdenes o mandatos de quien se dependa, orgánica o jerárquicamente en el ejercicio regular de sus funciones, que no comporten perjuicios o riesgos para las personas o las cosas.

k. La inasistencia a los cursos de formación teórica o práctica, dentro de la jornada ordinaria de trabajo, sin la debida justificación.

l. La embriaguez o consumo de drogas no habitual en el trabajo.

m. Incumplir la prohibición expresa de fumar en el centro de trabajo.

n. El incumplimiento de las obligaciones previstas en el artículo 29 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, siempre que pueda entrañar algún riesgo, aunque sea leve, para sí mismo, para el resto de plantilla o terceras personas.

2. Faltas graves:

Se consideran faltas graves las siguientes:

a. La impuntualidad no justificada en la entrada o en la salida del trabajo en más de tres ocasiones en el período de un mes.

b. La inasistencia no justificada al trabajo de dos días consecutivos o de cuatro alternos, durante el período de un mes. Bastará una sola falta al trabajo, cuando ésta afectara al relevo de un compañero/a o si como consecuencia de la inasistencia, se ocasionase perjuicio de alguna consideración a la empresa.

c. El falseamiento u omisión maliciosa de los datos que tuvieran incidencia tributaria o en la Seguridad Social.

d. La utilización de los medios informáticos propiedad de la empresa (correo electrónico, internet, intranet, etc.), para fines distintos de los relacionados con el contenido de la prestación laboral, cuando del tiempo empleado en esta utilización pueda inferirse una dejación o abandono de funciones inherentes al trabajo. Las empresas establecerán mediante negociación con los representantes de los trabajadores, un protocolo de uso de dichos medios informáticos.

e. El abandono del servicio o puesto de trabajo sin causa justificada y aún por breve tiempo, si a consecuencia del mismo se ocasionase un perjuicio a la empresa y/o a la plantilla.

f. La falta de aseo y limpieza personal que produzca quejas justificadas de los compañeros de trabajo y siempre que previamente hubiera mediado la oportuna advertencia por parte de la empresa.

g. Suplantar o permitir ser suplantado, alterando los registros y controles de entrada o salida al trabajo.

h. La desobediencia a las instrucciones de las personas de quien se dependa orgánica y/o jerárquicamente en el ejercicio de sus funciones en materia laboral. Se exceptuarán aquellos casos en los que implique, para quien la recibe, un riesgo para la vida o la salud, o bien, sea debido a un abuso de autoridad.



i. La negligencia, o imprudencia, en el trabajo que afecte a la buena marcha del mismo, siempre que de ello no se derive perjuicio grave para la empresa o comportase riesgo de accidente para las personas.

j. La realización sin previo consentimiento de la empresa de trabajos particulares, durante la jornada de trabajo, así como el empleo para usos propios o ajenos de los útiles, herramientas, maquinaria o vehículos de la empresa, incluso fuera de la jornada de trabajo.

k. La reincidencia en la comisión de falta leve (excluida la falta de puntualidad), aunque sea de distinta naturaleza, dentro de un trimestre y habiendo mediado sanción.

l. Las ofensas puntuales verbales o físicas, así como las faltas de respeto a la intimidad o dignidad de las personas por razón de sexo, orientación o identidad sexual, de nacimiento, origen racial o étnico, religión, convicción u opinión, edad, discapacidad, enfermedad, lengua o cualquier otra condición o circunstancia personal o social.

m. La embriaguez o el estado derivado del consumo de drogas aún siendo ocasional, si repercute negativamente en su trabajo o constituye un riesgo en el nivel de protección de la seguridad y salud propia y del resto de las personas.

n. El incumplimiento de las obligaciones previstas en el artículo 29 de la Ley de prevención de riesgos laborales, cuando tal incumplimiento origine riesgos y daños graves para la seguridad y salud de los trabajadores.

3. Faltas muy graves:

Se considerarán faltas muy graves las siguientes:

a. La impuntualidad no justificada en la entrada o en la salida del trabajo en más de diez ocasiones durante el período de seis meses, o bien más de veinte en un año.

b. La inasistencia no justificada al trabajo durante tres o más días consecutivos o cinco alternos en un período de un mes.

c. El fraude, deslealtad o abuso de confianza en las gestiones encomendadas y el hurto o robo, tanto a sus compañeros/as de trabajo como a la empresa o a cualquier otra persona dentro de las dependencias de la empresa, o durante el trabajo en cualquier otro lugar.

d. La simulación de enfermedad o accidente. Se entenderá que existe infracción laboral, cuando encontrándose en baja el trabajador/a por cualquiera de las causas señaladas, realice trabajos de cualquier índole por cuenta propia o ajena. También tendrá la consideración de falta muy grave toda manipulación efectuada para prolongar la baja por accidente o enfermedad.

e. El abandono del servicio o puesto de trabajo, así como del puesto de mando y/o responsabilidad sobre las personas o los equipos, sin causa justificada, si como consecuencia del mismo se ocasionase un grave perjuicio a la empresa, a la plantilla, pusiese en grave peligro la seguridad o fuese causa de accidente.

f. La realización de actividades que impliquen competencia desleal a la empresa.

g. La disminución voluntaria y continuada en el rendimiento del trabajo normal o pactado.

h. Las riñas, los malos tratos de palabra u obra, la falta de respeto y consideración a cualquier persona relacionada con la empresa, en el centro de trabajo.

i. Violación de los secretos de obligada confidencialidad, el de correspondencia o documentos reservados de la empresa, debidamente advertida, revelándolo a personas u organizaciones ajenas a la misma, cuando se pudiera causar perjuicios graves a la empresa.

j. La negligencia, o imprudencia en el trabajo que cause accidente grave, siempre que de ello se derive perjuicio grave para la empresa o comporte accidente para las personas.

k. La reincidencia en falta grave, aunque sea de distinta naturaleza, siempre que las faltas se cometan en el período de dos meses y haya mediado sanción.

l. La desobediencia a las instrucciones de las personas de quien se dependa orgánica y/o jerárquicamente en el ejercicio de sus funciones, en materia laboral, si implicase un perjuicio muy grave para la empresa o para el resto de la plantilla, salvo que entrañe riesgo para la vida o la salud de éste, o bien sea debido a abuso de autoridad.

m. Acoso sexual, identificable por la situación en que se produce cualquier comportamiento, verbal, no verbal o físico no deseado de índole sexual, con el propósito o el efecto de atentar contra la dignidad de una persona, en particular cuando se crea un entorno intimidatorio, hostil, degradante, humillante u ofensivo. En un supuesto de acoso sexual, se protegerá la continuidad en su puesto de trabajo de la persona objeto del mismo. Si tal conducta o comportamiento se lleva a cabo prevaliéndose de una posición jerárquica supondrá una situación agravante de aquella.

n. Acoso moral (mobbing), entendiéndose por tal toda conducta abusiva o de violencia psicológica que se realice de forma prolongada en el tiempo sobre una persona en el ámbito laboral, manifestada a través de reiterados comportamientos, hechos, ordenes o palabras que tengan como finalidad desacreditar, desconsiderar o aislar a esa persona, anular su capacidad, promoción profesional o su permanencia en el puesto de trabajo, produciendo un daño progresivo y continuo en su dignidad, o integridad psíquica, directa o indirectamente. Se considera circunstancia agravante el hecho de que la persona que ejerce el acoso ostente alguna forma de autoridad jerárquica en la estructura de la empresa sobre la persona acosada.

o. El acoso por razón de origen racial o étnico, sexo, religión o convicciones, discapacidad, edad u orientación sexual. Entendiéndose por tal, cualquier conducta realizada en función de alguna de estas



causas de discriminación, con el objetivo o consecuencia de atentar contra la dignidad de una persona y de crear un entorno intimidatorio, hostil, degradante, humillante, ofensivo o segregador.

p. El incumplimiento de las obligaciones previstas en el Art. 29 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, siempre que de tal incumplimiento se derive un accidente laboral grave para sí mismo, para sus compañeros o terceras personas.

q. El abuso de autoridad: tendrán tal consideración los actos realizados por personal directivo, puestos de jefatura o mandos intermedios, con infracción manifiesta y deliberada a los preceptos legales, y con perjuicio para el trabajador.

43. Sanciones.

Las sanciones máximas que podrán imponerse por la comisión de las faltas señaladas son las siguientes:

a. Por faltas leves: Amonestación por escrito

b. Por faltas graves: Amonestación por escrito. Suspensión de empleo y sueldo de dos a veinte días.

c. Por faltas muy graves: Amonestación por escrito. Suspensión de empleo y sueldo de veintiuno a sesenta días. Despido.

Prescripción:

Dependiendo de su graduación, las faltas prescriben a los siguientes días:

-Faltas leves: diez días

-Faltas graves: veinte días

-Faltas muy graves: sesenta días

La prescripción de las faltas señaladas empezará a contar a partir de la fecha en que la empresa tuvo conocimiento de su comisión y, en todo caso, a los seis meses de haberse cometido.

Procedimiento de actuación en situaciones de acoso:

La dirección de la empresa velará por la consecución de un ambiente adecuado en el trabajo, libre de comportamientos indeseados de carácter o connotación sexual, y adoptará las medidas oportunas al efecto, entre otras, la apertura de expediente contradictorio.

Con independencia de las acciones legales que puedan interponerse al respecto ante cualesquiera instancias administrativas o judiciales, el procedimiento interno se iniciará con la denuncia de acoso sexual ante una persona de la dirección de la empresa.

La denuncia dará lugar a la inmediata apertura de expediente informativo por parte de la dirección de la empresa, para la que se creará una comisión de no más de dos personas, con la debida formación en estas materias, especialmente encaminado a averiguar los hechos e impedir la continuidad del acoso denunciado, para lo que se articularán las medidas oportunas al efecto.

Se pondrá en conocimiento inmediato de la representación legal de los trabajadores la situación planteada, si así lo solicita la persona afectada, que podrá requerir que dicha representación esté presente en todo el procedimiento.

En las averiguaciones a efectuar, se dará trámite de audiencia a todos los intervinientes, practicándose cuantas diligencias puedan considerarse conducentes a la aclaración de los hechos acaecidos.

Este proceso se sustanciará en un plazo máximo de diez días. Durante el mismo, se guardará absoluta confidencialidad y reserva, por afectar directamente a la intimidad y honorabilidad de las personas.

La constatación de la existencia de acoso sexual en el caso denunciado dará lugar, entre otras medidas, siempre que el sujeto activo se halle dentro del ámbito de dirección y organización de la Empresa, a la imposición de una sanción conforme a la calificación establecida en el régimen disciplinario.

A estos efectos, el acoso sexual será considerado siempre como falta muy grave.

Las personas que realicen las diligencias no podrán tener relación de dependencia directa o parentesco con cualquiera de las partes, ni tener el carácter de persona denunciada o denunciante.

A la finalización del expediente informativo de la investigación se dará copia a la persona denunciante y denunciada.

Durante la tramitación del expediente informativo se podrán adoptar las medidas cautelares que se consideren necesarias, que permitan separar a la persona denunciante y denunciada, sin menoscabo de sus condiciones laborales.

CAPÍTULO VIII. SALUD LABORAL Y SEGURIDAD SOCIAL

44. Principios generales.

La Ley 31/1995, de 10 de noviembre, establece y regula las normas que han de regir en las empresas en materia de salud laboral y seguridad en el trabajo, así como los derechos y deberes de empresarios/as y trabajadores/as y las competencias que en esta materia tienen los/as delegados/as de prevención y Comités de Seguridad y Salud.

Es compromiso de las partes acometer cuantas medidas sean necesarias para establecer un adecuado nivel de protección de la salud de los/as trabajadores/as frente a los riesgos derivados de las condiciones de trabajo, y ello en el marco de una política coherente, coordinada y eficaz de prevención de los riesgos laborales.



45. Derechos de los trabajadores en materia de salud laboral.

Según se establece en el acuerdo estatal del sector del metal:

–Derecho a la protección frente a los riesgos: Los/as trabajadores/as tienen derecho a una protección eficaz en materia de seguridad y salud en el trabajo. El citado derecho supone la existencia de un correlativo deber del/la empresario/a de protección de los/as trabajadores/as frente a los riesgos laborales. Ese deber genérico del/la empresario/a se concreta en las empresas, en una serie de derechos de información, formación, consulta y participación de los/as trabajadores/as.

–Evaluación de riesgos y acción preventiva: La acción preventiva en la empresa se planificará por el/la empresario/a a partir de la preceptiva evaluación inicial de riesgos, evaluación que habrá de realizarse, con carácter general, teniendo en cuenta la naturaleza de la actividad y los posibles riesgos especiales. Si los resultados de la evaluación lo hiciesen necesario, el/la empresario/a realizará las actividades de prevención necesarias, para garantizar el mayor nivel de protección de la seguridad y salud de los/as trabajadores/as.

–Equipos de trabajo y medios de protección: El empresario adoptará las medidas necesarias con el fin de que los equipos de trabajo sean adecuados y estén adaptados para el trabajo, de forma que garanticen la seguridad y salud de los/as trabajadores/as al utilizarlos. Los equipos de protección individual deberán utilizarse cuando los riesgos no se puedan evitar o puedan limitarse suficientemente por medios técnicos de protección colectiva o mediante medidas, métodos o procedimientos de organización del trabajo.

–Derecho de información: El/La empresario/a adoptará las medidas adecuadas para que los/as trabajadores/as reciban las informaciones necesarias en relación con:

a) Riesgos que afectan al conjunto de trabajadores/as de la empresa, así como a cada puesto de trabajo o función.

b) Las medidas y actividades de protección frente a los riesgos definidos. Las medidas de emergencia y evacuación.

c) Riesgos graves e inminentes de producirse este supuesto el/la trabajador/a tendrá derecho a interrumpir su actividad y abandonar el lugar de trabajo.

–Derecho a la formación: Se estará a lo establecido en el convenio estatal del sector del metal.

–Consulta y participación de los trabajadores: Los/as trabajadores/as tienen derecho a ser consultados y participar en las gestiones relacionadas con la prevención de riesgos en el trabajo. En las empresas que cuenten con seis ó más trabajadores/as, la participación de éstos se canalizará a través de sus representantes.

–Delegados/as de prevención: Los/as delegados/as de prevención son los/as representantes de los/as trabajadores/as con funciones específicas en materia de prevención de riesgos laborales. Sus competencias son las siguientes:

a) Ejercer una labor de vigilancia y control sobre el cumplimiento de la normativa sobre prevención de riesgos laborales.

b) Ser consultados/as por el/la empresario/a, con carácter previo a su ejecución, acerca de las decisiones sobre la planificación y la organización del trabajo, que pudiera tener repercusiones para la seguridad y salud de los/as trabajadores/as, así como de la organización y desarrollo de las actividades de protección de la salud y prevención de riesgos.

En el ejercicio de las competencias atribuidas a los delegados de prevención, éstos estarán facultados para:

1) Acompañar a los técnicos en las evaluaciones de riesgos.

2) Tener acceso a la información y documentación relativa a las condiciones de trabajo, daños producidos en la salud de los/as trabajadores/as e informes técnicos sobre protección y prevención en la empresa.

3) Realizar visitas a los lugares de trabajo para ejercer su función de vigilancia y control, pudiendo a tal fin, comunicarse con los/as trabajadores/as durante la jornada.

4) Recabar del empresario la adopción de medidas de carácter preventivo y para la mejora de los niveles de protección de la seguridad y salud de los/as trabajadores/as, pudiendo a tal fin, efectuar propuestas al/la empresario/a. La decisión negativa del empresario a la adopción de las medidas propuestas deberá ser motivada.

5) Dotación por parte de la empresa de los medios y tiempo necesario para el desarrollo de su labor, incluido crédito horario adicional para cursos básicos de salud laboral realizados por las organizaciones sindicales.

–Ropa de trabajo: Las empresas afectadas por este convenio, sea cual fuere el número de productores que tengan a su servicio, proveerán a los mismos de dos prendas de trabajo al año (invierno y verano).

En aquellas que por circunstancias especiales de producción, se requieran más prendas, se arbitrarán los medios adecuados para ello.

La calidad y confección de las mismas, deberá ser adecuada a la utilización y duración para las que están destinadas.

En lo referente a ropa de trabajo y equipos especiales de prescripción por criterios de seguridad e higiene en el trabajo, se entenderá el equipamiento del trabajador sin limitación de su duración.

–Ley de prevención de riesgos laborales: En lo no previsto en los artículos anteriores, en materia de salud y prevención, se estará a lo dispuesto en la Ley 31/1995, de prevención de riesgos laborales, y demás normas de desarrollo.



46. Deberes de los trabajadores en materia de prevención de riesgos.

Corresponde a cada trabajador/a velar mediante el cumplimiento de las medidas de prevención por su propia seguridad y salud en el trabajo, así como por la de aquellas otras personas a las que pueda afectar su actividad profesional. Los trabajadores deberán, en particular:

- a) Usar adecuadamente los equipos y medios con que desarrollen su actividad.
- b) Utilizar correctamente los equipos y medios de protección facilitados por el empresario de acuerdo con las instrucciones recibidas de este.
- c) Utilizar correctamente los dispositivos de seguridad.
- d) Informar de inmediato a su superior jerárquico directo acerca de cualquier situación que, basada en motivos racionales, entrañe riesgo para la seguridad y salud de los trabajadores.
- e) Contribuir al cumplimiento de las obligaciones establecidas por la autoridad competente.
- d) Cooperar con el empresario para que este pueda garantizar unas condiciones de trabajo seguras. El incumplimiento por los/as trabajadores/as de estas obligaciones tendrá la consideración de incumplimiento laboral a los efectos previstos en el art. 58.1 del Estatuto de los Trabajadores.

47. Reconocimiento médico anual.

En esta materia se estará a lo establecido en la Ley de prevención de riesgos laborales.

Se realizará al menos un reconocimiento médico anual, siempre durante la jornada de trabajo, a todos los/as trabajadores/as, respetando en todo caso la intimidad del/la trabajador/a y la confidencialidad de los datos.

Las partes firmantes de este convenio colectivo se comprometen a realizar los trámites precisos para que, a través de las Mutuas Patronales, incluidos o por separado del ámbito de los reconocimientos médicos generales sea realizada una vigilancia a la salud en función de los riesgos específicos de las tareas realizadas por el trabajador/a dentro de la empresa.

48. Seguro de accidentes.

Las empresas establecerán un seguro individual de accidentes corporales que cubra los posibles riesgos de sus trabajadores en el desarrollo de su actividad en el seno de la empresa, siempre que como consecuencia de estos accidentes se derive muerte, invalidez total para la profesional habitual, invalidez absoluta o gran invalidez.

La suma asegurada será la recogida en el artículo 36 del presente convenio colectivo.

CAPÍTULO IX. DERECHOS DE LOS/LAS TRABAJADORES/AS

49. De los representantes de los trabajadores.

Se entenderá por representantes de los trabajadores/as a los comités de empresa o delegados de personal y a los delegados sindicales de la sección sindical de empresa, que tendrán las facultades, derechos y obligaciones señalados para los mismos por la Ley Orgánica de Libertad Sindical Estatuto de los Trabajadores y el propio convenio colectivo.

50. De los sindicatos.

Las partes firmantes por las presentes estipulaciones ratifican una vez más su condición de interlocutores válidos, y se reconocen asimismo como tales, en orden a instrumentar a través de sus organizaciones unas relaciones laborales racionales, basadas en el respeto mutuo y tendentes a facilitar la resolución de cuantos conflictos y problemas suscite nuestra dinámica social. Los sindicatos son elementos básicos y constitucionales para afrontar a través de ellos las necesarias relaciones entre los trabajadores y empresarios.

51. De la acción sindical.

1. Los trabajadores/as afiliados a un sindicato podrán, en el ámbito de la empresa o centro de trabajo:
 - a) Constituir secciones sindicales, de conformidad con lo establecido en los estatutos del sindicato.
 - b) Celebrar reuniones, previa notificación al empresario, recaudar cuotas y distribuir información sindical, fuera de las horas de trabajo y sin perturbar la actividad normal de la empresa.
 - c) Recibir la información que le remita su sindicato.
2. Las secciones sindicales de los sindicatos más representativos y de los que tengan representación en el Comité de Empresa o cuenten con delegados de personal, tendrán los siguientes derechos:
 - a) Con la finalidad de facilitar la difusión de aquellos avisos que puedan interesar a los afiliados al sindicato y a los trabajadores en general, la empresas pondrán a su disposición un tablón de anuncios que deberá situarse en el centro de trabajo y en lugar donde se garantice un adecuado acceso al mismo de los trabajadores/as.
 - b) A la negociación colectiva, en los términos establecidos en su legislación específica.
 - c) La utilización de un local adecuado en el que puedan desarrollar sus actividades en aquellas empresas o centros de trabajo con más de 50 trabajadores.



52. De los cargos sindicales.

1. Quienes ostenten cargos electivos sindicales tendrán derecho:
 - a) Al disfrute de los permisos no retribuidos necesarios para el desarrollo de sus funciones sindicales.
 - b) A la excedencia forzosa con derecho a reserva del puesto de trabajo y al cómputo de antigüedad.
 - c) A la asistencia y acceso a los centros de trabajo para participar en actividades propias de su sindicato o de los trabajadores, previa comunicación al empresario y sin perjuicio del desarrollo normal del proceso productivo.
 - d) Los representantes sindicales que participen en las comisiones negociadoras y comisiones mixtas o paritarias del convenio colectivo tendrán derecho a la concesión de los permisos retribuidos necesarios para el adecuado ejercicio de su labor como negociadores.

53. De los delegados sindicales.

1. En las empresa o, en su caso, en los centro de trabajo que ocupen a más de 50 trabajadores/as, cualquiera que sea la clase de contrato, las secciones sindicales que puedan constituirse por los/las trabajadores/as afiliados a los sindicatos con presencia en los comités de empresa, estarán representados/as, a todos los efectos, por un delegado sindical elegido por y entre sus afiliados en la empresa o en el centro de trabajo. De conformidad con lo dispuesto anteriormente, el sindicato legalmente constituido, comunicará por escrito a la Dirección de la empresa la persona o personas que ejercerán las funciones propias de delegado sindical.
2. Funciones de los delegados sindicales: Representar y defender los intereses del sindicato a quien representa, y de los afiliados del mismo en la empresa, y servir de instrumento de comunicación entre su central o sindicato y la dirección de las respectivas empresas.
3. Asistir a las reuniones de los comités de empresa y de los órganos internos de la empresa en materia de seguridad e higiene, con voz y sin voto.
4. Tendrá acceso a la misma información y documentación que la empresa deba poner a disposición del Comité de Empresa de acuerdo con lo regulado a través de la Ley, estando obligados a guardar sigilo profesional en las materias en las que legalmente proceda. Poseerán las mismas garantías y derechos reconocidos por la Ley, convenios colectivos, etc., a los Comités de Empresa.
5. Serán oídos por la empresa en el tratamiento de aquellos problemas de carácter colectivo que afecten a los trabajadores en general y a los afiliados al sindicato.
6. Serán asimismo informados y oídos por la empresa con carácter previo:
 - a) Acerca de los despidos y sanciones graves o muy graves que afecten a los afiliados al sindicato.
 - b) En materias de reestructuraciones de plantilla, regulación de empleo, traslado de trabajadores cuando revista carácter colectivo o del centro de trabajo general y, sobre todo proyecto o acción empresarial que pueda afectar substancialmente a los intereses de los trabajadores.
 - c) La implantación o revisión de sistemas de organización del trabajo y cualquiera de sus posibles consecuencias.
7. en materia de reuniones, en cuanto a procedimiento se refiera, ambas partes ajustarán su conducta a la normativa legal vigente.
8. Los delegados ceñirán sus tareas a la realización de las funciones sindicales que les son propias.
9. El delegado o delegada sindical, a los efectos de la acumulación de horas sindicales, será considerado como un miembro del Comité de Empresa. En este sentido, solo tendrá derecho a acumular dichas horas en aquellos miembros del Comité de Empresa que pertenezcan a su misma central sindical.
10. Las empresas darán a conocer a los delegados sindicales y a los miembros del Comité de Empresa y Delegados, los TC1 y TC2.

54. Comités de Empresa o delegados de personal.

1. Sin perjuicios de los derechos y facultades concedidos por las leyes, se reconoce a los comités de empresa y/o delegados de personal las siguientes funciones:
 - a) Ser informados por la dirección de la empresa:
 1. Trimestralmente sobre la evolución general del sector económico al que pertenece la empresa, sobre la evolución de los negocios y la situación de la producción y ventas de la entidad, sobre su programa de producción y evolución probable del empleo en la empresa.
 2. Anualmente, conocer el balance, cuenta de resultados, la memoria y, en el caso de que la empresa revista la forma de sociedad, por acciones o participaciones, de cuantos documentos se den a conocer a los socios.
 3. Con carácter previo a su ejecución por la empresa, sobre las reestructuraciones de plantilla, cierres totales o parciales, definitivos o temporales y las reducciones de jornadas, sobre el traslado total o parcial de las instalaciones empresariales y sobre los planes de formación profesional de las empresas.
 4. En función de la materia de que se trate:
 - a). Sobre la implantación o revisión de sistemas de organización del trabajo y cualquiera de sus posibles consecuencias, estudios de tiempos, establecimiento de sistemas de premios o incentivos y valoración de puestos de trabajo.
 - b). Sobre la fusión, absorción o modificación del estatus jurídico de la empresa cuando ello suponga cualquier incidencia que afecte al volumen del empleo.



c). El empresario facilitará al Comité de Empresa o Delegados de Personal el modelo o modelos de contrato de trabajo que habitualmente utilice.

d). En lo referente a las estadísticas sobre el índice de absentismo y sus causas, los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales y sus consecuencias.

e) Conocer de la Empresa los TC1 y TC2

5. En cuanto a la transparencia en la subcontratación de obras y servicios de obras y servicios y su delimitación respecto de la cesión ilegal de trabajadores se estará a lo dispuesto en el capítulo II del R.D.L. 5/2006, de 9 de junio

2. Garantías: Los miembros del Comité de Empresa y los delegados de personal, como representantes legales de los trabajadores tendrán las garantías recogidas en el artículo 68 del Estatuto de los Trabajadores y en la Ley Orgánica de Libertad Sindical. La disponibilidad de horas sindicales retribuidas para el ejercicio de sus funciones se establece de acuerdo con la siguiente escala:

–Hasta 100 trabajadores, 25 horas.

–De 101 a 250 trabajadores, 30 horas.

–A partir de 251 trabajadores, 40 horas.

–Los delegados de prevención dispondrán de 3 horas más al mes para el ejercicio de sus materias.

Previa comunicación a la dirección de la empresa podrá establecerse la acumulación de horas de los distintos miembros de la representación de los trabajadores, de uno o varios de sus componentes. Asimismo y con objeto de facilitar la mayor información de carácter sindical en el seno de la empresa, reconoce la obligación del tablón de anuncios.

55. Cuota sindical.

A requerimiento de los sindicatos, las empresas descontarán en la nómina mensual de los trabajadores con autorización escrita de éstos, el importe de la cuota sindical correspondiente que se ingresará en al cuenta corriente que designe el sindicato en cuestión. La dirección de la empresa entregará copia de la transferencia a la representación sindical, si la hubiere.

56. Prácticas antisindicales.

Cuando, a juicio de alguna de las partes firmantes, se entendiera que de conformidad con lo dispuesto en los artículos 12 y 13 de la Ley Orgánica de Libertad Sindical, se producen actos que pudieran calificarse de antisindicales, ésta podrá recabar la tutela del derecho ante la jurisdicción competente, a través del proceso de protección jurisdiccional de los derechos fundamentales de la persona.

57. De la política de género.

1.º Medidas para promover la igualdad de trato.

Las organizaciones firmantes del presente convenio consideran necesario establecer un marco general de actuación para garantizar que el derecho fundamental a la igualdad de trato y oportunidades en las empresas sea real y efectivo. Para ello asumen los siguientes compromisos:

–Tanto las mujeres como los hombres deben gozar de igualdad de oportunidades en relación con el empleo, la formación, la promoción y el desarrollo profesional.

–Las mujeres y los hombres deben recibir igual salario a igual trabajo.

–Los puestos de trabajo, las prácticas laborales, la organización del trabajo y las condiciones laborales deben orientarse de tal manera que sean adecuadas tanto para las mujeres como para los hombres y deben permitir una adecuada conciliación de la vida personal y laboral

Con el mismo fin, las partes firmantes establecen los siguientes objetivos en materia de igualdad:

–Crear una Comisión paritaria de Igualdad que promueva acciones en materia de igualdad.

–Favorecer la aplicación de políticas de igualdad mediante la inclusión de los derechos relativos a la conciliación de la vida personal y familiar (maternidad, paternidad, cuidado de familiares etc.).

–Dar una adecuada protección a los trabajadores frente a posibles situaciones de acoso y violencia de género mediante la inclusión en el presente convenio de los correspondientes protocolos de actuación.

–Promover el uso de un lenguaje no sexista ni discriminatorio.

2.º Inclusión criterios de conciliación.

–Medidas de igualdad: Las empresas incluidas en el ámbito de actuación del presente convenio, están obligadas a respetar la igualdad de trato y de oportunidades en el ámbito laboral y, con esta finalidad, deberán adoptar medidas dirigidas a evitar cualquier tipo de discriminación laboral entre mujeres y hombres, medidas que deberán negociar con los representantes de los trabajadores.

En las empresas de más de 250 trabajadores, tengan uno o más centros de trabajo, las medidas de igualdad a que se refiere el párrafo anterior deberán dirigirse a la elaboración y aplicación de un plan de igualdad.

Con esta finalidad, el presente convenio recoge a continuación una serie de directrices y reglas en relación con los planes de igualdad y los diagnósticos de situación con el objetivo de facilitar la aplicación e implantación de la Ley Orgánica 3/2007.

–Concepto: Los planes de igualdad de las empresas son un conjunto ordenado de medidas, adoptados después de realizar un diagnóstico de situación, tendentes a alcanzar en la empresa la igualdad de trato y oportunidades entre mujeres y hombres y eliminar la discriminación por razón de sexo.



–Contenido: Los planes de igualdad fijarán los concretos objetivos de igualdad a alcanzar, las estrategias y prácticas a adoptar para su consecución, así como el establecimiento de sistemas eficaces de seguimiento y evaluación de los objetivos fijados. Los planes de igualdad podrán contemplar, entre otras, las materias de acceso al empleo, clasificación profesional, promoción y formación, retribuciones, ordenación del tiempo de trabajo, conciliación laboral, personal y familiar y prevención del acoso sexual y del acoso por razón de sexo.

–Diagnóstico de situación: Los representantes de la empresa y de los trabajadores realizarán un diagnóstico de situación, cuya finalidad será obtener datos cuantitativos y cualitativos desagregados por sexos en relación con las condiciones de trabajo.

–Objetivos de los planes de igualdad: Una vez realizado el diagnóstico de situación deberán establecerse los objetivos concretos a alcanzar en base a los datos obtenidos, se establecerán medidas de acción positiva en aquellas materias en las que se haya constatado la existencia de situaciones de desigualdad entre mujeres y hombres carentes de justificación objetiva, y se diseñarán medidas generales para la aplicación efectiva del principio de igualdad de trato y no discriminación.

Estas medidas, que incluirán las estrategias y prácticas para su consecución, irán destinadas preferentemente a las áreas de: acceso al empleo, formación, clasificación y promoción profesional, condiciones retributivas y de jornada, conciliación de la vida familiar, segregación ocupacional, condiciones laborales, violencia de género, etc.

–Plazos para la elaboración del Plan de Igualdad: Las empresas dispondrán de un plazo coincidente con la vigencia del presente convenio colectivo a efectos de aplicar lo dispuesto en los artículos anteriores respecto a los planes de igualdad.

–Comisión paritaria: Para la elaboración, puesta en marcha, seguimiento y evaluación del Plan de Igualdad, en las empresas donde corresponda, se constituirá una comisión paritaria formada por los representantes de la empresa y de los trabajadores. Siempre que fuera posible se atenderá a una composición proporcional de hombres y mujeres.

Esta comisión que se dotará de las competencias necesarias para desarrollar sus funciones, se reunirá a instancia de cualquiera de las partes, y al menos dos veces al año.

Mujer trabajadora y de los inmigrantes:

Atendiendo a las especiales dificultades que las mujeres e inmigrantes tienen para su inserción y estancia en el mercado de trabajo, las partes se comprometen a la adopción de medidas que impidan cualquier tipo de discriminación en las ofertas de empleo, selección y consiguiente contratación de trabajadores/as así como para ocupar puestos de trabajo cualificados, manteniendo estricta igualdad en las retribuciones.

Medidas de acción positiva para favorecer el acceso de las mujeres.

–En las ofertas de empleo, con independencia del medio o soporte utilizado para su difusión, no figurará ningún término o expresión que pueda contener en sí mismo una limitación por razón de género o que pudiera ser considerado para los potenciales candidatos o candidatas como tal.

–Los procesos de selección que se realicen serán idénticos para hombres y para mujeres, aplicándose y desarrollándose bajo las mismas condiciones. Prohibiendo expresamente las preguntas relacionadas con la maternidad o paternidad.

–Cuando el porcentaje de trabajadoras en la empresa sea especialmente bajo, se acordarán medidas, junto con la representación legal de los trabajadores, que permitan aumentar el número de mujeres en la plantilla.

–Los criterios para la supresión de puestos de trabajo no se adoptarán en función del sexo o de las condiciones familiares que lesionen la igualdad de oportunidades.

57 bis. Violencia de género y acoso en el trabajo.

La trabajadora víctima de violencia de género tendrá los siguientes derechos:

–Adopción de jornada reducida u horario flexible, en función de las necesidades del servicio.

–Posibilidad de extinguir su contrato de trabajo, con prestación de desempleo, en los términos previstos en la normativa vigente en esta materia.

–Posibilidad de suspender el contrato de trabajo por seis meses, extensibles hasta dieciocho meses.

–La trabajadora víctima de violencia de género que se vea obligada a abandonar el puesto de trabajo en la localidad donde venía prestando sus servicios, tendrá derecho preferente a ocupar otro puesto de trabajo del mismo grupo profesional que la empresa tenga vacante en cualquier otro de sus centros de trabajo. El traslado o cambio de centro de trabajo tendrá una duración inicial de seis meses, durante los cuales la empresa tendrá la obligación de reservar el puesto de trabajo que anteriormente ocupaba la trabajadora. Terminado este periodo de seis meses, la trabajadora podrá optar entre el regreso a su puesto de trabajo anterior o la continuidad en el nuevo.

–Las faltas de asistencia de las trabajadoras víctimas de violencias de género, totales o parciales, tendrán la consideración de justificadas por el tiempo y en las condiciones en que así lo determinen los servicios sociales de atención o de salud, según proceda.

–La trabajadora víctimas de violencia de género que, para hacer efectiva su protección o el derecho a la asistencia social integral se vea obligada a abandonar el puesto de trabajo donde venía prestando sus servicios podrá solicitar el traslado a un puesto de trabajo en distinto centro, si ello fuera posible.



Prevención del acoso sexual.

Ambas partes (empresas y trabajadores/as) manifiestan su rotundo rechazo ante cualquier comportamiento indeseado de carácter o connotación sexual, comprometiéndose a colaborar eficazmente y de buena fe para prevenir, detectar, corregir y sancionar este tipo de conductas.

A estos efectos se entiende por acoso sexual cualquier comportamiento, verbal o físico, de naturaleza sexual no deseado, que tenga el propósito o produzca el efecto de atentar contra la dignidad de una persona, en particular cuando se crea un entorno intimidatorio, degradante u ofensivo.

Se considerarán en todo caso discriminatorio, el acoso sexual y el acoso por razón de sexo.

El condicionamiento de un derecho o de una expectativa de derecho a la aceptación de una situación constitutiva de acoso sexual o de acoso por razón de sexo, se considerará también acto de discriminación por razón de sexo.

En las empresas del sector se establecen las siguientes medidas:

–Garantizar los canales de denuncia en casos de denuncia por acoso por razón de sexo y sexual y tratamiento confidencial de los mismos.

–Establecer acciones informativas y de sensibilización para la lucha contra el acoso.

–Que las personas dentro de la empresa que se responsabilicen de la tramitación de denuncias por acoso sexual tengan la formación adecuada.

–La persona denunciante tendrá la facultad de elegir que la tramitación de su denuncia en la empresa, se lleve a cabo por medio de una mujer o de un hombre

Protocolo de actuación:

En caso de producirse alguna situación de esta naturaleza, con independencia de las acciones legales que puedan interponerse al respecto ante cualesquiera instancias administrativas o judiciales, se establece un protocolo de actuación, como procedimiento interno e informal, que se iniciará con la denuncia de acoso sexual ante el Jefe inmediatamente superior o ante el departamento de Recursos Humanos, o la dirección de la empresa.

La denuncia podrá ser presentada directamente por la persona afectada o a través de su representación sindical y dará lugar a la inmediata apertura de expediente informativo por parte de la Empresa, especialmente encaminado a averiguar los hechos e impedir la continuidad del acoso denunciado, para lo que se articularán las medidas oportunas al efecto, quedando la empresa exonerada de la posible responsabilidad por vulneración de derechos fundamentales. Se pondrá en conocimiento inmediato de la representación de los trabajadores la situación plantada, si así lo solicita la persona afectada.

En las averiguaciones a efectuar no se observará más formalidad que la de dar trámite de audiencia a todos los intervinientes, practicándose cuantas diligencias puedan considerarse conducentes al esclarecimiento de los hechos acaecidos.

Durante este proceso, que deberá estar sustanciado en un plazo máximo de diez días, guardarán todos los actuantes una absoluta confidencialidad y reserva, por afectar directamente a la intimidad y honorabilidad de las personas.

El procedimiento ha de ser ágil y rápido, otorgar credibilidad y proteger la intimidad, confidencialidad y dignidad de las personas afectadas.

Este protocolo negociado no exonera a las empresas incluidas en el ámbito de aplicación del convenio colectivo de proceder a la negociación de las medidas y procedimientos concretos a emplear de modo interno en esta materia.

58. De los discapacitados.

Las partes se comprometen al cumplimiento y desarrollo de lo previsto en el Real Decreto 1451/1983, de 11 de mayo, por lo que, en cumplimiento de lo previsto en la Ley 13/1982, de 7 de abril, se regula el empleo selectivo y las medidas de fomento de empleo de los trabajadores/as minusválidos, o norma posterior que los sustituya, hasta alcanzar en sus plantillas un 2% de personal con minusvalías compatibles con las tareas de la empresa, acogiéndose a los beneficios existentes.

CAPÍTULO X. VIGILANCIA, MEDIACIÓN E INTERPRETACIÓN

59. Comisión Paritaria.

A) Definición: A tenor de lo previsto en el artículo 85.2.e) del texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores ambas partes negociadoras acuerdan establecer una Comisión Paritaria como órgano de interpretación, mediación y vigilancia del cumplimiento de lo pactado en el presente convenio colectivo, y para entender de todas aquellas cuestiones que la legislación vigente asigne a las Comisiones Paritarias de los convenios colectivos, así como para conocer y, en su caso resolver, sobre las materias que se le encomiendan en este convenio colectivo y sobre las que, en acuerdos posteriores se le puedan atribuir.

B) Composición: La Comisión Paritaria estará integrada por los representantes de las organizaciones firmantes del presente convenio colectivo quienes podrán designar asesores permanentes u ocasionales y un secretario de cada parte. Durante la vigencia del presente convenio y hasta que fuera sustituido por otro las personas que componen la Comisión Paritaria son:



–Por CC.OO. de Industria de Toledo: Jesús Félix Roldán y Ángel Francisco Mora Serrano.

–Por UGT-FICA Toledo: Raúl Alguacil García y Antonio Hervás Martínez.

–Por la Asociación Provincial de Empresarios del Metal de Toledo: José Carlos Sánchez Díez, Pero Tomás Calderón Gil, Enrique Virtudes González, María del Castelar Nieto Luengo y Milagros Aguirre Morales (asesora).

C) Funciones: La Comisión Paritaria tendrá las siguientes funciones: Interpretación del convenio, evacuar los informes requeridos por la autoridad laboral, vigilancia del cumplimiento de lo pactado, conocer de la no aplicación del régimen salarial del presente convenio colectivo a aquellas empresas que así lo soliciten conforme al procedimiento establecido en el artículo 40, emitir “Informe o dictamen no vinculantes” para la parte que lo solicite de cuantas cuestiones y conflictos individuales o colectivos les sean sometidos a la misma, siempre y cuando, afecten a la interpretación del articulado del presente convenio colectivo, cuantas otras actividades tiendan a la eficacia de lo pactado y cualesquiera otras que expresamente le vengan atribuidas por el articulado del presente convenio colectivo. Ambas partes convienen en dar conocimiento a la Comisión Paritaria de cuantas dudas, discrepancias y conflictos se produzcan como consecuencia de la interpretación del convenio.

D) Sede de la Comisión: El domicilio de la Comisión Paritaria se fija en la sede del Jurado Arbitral Laboral, sito en Toledo, calle Dinamarca, número 2, y las partes previa comunicación a la misma podrá acordar la sustitución de sus representantes en ella.

E) Procedimiento: La Comisión Paritaria se reunirá siempre a instancia de parte, mediante escrito dirigido a los/as Secretarios/as, donde figurará necesariamente el tema objeto de la reunión y los puntos de controversia. Mediante acuerdo, los Secretarios convocarán a las partes en un plazo no superior a cinco días hábiles, contados desde la fecha de recepción de la solicitud. La convocatoria se hará por escrito en el que conste el lugar, día y hora de la reunión y el orden del día. Transcurrido el plazo previsto las partes podrán iniciar los trámites de mediación o arbitraje previstos en el ASEC Castilla-La Mancha.

60. Procedimientos voluntarios de solución de conflictos.

Ambas partes acuerdan someterse de forma total y sin acondicionamiento alguno al “Acuerdo sobre solución autónoma de conflictos laborales de Castilla-La Mancha” y sus reglamento de aplicación, vinculando en consecuencia a la totalidad de trabajadores/as y empresarios/as incluidos en el ámbito de aplicación del presente convenio colectivo. Así mismo ambas partes acuerdan sujetarse íntegramente a los órganos de Mediación y arbitraje establecidos por el Servicio de Mediación y Arbitraje de Castilla-La Mancha, creado a raíz de la firma del acuerdo.

OTRAS DISPOSICIONES

Disposición adicional primera.

Se acuerda que en todos los artículos del presente convenio se haga referencia o contengan disposiciones a su vez incluidas en normas de ámbitos superiores, si fueran derogadas o sufrieran modificación alguna o algunas de estas normas, el artículo al que hagan referencia se deberá adaptar a la nueva normativa. A tal fin se reunirá la Comisión Negociadora a la mayor brevedad posible.



ANEXO I

TABLA SALARIAL 2017 (Incremento 1% sobre 2016)

Incremento: 1,00%

GRUPO PROF.	CATEGORIA	SALARIO BASE		PLUS ACTIVIDAD	
		Euros/mes	Euros/día	Euros/mes	Euros/día
I	Analista de sistemas	1.583,86 €		135,34 €	
	Arquitecto	1.583,86 €		135,34 €	
	Directores de áreas y serv.	1.583,86 €		135,34 €	
	Ingenieros	1.583,86 €		135,34 €	
	Licenciados	1.583,86 €		135,34 €	
II	Arquitectos técnicos (aparej)	1.430,93 €		102,08 €	
	Arquitectos técnicos (peritos)	1.430,93 €		102,08 €	
	Graduados sociales	1.196,95 €		100,19 €	
	ATS	1.120,02 €		97,74 €	
III	Contraestrate	1.176,76 €		99,09 €	
	Jefe Taller (foac. cualificada)	1.286,57 €		105,99 €	
	Maestro industrial	1.196,95 €		100,19 €	
	Maestro de taller	1.176,76 €		98,95 €	
	Maestro de segunda	1.119,49 €		97,66 €	
	Jefe de areas y servicios	1.231,18 €		102,96 €	
	Delineante proyectista	1.201,05 €		101,21 €	
IV	Encargado sección o cuadrilla	1.169,85 €		98,95 €	
	Delineante de 1ª	1.164,75 €		97,66 €	
V	Capataz	1.119,49 €		97,66 €	
	Capataz de peones	1.101,99 €		98,95 €	
	Oficial admvo. 1ª	1.169,85 €		98,95 €	
	Oficial admvo 2ª	1.119,49 €		97,66 €	
	Delineante	1.109,70 €		95,04 €	
	Viajante	1.169,85 €		98,95 €	
	Oficial 1ª (talleres)		38,09 €		3,99 €
	Oficial 2ª (talleres)		36,63 €		3,93 €
	Chófer opcam. Grúa		38,09 €		3,99 €
VI	Telefonista ,	1.089,55 €		95,80 €	
	Auxiliares en general	1.089,55 €		95,80 €	
	Chófer de turismo		36,63 €		3,99 €
	especialista		34,55 €		3,87 €
	Profesional de oficio 3ª taller		35,98 €		3,90 €
	Almacenero		36,63 €		3,87 €
	Conserje		35,87 €		3,80 €
	Listero		35,87 €		3,92 €
	Pesador basculero		35,87 €		3,90 €
VII	Peón		33,42 €		3,80 €
	Portero, ordenanza,guarda		33,42 €		3,80 €
	Vigilante		33,42 €		3,80 €
	Personal de limpieza		33,42 €		3,80 €
	Formación 1º año	701,33 €			
	Formación 2º año	755,31 €			
DIETA			43,75 €		
MEDIA DIETA			14,34 €		
PAGA SEPTIEMBRE			485,37 €		



TABLA SALARIAL 2018
(Incremento 1,40 % sobre 2017)

Incremento: 1,40%

GRUPO PROF.	CATEGORIA	SALARIO BASE		PLUS ACTIVIDAD	
		Euros/mes	Euros/día	Euros/mes	Euros/día
I	Analista de sistemas	1.606,04 €		137,23 €	
	Arquitecto	1.606,04 €		137,23 €	
	Directores de Areas y serv.	1.606,04 €		137,23 €	
	Ingenieros	1.606,04 €		137,23 €	
	Licenciados	1.606,04 €		137,23 €	
II	Arquitectos técnicos (aparej)	1.450,96 €		103,51 €	
	Arquitectos técnicos (peritos)	1.450,96 €		103,51 €	
	Graduados sociales	1.213,71 €		101,59 €	
	ATS	1.135,70 €		99,11 €	
III	Contramaestre	1.193,24 €		100,48 €	
	Jefe Taller (foac.cualificada)	1.304,58 €		107,47 €	
	Maestro industrial	1.213,71 €		101,59 €	
	Maestro de taller	1.193,24 €		100,33 €	
	Maestro de segunda	1.135,17 €		99,02 €	
	Jefe de areas y servicios	1.248,42 €		104,40 €	
	Delineante proyectista	1.217,87 €		102,63 €	
IV	Encargado sección o cuadrilla	1.186,23 €		100,33 €	
	Delineante de 1ª	1.181,06 €		99,02 €	
V	Capataz	1.135,17 €		99,02 €	
	Capataz de peones	1.117,42 €		100,33 €	
	Oficial admvo. 1ª	1.186,23 €		100,33 €	
	Oficial admvo 2ª	1.135,17 €		99,02 €	
	Delineante	1.125,23 €		96,37 €	
	Viajante	1.186,23 €		100,33 €	
	Oficial 1ª (talleres)		38,62 €		4,05 €
	Oficial 2ª (talleres)		37,15 €		3,98 €
	Chófer opcam. Grúa		38,62 €		4,05 €
VI	Telefonista ,	1.104,80 €		97,14 €	
	Auxiliares en general	1.104,80 €		97,14 €	
	Chófer de turismo		37,15 €		4,05 €
	especialista		35,03 €		3,92 €
	Profesional de oficio 3ª taller		36,48 €		3,95 €
	Almacenero		35,03 €		3,92 €
	Conserje		36,37€		3,85 €
	Listero		36,37 €		3,97 €
	Pesador basculero		36,37 €		3,95 €
VII	Peón		36,37 €		3,85 €
	Portero, ordenanza,guarda		33,89 €		3,85 €
	Vigilante		33, 89€		3,85 €
	Personal de limpieza		33,89 €		3,85 €
	Formación 1º año	711,15 €			
	Formación 2º año	765,88 €			
DIETA				43,75 €	
MEDIA DIETA				14,54 €	
PAGA SEPTIEMBRE				492,16 €	



TABLA SALARIAL 2019
(Incremento 1,60 % sobre 2018)

Incremento: 1,60%

GRUPO PROF.	CATEGORIA	SALARIO BASE		PLUS ACTIVIDAD	
		Euros/mes	Euros/día	Euros/mes	Euros/día
I	Analista de sistemas	1.631,73 €		139,43 €	
	Arquitecto	1.631,73 €		139,43 €	
	Directores de Areas y serv.	1.631,73 €		139,43 €	
	Ingenieros	1.631,73 €		139,43 €	
	Licenciados	1.631,73 €		139,43 €	
II	Arquitectos técnicos (aparej)	1.474,18 €		105,17 €	
	Arquitectos técnicos (peritos)	1.474,18 €		105,17 €	
	Graduados sociales	1.233,13 €		103,22 €	
	ATS	1.153,87 €		100,69 €	
III	Contramaestre	1.212,33 €		102,09 €	
	Jefe Taller (foac.cualificada)	1.325,45 €		109,19 €	
	Maestro industrial	1.233,13 €		103,22 €	
	Maestro de taller	1.212,33 €		101,94 €	
	Maestro de segunda	1.153,33 €		100,61 €	
	Jefe de areas y servicios	1.268,39 €		106,07 €	
	Delineante proyectista	1.237,35 €		104,27 €	
IV	Encargado sección o cuadrilla	1.205,21 €		101,94 €	
	Delineante de 1ª	1.199,96 €		100,61 €	
V	Capataz	1.153,33 €		100,61 €	
	Capataz de peones	1.135,30 €		101,94 €	
	Oficial admvo. 1ª	1.205,21 €		101,94 €	
	Oficial admvo 2ª	1.153,33 €		100,61 €	
	Delineante	1.143,24 €		97,91 €	
	Viajante	1.205,21 €		101,94 €	
	Oficial 1ª (talleres)		39,24 €		4,11 €
	Oficial 2ª (talleres)		37,74 €		4,05 €
	Chófer opcam. Grúa		39,24 €		4,11 €
VI	Telefonista ,	1.122,48 €		98,69 €	
	Auxiliares en general	1.122,48 €		98,69 €	
	Chófer de turismo		37,74 €		4,11 €
	especialista		35,59 €		3,99 €
	Profesional de oficio 3ª taller		37,06 €		4,02 €
	Almacenero		35,59 €		3,99 €
	Conserje		36,95 €		3,91 €
	Listero		36,95 €		4,04 €
	Pesador basculero		36,95 €		4,02 €
VII	Peón		34,43 €		3,91 €
	Portero, ordenanza,guarda		34,43 €		3,91 €
	Vigilante		34,43 €		3,91 €
	Personal de limpieza		34,43 €		3,91 €
	Formación 1º año	722,53 €			
	Formación 2º año	778,14 €			
DIETA				43,75 €	
MEDIA DIETA				14,78 €	
PAGA SEPTIEMBRE				500,04 €	



TABLA SALARIAL 2020
(Incremento 2 % sobre 2019)

Incremento: 2,00%

GRUPO PROF.	CATEGORIA	SALARIO BASE		PLUS ACTIVIDAD	
		Euros/mes	Euros/día	Euros/mes	Euros/día
I	Analista de sistemas	1.664,37 €		142,22 €	
	Arquitecto	1.664,37 €		142,22 €	
	Directores de Areas y serv.	1.664,37 €		142,22 €	
	Ingenieros	1.664,37 €		142,22 €	
	Licenciados	1.664,37 €		142,22 €	
II	Arquitectos técnicos (aparej)	1.503,66 €		107,27 €	
	Arquitectos técnicos (peritos)	1.503,66 €		107,27 €	
	Graduados sociales	1.257,79 €		105,28 €	
	ATS	1.176,95 €		102,71 €	
	Contraestrate	1.236,57 €		104,13 €	
	Jefe Taller (foac.cualificada)	1.351,96 €		111,38 €	
	Maestro industrial	1.257,79 €		105,28 €	
III	Maestro de taller	1.236,57 €		103,98 €	
	Maestro de segunda	1.176,40 €		102,62 €	
	Jefe de areas y servicios	1.293,76 €		108,19 €	
	Delineante proyectista	1.262,10 €		106,36 €	
IV	Encargado sección o cuadrilla	1.229,31 €		103,98 €	
	Delineante de 1ª	1.223,95 €		102,62 €	
	Capataz	1.176,40 €		102,62 €	
	Capataz de peones	1.158,00 €		103,98 €	
	Oficial admvo. 1ª	1.229,31 €		103,98 €	
	Oficial admvo 2ª	1.176,40 €		102,62 €	
V	Delineante	1.166,10 €		99,87 €	
	Viajante	1.229,31 €		103,98 €	
	Oficial 1ª (talleres)		40,02 €		4,19 €
	Oficial 2ª (talleres)		38,49 €		4,13 €
	Chófer opcam. Grúa		40,02 €		4,19 €
	Telefonista ,	1.144,93 €		102,62 €	
	Auxiliares en general	1.144,93 €		103,98 €	
	Chófer de turismo		38,49 €		4,19 €
	especialista		36,30 €		4,06 €
VI	Profesional de oficio 3ª taller		37,80 €		4,10 €
	Almacenero		36,30 €		4,06 €
	Conserje		37,69 €		3,99 €
	Listero		37,69 €		4,12 €
	Pesador basculero		37,69 €		4,10 €
VII	Peón		35,12 €		3,99 €
	Portero, ordenanza, guarda		35,12 €		3,99 €
	Vigilante		35,12 €		3,99 €
	Personal de limpieza		35,12 €		3,99 €
	Formación 1er año	736,98 €			
	Formación 2º año	793,70 €			
	DIETA			43,75 €	
	MEDIA DIETA			15,07 €	
	PAGA SEPTIEMBRE			510,04 €	



ANEXO II

Cantidades cuya percepción deberán garantizar las empresas por día efectivamente trabajado a los trabajadores con sistema de incentivos conforme a lo establecido en el presente convenio:

AÑO 2017	
CATEGORIAS	COMPLEMENTO EUROS DÍA
Peón	1,27 €
Especialistas	1,35 €
Oficial de 3ª	1,40 €
Oficial de 2ª	1,43 €
Oficial de 1ª	1,45 €
Lis. Almacén	1,40 €
Chófer Motocarro	1,40 €
Chófer Turismo	1,43 €
Chófer Op. Camión Grúa	1,45 €
Guardia Vigilante	1,27 €
Conserje	1,40 €
Mozo Especialista Almacén	1,35 €
Personal de Limpieza	1,27 €
Portero, Ordenanza	1,27 €

AÑO 2018	
CATEGORIAS	COMPLEMENTO EUROS DÍA
Peón	1,29 €
Especialistas	1,37 €
Oficial de 3ª	1,42 €
Oficial de 2ª	1,45 €
Oficial de 1ª	1,47 €
Lis. Almacén	1,42 €
Chófer Motocarro	1,42 €
Chófer Turismo	1,45 €
Chófer Op. Camión Grúa	1,47 €
Guardia Vigilante	1,29 €
Conserje	1,42 €
Mozo Especialista Almacén	1,37 €
Personal de Limpieza	1,29 €
Portero, Ordenanza	1,29 €

AÑO 2019	
CATEGORIAS	COMPLEMENTO EUROS DÍA
Peón	1,31 €
Especialistas	1,39 €
Oficial de 3ª	1,45 €
Oficial de 2ª	1,48 €
Oficial de 1ª	1,50 €
Lis. Almacén	1,45 €
Chófer Motocarro	1,45 €
Chófer Turismo	1,48 €
Chófer Op. Camión Grúa	1,50 €
Guardia Vigilante	1,31 €
Conserje	1,45 €
Mozo Especialista Almacén	1,39 €
Personal de Limpieza	1,31 €
Portero, Ordenanza	1,31 €

AÑO 2020	
CATEGORIAS	COMPLEMENTO EUROS DÍA
Peón	1,34 €
Especialistas	1,42 €
Oficial de 3ª	1,48 €
Oficial de 2ª	1,51 €
Oficial de 1ª	1,53 €
Lis. Almacén	1,48 €
Chófer Motocarro	1,48 €
Chófer Turismo	1,51 €
Chófer Op. Camión Grúa	1,53 €
Guardia Vigilante	1,34 €
Conserje	1,48 €
Mozo Especialista Almacén	1,42 €
Personal de Limpieza	1,34 €
Portero, Ordenanza	1,34 €



ANEXO III
Modelo recomendado de recibo de finiquito

D/D^a....., con D.N.I., domicilio en.....
..... de....., que ha trabajado en la empresa desde
el hasta el con la categoría profesional de, declaro que
he recibido de la misma la suma de euros en concepto de liquidación total por mi
baja en dicha empresa.

Quedando así indemnizado y liquidado por todos los conceptos que pudieran derivarse de la relación
laboral que unía a las partes y que queda extinguida, manifestando expresamente que nada más tengo
que reclamar.

..... a de de.....

Fdo.: El representante sindical
Si/No

Fdo.: El trabajador

Sello y firma de la empresa

ANEXO IV
Modelo recomendado de preaviso de baja voluntaria

D., D.N.I., mediante el presente escrito
vengo a comunicar a la empresa, mi decisión de cesar voluntariamente de mis
obligaciones contractuales, y por tanto dar por extinguida nuestra relación laboral a partir del día
de de

..... a de de.....

Firma del trabajador

N.º I.-5921



Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha

CONSEJERÍA DE ECONOMÍA, EMPRESAS Y EMPLEO

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE TOLEDO

Visto el texto del **“Acuerdo de modificación por error de las tablas salariales del Convenio Colectivo Provincial para las Industrias Siderometalúrgicas de Toledo y su provincia 2017-2020”, número de código de convenio 45000305011981**, suscrito por la parte empresarial por un representante de la Asociación Provincial de Empresarios del Metal de Toledo, y por la parte social por dos representantes de CCOO y por un representante de UGT, presentado ante este Organismo el día 11 de enero de 2018. Y de conformidad con lo determinado en el artículo 90.3 del Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores; artículo segundo del Real Decreto 713/2010, de 28 de mayo, sobre registro y depósito de convenios y acuerdos colectivos de trabajo; y artículo 8 del Decreto 81/2015, de 14 de julio, por el que se establece la Estructura Orgánica y se fijan las competencias de los órganos integrados en la Consejería de Economía, Empresas y Empleo en relación con el capítulo II del Decreto 99/2013, de 28 de noviembre, por el que se atribuyen competencias en materia de Cooperativas, Sociedades Laborales, Trabajo y Prevención de Riesgos Laborales a los diferentes órganos de la (entonces) Consejería de Empleo y Economía,

Esta Dirección Provincial de la Consejería de Economía, Empresas y Empleo acuerda:

1º.- Ordenar su inscripción en el Libro Registro de Convenios Colectivos y proceder al depósito del texto original del mismo en la Sección de Mediación, Arbitraje y Conciliación, con notificación a las partes negociadoras.

2º.- Disponer su publicación en el “Boletín Oficial” de la provincia de Toledo.

Toledo 19 de enero de 2018.–El Director Provincial, Julián Martín Alcántara.

ACTA DE SUBSANACIÓN ERRORES DE LA COMISIÓN NEGOCIADORA DEL CONVENIO COLECTIVO DE LA INDUSTRIA SIDEROMETALÚRGICA DE TOLEDO

En Toledo, siendo las 9:30 horas del día 8 de enero de 2018, se reúne la Comisión Negociadora del Convenio Provincial para las Industrias Siderometalúrgica de Toledo y al objeto de subsanar los errores aparecidos en la publicación del convenio del sector para los años 2017-2020, en el “Boletín Oficial” de la provincia de Toledo de 12 de diciembre de 2017. Acuerdan:

Proceder a la subsanación de los errores aparecidos en la publicación en el “Boletín Oficial” de la provincia de Toledo de 12 de diciembre pasado, en las siguientes tablas y categorías:

- En la tabla del año 2017, aparece la categoría de almacenero con 36,63 euros, cuando lo correcto es 34,55 euros.

- En la tabla del año 2018, aparece la categoría de peón con 36,37 euros, cuando lo correcto es 33,89 euros.

- En la tabla de año 2020 aparece la categoría de telefonista con el plus de actividad 102,62 euros, cuando lo correcto es 100,67 euros.

- En la tabla del año 2020 aparece la categoría de auxiliares en general con el plus de actividad 103,98 euros, cuando lo correcto es 100,67 euros.

Remitir las tablas corregidas del mencionado Convenio Colectivo a la autoridad competente en esta materia, a efectos de su registro y posterior publicación en el «Boletín Oficial» de la provincia de Toledo. Se adjuntan las mismas.

Autorizar al Jurado Arbitral Laboral de Toledo, en la persona de su delegada Dña. Alicia Navas, la gestión de la inscripción y registro de la subsanación de las tablas salariales del Convenio Provincial para las Industrias Siderometalúrgicas de Toledo 2017-2020.

Y en prueba de conformidad con cuanto antecede, lo firman en el lugar y fecha al principio indicados.



ANEXO I

TABLA SALARIAL 2017
(Incremento 1% sobre 2016)

Incremento: 1,00%

GRUPO PROF.	CATEGORIA	SALARIO BASE		PLUS ACTIVIDAD	
		Euros/Mes	Euros/Día	Euros/Mes	Euros/Día
I	Analista de sistemas	1.583,86 €		135,34 €	
	Arquitecto	1.583,86 €		135,34 €	
	Directores de Areas y serv.	1.583,86 €		135,34 €	
	Ingenieros	1.583,86 €		135,34 €	
	Licenciados	1.583,86 €		135,34 €	
II	Arquitectos técnicos (aparej)	1.430,93 €		102,08 €	
	Arquitectos técnicos (peritos)	1.430,93 €		102,08 €	
	Graduados sociales	1.196,95 €		100,19 €	
	ATS	1.120,02 €		97,74 €	
III	Contramaestre	1.176,76 €		99,09 €	
	Jefe Taller (foac.cualificada)	1.286,57 €		105,99 €	
	Maestro industrial	1.196,95 €		100,19 €	
	Maestro de taller	1.176,76 €		98,95 €	
	Maestro de segunda	1.119,49 €		97,66 €	
	Jefe de areas y servicios	1.231,18 €		102,96 €	
	Delineante proyectista	1.201,05 €		101,21 €	
IV	Encargado sección o cuadrilla	1.169,85 €		98,95 €	
	Delineante de 1ª	1.164,75 €		97,66 €	
V	Capataz	1.119,49 €		97,66 €	
	Capataz de peones	1.101,99 €		98,95 €	
	Oficial admvo. 1ª	1.169,85 €		98,95 €	
	Oficial admvo 2ª	1.119,49 €		97,66 €	
	Delineante	1.109,70 €		95,04 €	
	Viajante	1.169,85 €		98,95 €	
	Oficial 1ª (talleres)		38,09 €		3,99 €
	Oficial 2ª (talleres)		36,63 €		3,93 €
	Chófer op cam. Grúa		38,09 €		3,99 €
VI	Telefonista	1.089,55 €		95,80 €	
	Auxiliares en general	1.089,55 €		95,80 €	
	Chófer de turismo		36,63 €		3,99 €
	Especialista		34,55 €		3,87 €
	Profesional de oficio 3ª taller		35,98 €		3,90 €
	Almacenero		34,55 €		3,87 €
	Conserje		35,87 €		3,80 €
	Listero		35,87 €		3,92 €
	Pesador basculero		35,87 €		3,90 €
VII	Peón		33,42 €		3,80 €
	Portero, ordenanza, guarda		33,42 €		3,80 €
	Vigilante		33,42 €		3,80 €
	Personal de limpieza		33,42 €		3,80 €
	Formación 1er año	701,33 €			
	Formación 2º año	755,31 €			

DIETA	43,75 €
MEDIA DIETA	14,34 €
PAGA SEPTIEMBRE	485,37 €



TABLA SALARIAL 2018
(Incremento 1,40 % sobre 2017)

Incremento:

1,40%

GRUPO PROF.	CATEGORIA	SALARIO BASE		PLUS ACTIVIDAD	
		Euros/Mes	Euros/Día	Euros/Mes	Euros/Día
I	Analista de sistemas	1.606,04 €		137,23 €	
	Arquitecto	1.606,04 €		137,23 €	
	Directores de Areas y serv.	1.606,04 €		137,23 €	
	Ingenieros	1.606,04 €		137,23 €	
	Licenciados	1.606,04 €		137,23 €	
II	Arquitectos técnicos (aparej)	1.450,96 €		103,51 €	
	Arquitectos técnicos (peritos)	1.450,96 €		103,51 €	
	Graduados sociales	1.213,71 €		101,59 €	
	ATS	1.135,70 €		99,11 €	
III	Contraestrate	1.193,24 €		100,48 €	
	Jefe Taller (foac.cualificada)	1.304,58 €		107,47 €	
	Maestro industrial	1.213,71 €		101,59 €	
	Maestro de taller	1.193,24 €		100,33 €	
	Maestro de segunda	1.135,17 €		99,02 €	
	Jefe de areas y servicios	1.248,42 €		104,40 €	
	Delineante proyectista	1.217,87 €		102,63 €	
IV	Encargado sección o cuadrilla	1.186,23 €		100,33 €	
	Delineante de 1ª	1.181,06 €		99,02 €	
V	Capataz	1.135,17 €		99,02 €	
	Capataz de peones	1.117,42 €		100,33 €	
	Oficial admvo. 1ª	1.186,23 €		100,33 €	
	Oficial admvo 2ª	1.135,17 €		99,02 €	
	Delineante	1.125,23 €		96,37 €	
	Viajante	1.186,23 €		100,33 €	
	Oficial 1ª (talleres)		38,62 €		4,05 €
	Oficial 2ª (talleres)		37,15 €		3,98 €
	Chófer op cam. Grúa		38,62 €		4,05 €
VI	Telefonista	1.104,80 €		97,14 €	
	Auxiliares en general	1.104,80 €		97,14 €	
	Chófer de turismo		37,15 €		4,05 €
	Especialista		35,04 €		3,92 €
	Profesional de oficio 3ª taller		36,48 €		3,95 €
	Almacenero		35,04 €		3,92 €
	Conserje		36,37 €		3,85 €
	Listero		36,37 €		3,97 €
	Pesador basculero		36,37 €		3,95 €
VII	Peón		33,89 €		3,85 €
	Portero, ordenanza, guarda		33,89 €		3,85 €
	Vigilante		33,89 €		3,85 €
	Personal de limpieza		33,89 €		3,85 €
	Formación 1er año	711,15 €			
	Formación 2º año	765,88 €			

DIETA	43,75 €
MEDIA DIETA	14,54 €
PAGA SEPTIEMBRE	492,16 €



TABLA SALARIAL 2019
(Incremento 1,60 % sobre 2018)

Incremento: **1,60%**

GRUPO PROF.	CATEGORIA	SALARIO BASE		PLUS ACTIVIDAD	
		Euros/Mes	Euros/Día	Euros/Mes	Euros/Día
I	Analista de sistemas	1.631,73 €		139,43 €	
	Arquitecto	1.631,73 €		139,43 €	
	Directores de Areas y serv.	1.631,73 €		139,43 €	
	Ingenieros	1.631,73 €		139,43 €	
	Licenciados	1.631,73 €		139,43 €	
II	Arquitectos técnicos (aparej)	1.474,18 €		105,17 €	
	Arquitectos técnicos (peritos)	1.474,18 €		105,17 €	
	Graduados sociales	1.233,13 €		103,22 €	
	ATS	1.153,87 €		100,69 €	
V	Contraestrate	1.212,33 €		102,09 €	
	Jefe Taller (foac.cualificada)	1.325,45 €		109,19 €	
	Maestro industrial	1.233,13 €		103,22 €	
	Maestro de taller	1.212,33 €		101,94 €	
	Maestro de segunda	1.153,33 €		100,61 €	
	Jefe de areas y servicios	1.268,39 €		106,07 €	
	Delineante proyectista	1.237,35 €		104,27 €	
IV	Encargado sección o cuadrilla	1.205,21 €		101,94 €	
	Delineante de 1ª	1.199,96 €		100,61 €	
V	Capataz	1.153,33 €		100,61 €	
	Capataz de peones	1.135,30 €		101,94 €	
	Oficial admvo. 1ª	1.205,21 €		101,94 €	
	Oficial admvo 2ª	1.153,33 €		100,61 €	
	Delineante	1.143,24 €		97,91 €	
	Viajante	1.205,21 €		101,94 €	
	Oficial 1ª (talleres)		39,24 €		4,11 €
	Oficial 2ª (talleres)		37,74 €		4,05 €
	Chófer op cam. Grúa		39,24 €		4,11 €
VI	Telefonista	1.122,48 €		98,69 €	
	Auxiliares en general	1.122,48 €		98,69 €	
	Chófer de turismo		37,74 €		4,11 €
	Especialista		35,60 €		3,99 €
	Profesional de oficio 3ª taller		37,06 €		4,02 €
	Almacenero		35,60 €		3,99 €
	Conserje		36,95 €		3,91 €
	Listero		36,95 €		4,04 €
	Pesador basculero		36,95 €		4,02 €
VII	Peón		34,43 €		3,91 €
	Portero, ordenanza, guarda		34,43 €		3,91 €
	Vigilante		34,43 €		3,91 €
	Personal de limpieza		34,43 €		3,91 €
	Formación 1er año	722,53 €			
	Formación 2º año	778,14 €			

DIETA	43,75 €
MEDIA DIETA	14,78 €
PAGA SEPTIEMBRE	500,04 €



TABLA SALARIAL 2020
(Incremento 2 % sobre 2019)

Incremento: **2,00%**

GRUPO PROF.	CATEGORIA	SALARIO BASE		PLUS ACTIVIDAD	
		Euros/Mes	Euros/Día	Euros/Mes	Euros/Día
I	Analista de sistemas	1.664,37 €		142,22 €	
	Arquitecto	1.664,37 €		142,22 €	
	Directores de Areas y serv.	1.664,37 €		142,22 €	
	Ingenieros	1.664,37 €		142,22 €	
	Licenciados	1.664,37 €		142,22 €	
II	Arquitectos técnicos (aparej)	1.503,66 €		107,27 €	
	Arquitectos técnicos (peritos)	1.503,66 €		107,27 €	
	Graduados sociales	1.257,79 €		105,28 €	
	ATS	1.176,95 €		102,71 €	
III	Contramaestre	1.236,57 €		104,13 €	
	Jefe Taller (foac.cualificada)	1.351,96 €		111,38 €	
	Maestro industrial	1.257,79 €		105,28 €	
	Maestro de taller	1.236,57 €		103,98 €	
	Maestro de segunda	1.176,40 €		102,62 €	
	Jefe de areas y servicios	1.293,76 €		108,19 €	
	Delineante proyectista	1.262,10 €		106,36 €	
IV	Encargado sección o cuadrilla	1.229,31 €		103,98 €	
	Delineante de 1ª	1.223,95 €		102,62 €	
V	Capataz	1.176,40 €		102,62 €	
	Capataz de peones	1.158,00 €		103,98 €	
	Oficial admvo. 1ª	1.229,31 €		103,98 €	
	Oficial admvo 2ª	1.176,40 €		102,62 €	
	Delineante	1.166,10 €		99,87 €	
	Viajante	1.229,31 €		103,98 €	
	Oficial 1ª (talleres)		40,02 €		4,19 €
	Oficial 2ª (talleres)		38,49 €		4,13 €
	Chófer op cam. Grúa		40,02 €		4,19 €
VI	Telefonista	1.144,93 €		100,67 €	
	Auxiliares en general	1.144,93 €		100,67 €	
	Chófer de turismo		38,49 €		4,19 €
	Especialista		36,31 €		4,06 €
	Profesional de oficio 3ª taller		37,80 €		4,10 €
	Almacenero		36,31 €		4,06 €
	Conserje		37,69 €		3,99 €
	Listero		37,69 €		4,12 €
	Pesador basculero		37,69 €		4,10 €
VII	Peón		35,12 €		3,99 €
	Portero, ordenanza, guarda		35,12 €		3,99 €
	Vigilante		35,12 €		3,99 €
	Personal de limpieza		35,12 €		3,99 €
	Formación 1er año	736,98 €			
	Formación 2º año	793,70 €			

DIETA	43,75 €
MEDIA DIETA	15,07 €
PAGA SEPTIEMBRE	510,04 €