ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

1.- M E M O R I A

1.1.- OBJETO

El Presente Estudio de Seguridad y Salud se redacta en cumplimiento de las obligaciones dispuestas en el Artículo 4 del Real Decreto 1627/97 de 24 de Octubre, sobre “Obligatoriedad del Estudio de seguridad en las obras”, incluyéndose como parte integrante del Proyecto de Construcción correspondiente.

En el presente Estudio se identifican y evalúan los posibles riesgos de accidentes laborales y enfermedades profesionales asociados a la naturaleza de los distintos tipos de trabajos a desempeñar durante la ejecución de la obra, así como los derivados directamente del ejercicio de los trabajos de reparación, conservación, entretenimiento y mantenimiento de la misma.

Se recogen igualmente todas aquellas medidas preventivas, tanto individuales como colectivas, que se estiman necesarias para la preservación de las condiciones de seguridad, salud e higiene del personal e instalaciones vinculadas a la realización de las obras durante su ejecución, incluyendo las acciones formativas y normas de seguridad adaptadas a los propios medios de ejecución de los distintos trabajos.

Asimismo, se recogen también las medidas preventivas necesarias para salvaguardar la integridad física de todas aquellas personas que, aún siendo ajenas a cualquier vinculación laboral con los empresarios que tomen parte en la ejecución de la obra, se vean afectadas de alguna manera durante el transcurso de la misma.

1.2.- CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA.

1.2.1.- Descripción de las obras.

El título del proyecto es: “Proyecto de carril cicloturístico Son Servera-Costa de los Pinos. Tramo 3: Calle Davant s’Hort, entre Ciudad Laurel y Son Floriana”. (T.M. Son Servera).

La obra consiste básicamente en :

El vial de referencia ha sido realizado en varias fases a través de los años y las curvas de la planta deben de mejorarse.

Por lo tanto con el Proyecto se intenta:

1. Mejorar el trazado del vial, y reposición del pavimento, con paso de peatones y bicicletas elevados.
2. Dotar de un carril-bici que forme parte del circuito ciclista.
3. Definir las aceras con arbolado y mobiliario urbano.
4. Dotar de aparcamientos para los vehículos.
5. Dotar de alumbrado público al tramo de proyecto.
6. Definir la señalización, tanto horizontal como vertical.

1.2.2.- Presupuestos, plazo de ejecución y mano de obra.

PRESUPUESTO:

El Presupuesto de Ejecución por Contrata de las Obras asciende a la cantidad de **TRESCIENTOS MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CENTIMOS (300.299’49 €)**

El Presupuesto de este Estudio de Seguridad y Salud es de **CINCO MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS CON DIECISIETE CENTIMOS (5.286’17 €).**

- Plazo de ejecución:

  El plazo de ejecución previsto es de 4 MESES.

- Personal previsto:

  Se prevé un número máximo de 9 personas.

1.2.3.- Interferencias.

En principio se prevé la ejecución de las obras sin interrumpir el tráfico rodado de la carretera, debiendo tal circunstancia ser especificada definitivamente en el correspondiente plan de seguridad y salud de la obra a desarrollar por el contratista adjudicatario de las mismas.

1.3.- EVALUACIÓN DE RIESGOS.

1.3.1.- Riesgos profesionales.

Asociados a las distintas actividades que comprende la ejecución global de las obras, surgen una serie de riesgos inherentes a las mismas, que deben ser eliminados o atenuados en función de su gravedad. La valoración de los niveles de riesgo se realiza partiendo de su identificación y analizando tanto su PROBABILIDAD de ocurrencia como la SEVERIDAD de sus consecuencias. De dicha evaluación resulta la necesidad de adopción de las acciones preventivas precisas para contrarrestar los niveles inaceptables.

Para determinar la severidad potencial del daño se considera:

a) Las partes del cuerpo que se verán afectadas;

b) La naturaleza del daño, graduándolo desde ligeramente dañino a extremadamente dañino.

La probabilidad de que ocurra el daño se gradúa desde baja hasta alta con el siguiente criterio:

- Probabilidad alta: el daño ocurrirá siempre o casi siempre.
- Probabilidad media: el daño ocurrirá en algunas ocasiones.
- Probabilidad baja: el daño ocurrirá raras veces.

Entre los factores que implícitamente se deben tener en cuenta en la probabilidad se encuentra la frecuencia de exposición al peligro.

Con los factores anteriormente analizados y el cuadro que se describe a continuación se obtiene la estimación del nivel de riesgo:

CONSECUENCIAS

PROBABILIDAD	Ligeramente dañino	Dañino	Extremadamente dañino
Baja	RIESGO TRIVIAL	RIESGO TOLERABLE	RIESGO MODERADO
Media	RIESGO TOLERABLE	RIESGO MODERADO	RIESGO IMPORTANTE
Alta	RIESGO MODERADO	RIESGO IMPORTANTE	RIESGO INTOLERABLE

Los criterios que definen cada nivel de riesgo, son los siguientes:

Riesgo	Acción Preventiva
Trivial	No se requiere acción específica.
Tolerable	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
Moderado	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un período determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
Importante	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.
Intolerable	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.

A continuación se incluyen unas fichas esquemáticas resultantes de las evaluaciones de los niveles de riesgos de cada actividad, indicando el tipo de protecciones (individuales o colectivas) a emplear en cada caso.

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS													
ACTIVIDAD: EXCAVACIÓN, DESMONTES Y TERRAPLENES													
NOMBRE DEL PELIGRO IDENTIFICADO	**Probabi-lidad**			**Conse-cuencias**			**Tipo de Prote-cción**		**Estimación del Riesgo**				
	B	***M***	***A***	**LD**	***D***	***ED***	***C***	***I***	***T***	***To***	***M***	***I***	***In***
Atropellos por maquinaria y vehículos	X					X	X				X		
Atrapamientos entre máquinas y vehículos	X				X		X			X			
Colisiones y vuelcos de máquinas y vehículos		X			X		X				X		
Caídas a distinto nivel	X				X		X	X		X			
Caídas al mismo nivel		X		X			X	X		X			
Deslizamientos y desprendimientos de terreno	X				X		X			X			
Caída de materiales desde cazos de palas, retros, cajas de camiones, etc.		X			X			X			X		
Exposiciones al polvo		X		X				X		X			
Exposiciones al ruido		X			X			X			X		

INTERPRETACIÓN DE LAS ABREVIATURAS		
PROBABILIDAD	**CONSECUENCIAS**	**ESTIMACIÓN DEL RIESGO**
B Baja **M** Media **A** Alta	**LD** Ligeramente dañino **D** Dañino **ED** Extremadamente dañino	**T** Trivial **To** Tolerable **M** Moderado **I** Importante **In** Intolerable

Tipo de Protecciones: **C** (Colectivas) ; **I** (Individuales)

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS													
ACTIVIDAD: EXTENDIDO DE ZAHORRAS													
NOMBRE DEL PELIGRO IDENTIFICADO	**Probabili-dad**			**Consecuen-cias**			**Tipo de Protecc**		**Estimación del Riesgo**				
	B	**M**	**A**	**LD**	**D**	**ED**	**C**	**I**	**T**	**T**	**M**	**I**	**In**
Atropellos por maquinaria y vehículos	X					X	X				X		
Atrapamientos entre máquinas y vehículos	X				X		X			X			
Colisiones y vuelcos de máquinas y vehículos		X			X		X				X		
Caídas al mismo nivel		X		X			X	X		X			
Intoxicaciones por vapores tóxicos de productos bituminosos		X			X			X			X		
Quemaduras y salpicaduras en la piel producidas por M.B.C.		X			X			X			X		
Exposiciones al polvo		X		X				X		X			
Exposiciones al ruido		X			X			X			X		
Cortes, golpes y punzamientos con maquinaria y herramientas		X			X			X			X		
Lesiones musculares producidas por sobreesfuerzos		X			X			X			X		

INTERPRETACIÓN DE LAS ABREVIATURAS		
PROBABILIDAD	**CONSECUENCIAS**	**ESTIMACIÓN DEL RIESGO**
B Baja **M** Media **A** Alta	**LD** Ligeramente dañino **D** Dañino **ED** Extremadamente dañino	**T** Trivial **To** Tolerable **M** Moderado **I** Importante **In** Intolerable

Tipo de Protecciones: **C** (Colectivas) ; **I** (Individuales)

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS													
ACTIVIDAD: EXTENDIDO DE MEZCLAS BITUMINOSAS													
NOMBRE DEL PELIGRO IDENTIFICADO	**Probabili-dad**			**Consecuen-cias**			**Tipo de Protecc**		**Estimación del Riesgo**				
	B	***M***	***A***	***LD***	***D***	***ED***	***C***	***I***	***T***	***To***	***M***	***I***	***In***
Atropellos por maquinaria y vehículos	X					X	X				X		
Atrapamientos entre máquinas y vehículos	X				X		X			X			
Colisiones y vuelcos de máquinas y vehículos		X			X		X				X		
Caídas a distinto nivel		X			X		X	X			X		
Caídas al mismo nivel		X		X			X	X		X			
Caídas de objetos pesados desde grúas o elevadores	X					X	X	X			X		
Exposiciones al ruido		X			X			X			X		
Cortes, golpes y punzamientos con herramientas y útiles		X			X			X			X		
Riesgos de electrocución	X					X					X		

INTERPRETACIÓN DE LAS ABREVIATURAS		
PROBABILIDAD	**CONSECUENCIAS**	**ESTIMACIÓN DEL RIESGO**
B Baja **M** Media **A** Alta	**LD** Ligeramente dañino **D** Dañino **ED** Extremadamente dañino	**T** Trivial **To** Tolerable **M** Moderado **I** Importante **In** Intolerable

Protecciones: **C** (Colectivas) ; **I** (Individuales)

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN INICIAL DE RIESGOS													
ACTIVIDAD: REMATES, SEÑALIZACION y VARIOS													
NOMBRE DEL PELIGRO IDENTIFICADO	**Probabili-dad**			**Consecuen-cias**			**Tipo de Protecc**		**Estimación del Riesgo**				
	B	***M***	***A***	***LD***	***D***	***ED***	***C***	***I***	***T***	***To***	***M***	***I***	***In***
Atropellos por maquinaria y vehículos	X					X	X				X		
Atrapamientos entre máquinas y vehículos	X				X		X			X			
Colisiones y vuelcos de máquinas y vehículos		X			X		X				X		
Caídas a distinto nivel		X			X		X	X			X		
Caídas al mismo nivel		X		X			X	X		X			
Intoxicaciones por vapores tóxicos de pinturas		X			X			X			X		
Exposiciones al ruido		X			X			X			X		
Cortes, golpes y punzamientos con herramientas y útiles		X			X			X			X		
Lesiones musculares producidas por sobreesfuerzos		X			X			X			X		
Incendios	X				X					X			

INTERPRETACIÓN DE LAS ABREVIATURAS		
PROBABILIDAD	**CONSECUENCIAS**	**ESTIMACIÓN DEL RIESGO**
B Baja **M** Media **A** Alta	**LD** Ligeramente dañino **D** Dañino **ED** Extremadamente dañino	**T** Trivial **To** Tolerable **M** Moderado **I** Importante **In** Intolerable

Protecciones: **C** (Colectivas) ; **I** (Individuales)

1.3.2.- Riesgos de daños a terceros

Además de los riesgos descritos y evaluados, inherentes a las actividades propias de construcción de las obras y a los cuales se encuentran expuestos los trabajadores vinculados laboralmente a las empresas participantes, existen también riesgos potenciales para aquellas personas ajenas a la obra, pero afectadas puntualmente por las actividades de la misma, al tener que transitar ocasionalmente y de manera puntual por las distintas zonas de trabajos, en dónde se encuentren máquinas y personas desempeñando su actividad laboral. En los desvíos provisionales y en los cruces con caminos agrícolas o carreteras locales se producirán este tipo de situaciones, con riesgos de colisiones o vuelcos de vehículos y atropellos de personas.

Además se prevé igualmente el riesgo potencial de caídas al mismo o a distinto nivel de personas y atropellos de peatones que, ocasionalmente, transiten en las zonas de obras, para lo cual se dispondrán igualmente todos los medios necesarios para evitar la entrada de personal ajeno a las distintas zonas de obra.

Palma a 20 de Julio de 2011
El Ingeniero Técnico de Obras Públicas

Enrique Gracia Margalé

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

2.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

2.1.- FORMACIÓN DE LOS TRABAJADORES

Cada trabajador, ya sea contratado por el Contratista principal o por las empresas subcontratistas o bien preste sus servicios como autónomo y siempre que vayan a realizar trabajos de cualquier tipo en el centro de trabajo del empresario principal para las obras objeto de este Estudio, serán instruidos por el Contratista principal en lo referente a los riesgos, medidas preventivas y normativas vigentes en materia de seguridad, salud e higiene propias de los trabajos que vayan a desempeñar. Posteriormente se incluyen las normas de actuación para los trabajos más importantes a realizar durante la ejecución de las obras.

Se realizarán registros escritos de todas las acciones formativas que se realicen, en donde consten los contenidos de dichos cursillos, la identificación y firma de cada uno de los trabajadores. Estos registros serán archivados y mantenidos a disposición de las autoridades laborales, de la inspección provincial de trabajo, de la dirección facultativa y de los empresarios que participen en las obras de construcción.

Se facilitará una copia de la parte o partes correspondientes al presente Estudio de Seguridad y Salud, según les afecte, a todos aquellos subcontratistas o trabajadores autónomos que desempeñen actividades susceptibles de riesgos laborales.

Se recuerda la especial vigilancia en el cumplimiento de los Artículos 15 de la Ley 31/95 y el Artículo 10 del R.D. 1627/97, que a continuación se reproducen:

Ley 31/1995 de 8 de noviembre

Artículo 15. Principios de la acción preventiva.

1. El empresario aplicará las medidas que integran el deber general de prevención previsto en el artículo anterior, con arreglo a los siguientes principios generales:

a) Evitar los riesgos.

b) Evaluar los riesgos que no se puedan evitar.

c) Combatir los riesgos en su origen.

d) Adaptar el trabajo a la persona, en particular en lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, así como a la elección de los equipos y los métodos de trabajo y de producción, con miras, en particular, a atenuar el trabajo monótono y repetitivo y a reducir los efectos del mismo en la salud.

e) Tener en cuenta la evolución de la técnica.

f) Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro.

g) Planificar la prevención, buscando un conjunto coherente que integre en ella la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales en el trabajo.

h) Adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual.

i) Dar las debidas instrucciones a los trabajadores.

2. El empresario tomará en consideración las capacidades profesionales de los trabajadores en materia de seguridad y de salud en el momento de encomendarles las tareas.

3. El Empresario adoptará las medidas necesarias a fin de garantizar que sólo los trabajadores que hayan recibido información suficiente y adecuada puedan acceder a las zonas de riesgo grave y específico.
4. La efectividad de las medidas preventivas deberá prever las distracciones o imprudencias no temerarias que pudiera cometer el trabajador. Para su adopción se tendrán en cuenta los riesgos adicionales que pudieran implicar determinadas medidas preventivas, las cuales sólo podrán adoptarse cuando la magnitud de dichos riesgos sea sustancialmente inferior a la de los que se pretende controlar y no existan alternativas más seguras.

5. Podrán concertar operaciones de seguro que tengan como fin garantizar como ámbito de cobertura de riesgos derivados del trabajo, la empresa respecto de sus trabajadores, los trabajadores autónomos respecto a ellos mismos y las sociedades cooperativas respecto a sus socios cuya actividad consista en la prestación de su trabajo personal.

R.D. 1627/97 de 24 de Octubre

***Artículo 10. Principios generales aplicables durante la ejecución de la** obra.*

De conformidad con la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, los principios de la acción preventiva que se recogen en su artículo 15 se aplicarán durante la ejecución de la obra y, en particular, en las siguientes tareas o actividades:

a) El mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza.

b) La elección del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de acceso, y la determinación de las vías o zonas de desplazamiento o circulación.

e) La manipulación de los distintos materiales y la utilización de los medios auxiliares.

El mantenimiento, el control previo a la puesta en servicio y el control previo de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de la obra, con objeto de corregir los defectos que pudieran afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.

La delimitación y el acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y depósito de los distintos materiales, en particular si se trata de materias o sustancias peligrosas.

La recogida de los materiales peligrosos utilizados.

El almacenamiento y la eliminación o evacuación de residuos y escombros.

La adaptación, en función de la evolución de la obra, del período de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.

í) La cooperación entre los contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos.

j) Las interacciones e incompatibilidades con cualquier otro tipo de trabajo o actividad que se realice en la obra o cerca del lugar de la obra.

Se impartirán cursillos formativos de primeros auxilios y de la forma de actuar en casos de Emergencia, como evacuación en caso de incendios, atención a accidentados, etc.

2.2.- PREVENCIÓN DE RIESGOS PROFESIONALES

De la evaluación inicial de riesgos recogida en la Memoria del presente Estudio de Seguridad y Salud, se desprende la necesidad de adoptar una serie de medidas preventivas, bien en forma de equipos individuales o bien de carácter colectivo, para evitar o atenuar las consecuencias derivadas de los posibles accidentes o enfermedades profesionales a que se encuentran expuestos en mayor o menor medida los trabajadores que desarrollan funciones específicas en la Obra y las personas que ocasionalmente estén en el área de influencia de la misma.

Este tipo de medidas queda especificado en función del tipo de labor a desempeñar por cada persona en cada uno de las distintas actividades que componen el conjunto de las Obras.

2.2.1.- Protecciones individuales.

Cascos. Uso obligatorio para todo el personal de obra, incluso visitantes.

Guantes de cuero. Para todos los trabajadores que manipulen materiales, herramientas u objetos que le puedan provocar cortes, rozaduras o abrasiones de la piel. También se incluyen los conductores de maquinaria pesada y de los camiones.

Guantes de goma o neopreno. Igual que para el caso anterior cuando además los trabajos se realizan en ambientes húmedos.

Botas impermeables. Para aquellos trabajadores que desempeñen su labor a pie sobre terrenos encharcados, con presencia de barro o similar.

Botas de seguridad de lona (con suela antideslizante y puntera y plantilla reforzadas). Para aquellos trabajadores que transiten a pie por las mismas zonas que circulan los vehículos de obra o puedan sufrir la caída de objetos pesados sobre sus extremidades inferiores. El material de lona está indicado para ambientes exteriores calurosos.

Botas de seguridad de cuero (con suela antideslizante y puntera y plantilla reforzadas). Igual que en el caso anterior, para ambientes más fríos o húmedos.

Guantes dieléctricos. Para aquellos trabajadores que manipulen conductores eléctricos o estén en contacto con maquinaria que se alimente de energía eléctrica.

Botas dieléctricas. Ídem que el caso anterior

Monos o buzos. Aunque no se considere un equipo de protección como tal, servirán como prendas que eviten los enganchones con piezas móviles. Se suministrarán a todos los trabajadores que los soliciten, teniendo en cuenta las reposiciones a lo largo de la obra, según convenio colectivo provincial.

Trajes de agua e Impermeables. Para todos los trabajadores de la obra, cuando se trabaje en épocas de lluvias o en ambientes muy húmedos.

Gafas contra impactos y antipolvo. Para aquellos trabajadores que realicen trabajos con herramientas, útiles de corte o cualquier otro tipo que pueda ocasionar proyecciones de partículas sobre los ojos.

Mascarillas antipolvo. Para todos aquellos trabajadores que estén sometidos a ambientes polvorientos.

Protectores auditivos. Para todos aquellos trabajadores que estén sometidos a niveles acústicos elevados, con exposiciones medias diarias mayores de 85 dBA. En concreto para conductores de rodillos vibradores, compactadores manuales, martillos picadores, etc.

Gafas para oxicorte. Para aquellos trabajadores que manipulen equipos de corte oxiacetilénico.

Guantes de soldador. Para los trabajos específicos de soldadura.

Pantalla de soldador. Igual que para el caso anterior

Polainas de soldador. Igual que para el caso anterior.

Manguitos de soldador. Igual que para el caso anterior.

Arnés de seguridad. Para todos aquellos trabajadores que trabajen sobre plataformas elevadas o con riesgos de caídas desde alturas superiores a 2 metros. En especial para los trabajadores que realizan el encofrado y la colocación de las armaduras en las obras de fábrica y el puente.

Cinturón antivibratorio. Para trabajadores que conduzcan o manipulen maquinaria y/o herramientas que produzcan vibraciones mayores de 100 Hercios.

Chalecos reflectantes. Para aquellos trabajadores que realicen su trabajo en las proximidades de vías de circulación de vehículos particulares y en especial para los señalistas de que indiquen las maniobras de los vehículos de obra.

Fajas de sujeción lumbar. Para aquellos trabajadores que manipulen cargas pesadas o mantengan durante el desarrollo de su trabajo posturas forzadas, que les puedan ocasionar dolores en las zonas lumbares.

Los equipos de protección individual cumplirán lo dispuesto en el R.D. 773/97 de 30 de mayo, reponiendo el material dañado o deteriorado por el uso de inmediato.

Se llevará un registro de entrega de protecciones a los trabajadores, constando la fecha de entrega, identificación del trabajador a quien se le hace entrega y puesto de trabajo y empresa a la que presta servicio.

2.2.2.- Protecciones colectivas.

Señalización vial de tráfico (señales, balizas, paneles, marcas viales, etc.)

Señales de seguridad (de advertencia, carteles indicativos, etc.)
Pórticos limitadores de gálibo.
Vallas de contención de peatones.
Cinta y cordón de balizamiento.
Conos reflectantes de señalización.
Topes de desplazamiento de vehículos.
Jalones de señalización.
Redes elásticas de contención de Poliamida.
Soportes y anclajes de redes de seguridad anti-caída.
Balizamiento luminoso.
Extintores de polvo polivalente.
Interruptores diferenciales.
Tomas de tierra.
Válvulas antirretroceso en equipos de soldadura y oxicorte.
Equipo de señalista.

2.3.- INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR

Dadas las características específicas del entorno en el que se van a desarrollar los trabajos, cercano siempre a núcleos de población en dónde se encuentran locales públicos acondicionados como restaurantes, hostales, etc. no se considera necesario la implantación de locales provisionales para cumplir las funciones de comedores o aseos. No obstante, sí que se estima oportuno para preservar las condiciones de salubridad de los trabajadores disponer casetas de obra que cumplan las funciones de vestuario, con las dimensiones y equipamento indicado a continuación:

- Dimensiones mínimas de 2 m^2 por trabajador.
- Altura mínima de 2.30 m
- 1 Taquilla con llave por cada trabajador
- 1 Banco por cada 5 trabajadores o fracción
- 1 Contenedor de basura por cada 30 trabajadores o fracción
- 1 Radiador de infrarrojos por cada 20 trabajadores o fracción

Las instalaciones provisionales se mantendrán siempre en perfecto estado de limpieza e higiene, empleado el personal que sea necesario para tal fin.

Todos los locales tendrán sus respectivas instalaciones eléctricas, protegidas contra contactos eléctricos, cortocircuitos y sobreintensidades, para lo cual se instalarán diferenciales y disparadores magnetotérmicos.

2.4.- MEDICINA PREVENTIVA

Todo el personal que realice algún tipo de actividad laboral pasará un reconocimiento médico obligatorio para evaluar su estado de salud, previo a su incorporación a las obras.

En cada vehículo de obra se contará con un botiquín de primeros auxilios, que contendrá el siguiente material:

- Algodón para limpiar heridas
- Esparadrapo para fijar vendas y gasas
- Gasas grandes esterilizadas
- Vendas pequeñas y grandes
- Imperdibles y tijeras
- Antiséptico
- Pinzas para extraer astillas
- Analgésicos
- Pomadas para quemaduras leves y picaduras de insectos
- Compresas de algodón, baño ocular y botella para el lavado de ojos.

Asimismo, en las instalaciones provisionales existirá un botiquín. Todo el material de dichos botiquines que sea empleado deberá reponerse de inmediato.

Todo el personal de obra será informado de la manera de proceder en caso de ocurrir algún accidente, poniendo a su disposición y en lugares visibles los teléfonos y la localización de los servicios de emergencias más próximos, tales como puestos de socorro, hospitales, policía, ambulancias, bomberos, etc. En cada vehículo de obra existirá un listado con estos datos.

2.5.- MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

En cada uno de los vehículos de obra existirá un extintor de polvo polivalente. Igualmente, en los locales e instalaciones provisionales se contará con el número preciso de extintores en cada caso, revisando su estado periódicamente.

En caso de producirse un incendio en las instalaciones provisionales, el personal debe estar instruido para proceder a su desalojo inmediato, por las rutas de emergencia previamente establecidas.

2.6.- SEÑALIZACIÓN Y PREVENCIÓN DE RIESGOS DE DAÑOS A TERCEROS.

El tramo correspondiente a este proyecto dispondrá de dos tipos de señalización, uno general al comienzo y final del tramo en obras que advierta a los conductores de la presencia de vehículos y personal de obra en dicho tramo, con la correspondiente señalización relativa a desvíos provisionales, limitación de velocidad y advertencia de peligros varios como badenes, escalones laterales o cualquier otra circunstancia que se pueda producir. El otro tipo de señalización será específico de cada tajo, con indicación mediante señales de obligación del uso de protecciones individuales según corresponda.

Se señalizará, de acuerdo con la normativa vigente (Norma 8.3 I.C del Ministerio de Fomento), el enlace con las carreteras y caminos, tomándose las adecuadas medidas de seguridad que cada caso requiera.

Se señalizarán los accesos naturales a la obra, en aquellos tajos no coincidentes con la carretera actual, prohibiéndose el paso a toda persona ajena a la misma, colocándose en su caso los cerramientos necesarios.

En todo momento se mantendrá la señalización vertical necesaria para evitar accidentes, reponiendo inmediatamente las señales que estén deterioradas, mientras se realiza un determinado trabajo. Una vez terminadas las obras en un determinado tajo, las señales innecesarias serán retiradas.

2.7.- DISPOSICIONES LEGALES DE APLICACION.

Son de obligado cumplimiento las disposiciones contenidas en:

Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales (B.O.E. 10-11-95).

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción (B.O.E. 25-10-97).

Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención en obras de construcción (B.O.E. 31-01-97).

Estatuto de los Trabajadores (R.D. Leg.1/95) (B.O.E. del 24-03-95).

Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo (O.M. de 09-03-71) (B.O.E del 17-03-71), rectificado 06-04-71), excepto TITULOS I y II.

Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (O.M. 20-9-73) (B.O.E. 9-10-73).

Convenio Colectivo de Mallorca.

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo (B.O.E. 23-04-97).

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo (B.O.E. 23-04-97).

Real Decreto 487/1997, 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. 23-04-97).

Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización (B.O.E. 23-04-97).

Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo (B.O.E. 24-05-97).

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo (B.O.E. 24-05-97).

Real Decreto 773/1997, 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. 12-06-97).

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo (B.O.E. 07-08-97).

Real Decreto 1316/89, de 27 de Octubre, relativa a la protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido en el trabajo.

Norma de carreteras 8.3-IC “Señalización de Obras” del Ministerio de Fomento. Septiembre de 1987.

2.8.- SERVICIOS DE PREVENCION.

2.8.1.- Servicios Técnicos de Prevención.

Al no concurrir las circunstancias reflejadas en el Artículo 16 del RD 39/97, no es necesaria la constitución de un servicio de prevención propio, por lo que se

recurrirá a los servicios de una entidad ajena reconocida por la autoridad laboral y sanitaria.

2.8.2.- Servicio Médico.

La empresa deberá contar con los servicios de una Mutua de Accidentes de Trabajo y enfermedades Profesionales de reconocido prestigio, cuya documentación se encontrará a disposición de la Autoridad laboral.

2.9.- VIGILANTE DE SEGURIDAD Y COMITE DE SEGURIDAD Y SALUD

Se nombrará una persona que hará las funciones de vigilante de seguridad de acuerdo con lo previsto en la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo, encargado de la supervisión de las medidas de seguridad, de la correcta disposición de los equipos y del mantenimiento de la señalización necesaria en cada caso.

Se constituirá el Comité de Seguridad compuesto por representantes de todos los empresarios que colaboren en la ejecución de las obras y por el coordinador de seguridad y salud de la obra, que mantendrá reuniones mensuales para evaluar la implantación y seguimiento del Plan de Seguridad y comentar los aspectos más destacados relativos a las condiciones de seguridad, salud e higiene de la obra. Se elaborará un acta de dichas reuniones que estará firmada por todos los asistentes y que se conservará en el archivo general de la obra.

Palma a 20 de Julio de 2011
El Ingeniero Técnico de Obras Públicas

Enrique Gracia Margalé

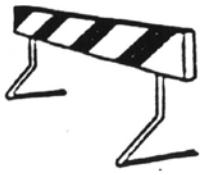
PLANOS

3.- PLANOS

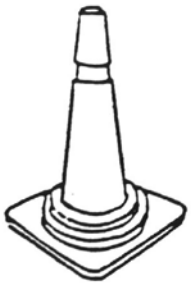
PANEL DIRECCIONALES
PARA CURVAS

PARA OBRAS

MODELO 2

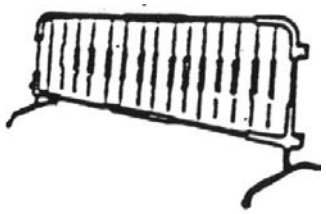


VALLA DE OBRA
MODELO 1

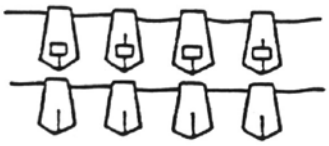


CONOS

VALLA EXTENSIBLE

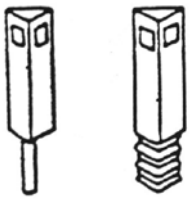


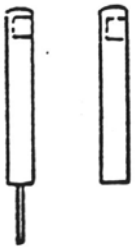
VALLA DE CONTENCION
DE PEATONES

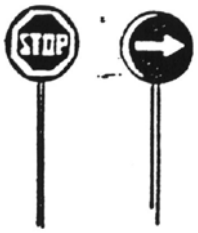


CORDON BALIZAMIENTO
NORMAL Y REFLEXIVO

CORDON DE BALIZAMIENTO
HITO LUMINOSO







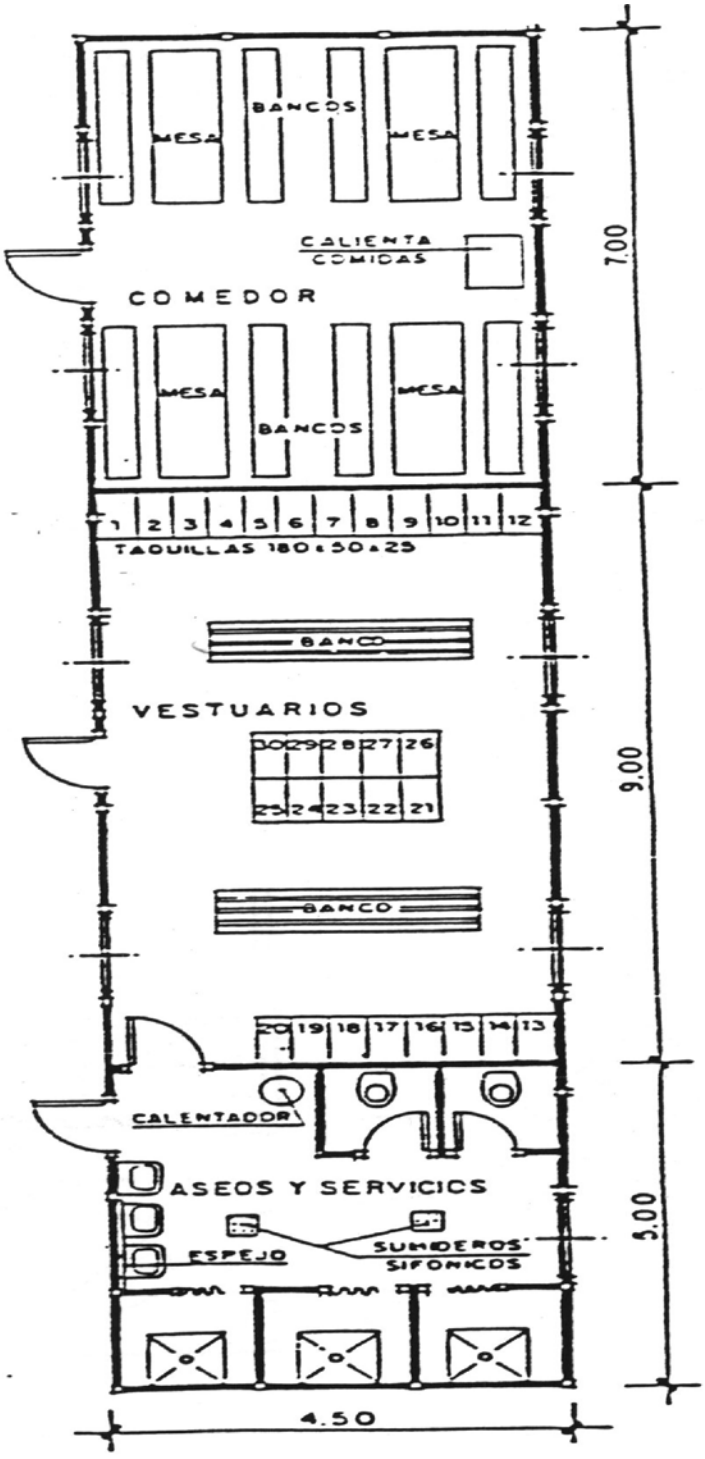
HITOS CAPTAFAROS PARA SEÑALIZACION
EN POLIETILENO

HITO PVC

PALETAS MANUAL DE SEÑALIZACION

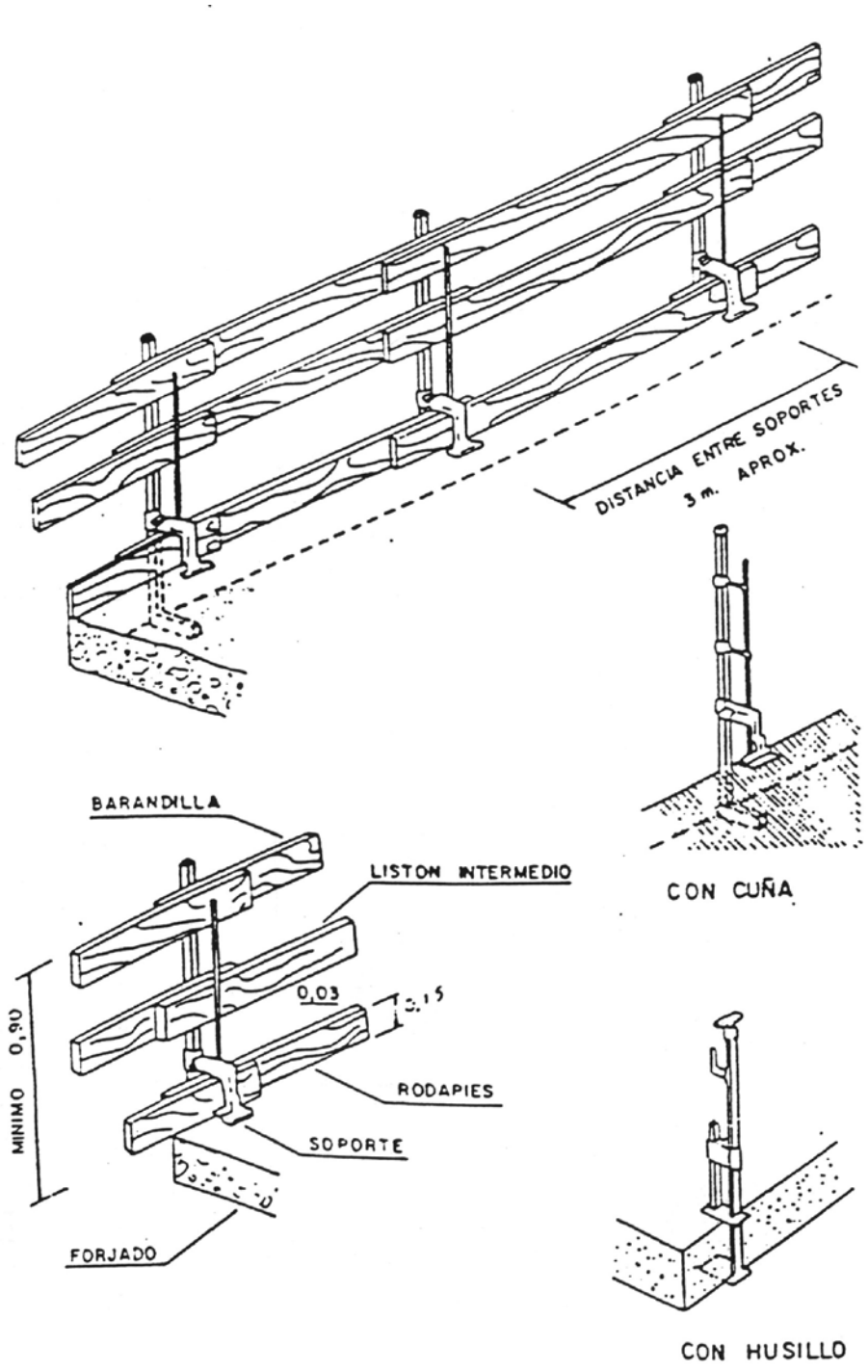
LAMPARA AUTONOMA INTERMITENTE LATERAL DE AUTOPISTA

MODELO DE INSTALACIÓN PARA COMEDOR, VESTUARIOS Y SERVICIOS HIGIENICOS DE OBRA. MAXIMO DE TRABAJADORES PREVISTO 30.

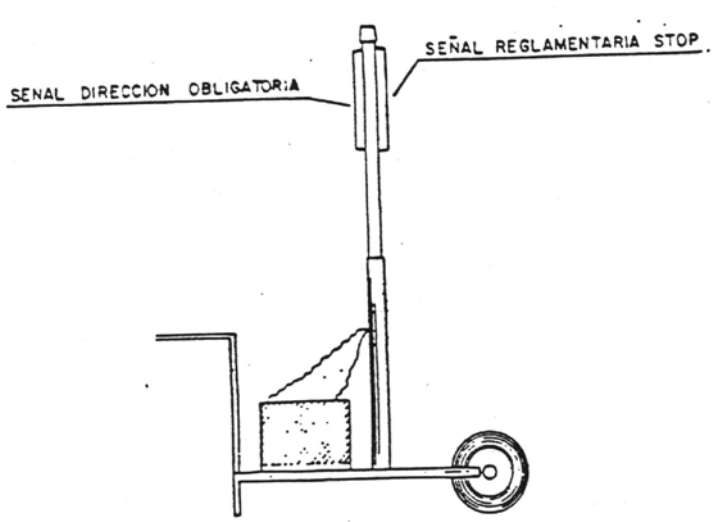


LA MADERA UTILIZADA HABRA SIDO PREVIAMENTE SELECCIONADA Y NO SE USARA PARA OTRO FIN

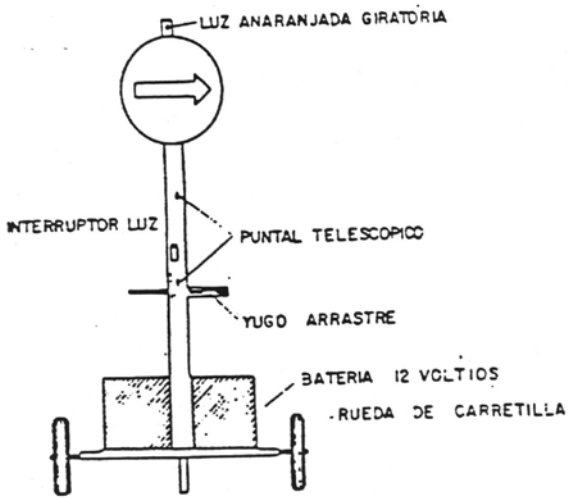
BARANDILLA CON SOPORTES DE MORDAZA



SEÑAL PORTÁTIL PARA REGULACIÓN DEL TRAFICO EN CARRETERA

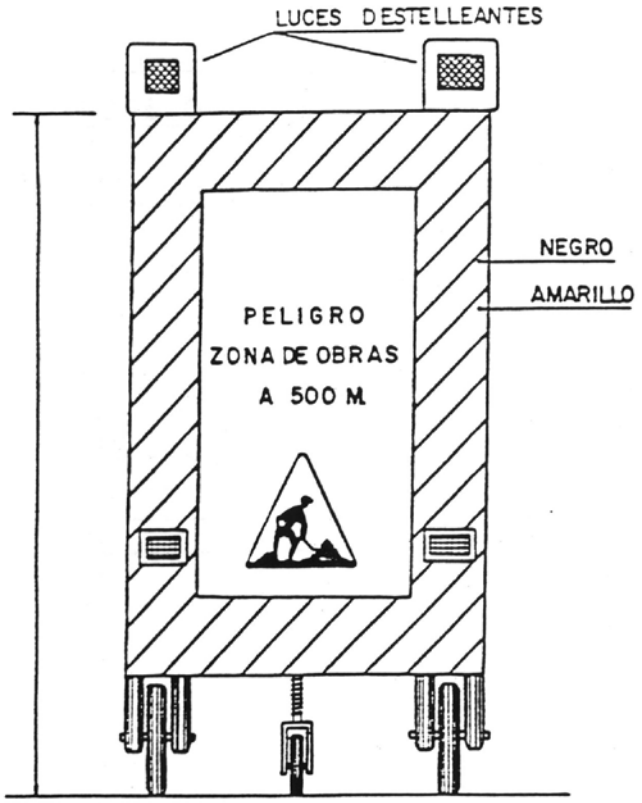


VISTA LATERAL



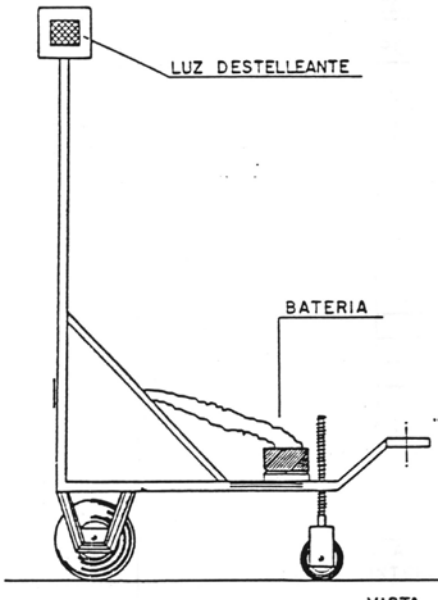
VISTA FRONTAL

SEÑAL MOVIL DE APROXIMACIÓN A OBRA



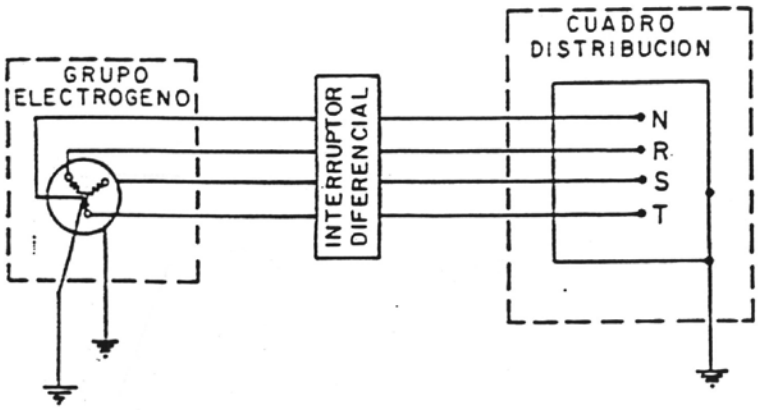
VISTA FRONTAL

VISTA LATERAL
GRUPOS
ELECTROGENOS

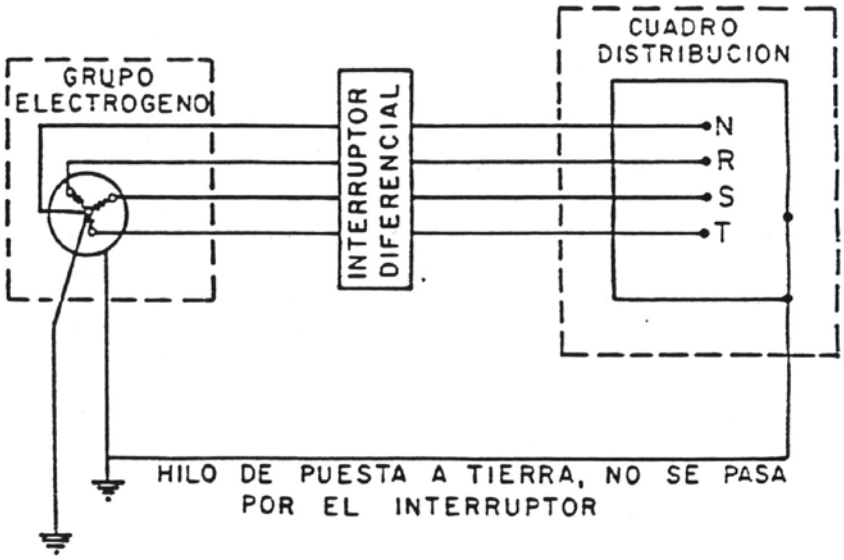


ESQUEMA DE UNA INSTALACION CONECTADA A UN GRUPO ELECTROGENO EN ESTRELLA

A) CON CENTRO A TIERRA



B) CON EL HILO DE TIERRA DEL CUADRO DISTRIBUIDOR



LOS GRUPOS ELECTROGENOS TENDRAN EL NEUTRO ACCESIBLE Y CON POSIBILIDAD DE SER DISTRIBUIDO

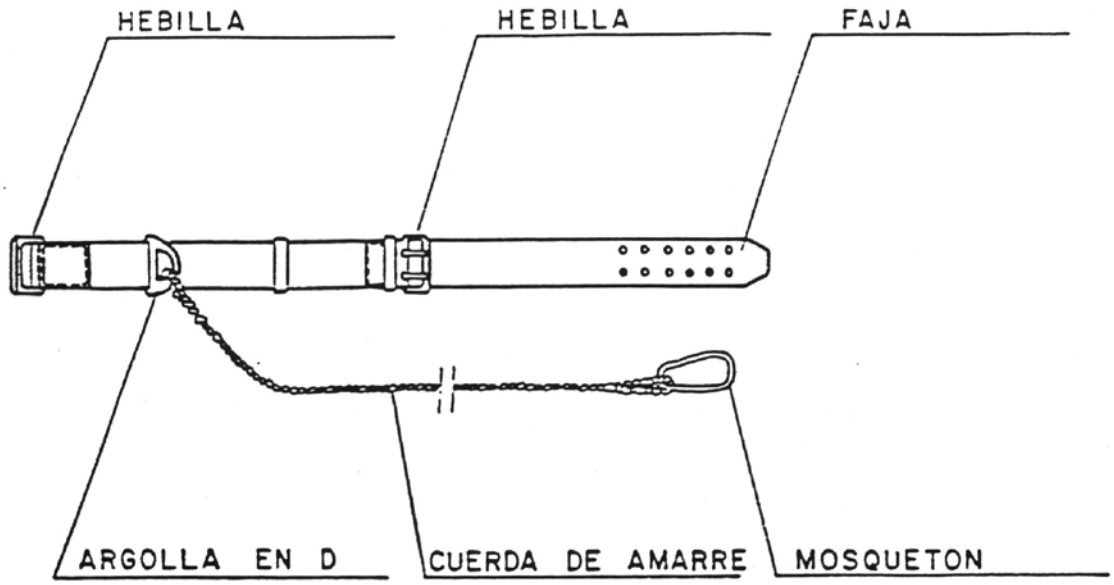
EL NEUTRO ESTARA CONEXIONADO A TIERRA, ANTES DEL DIFERENCIAL

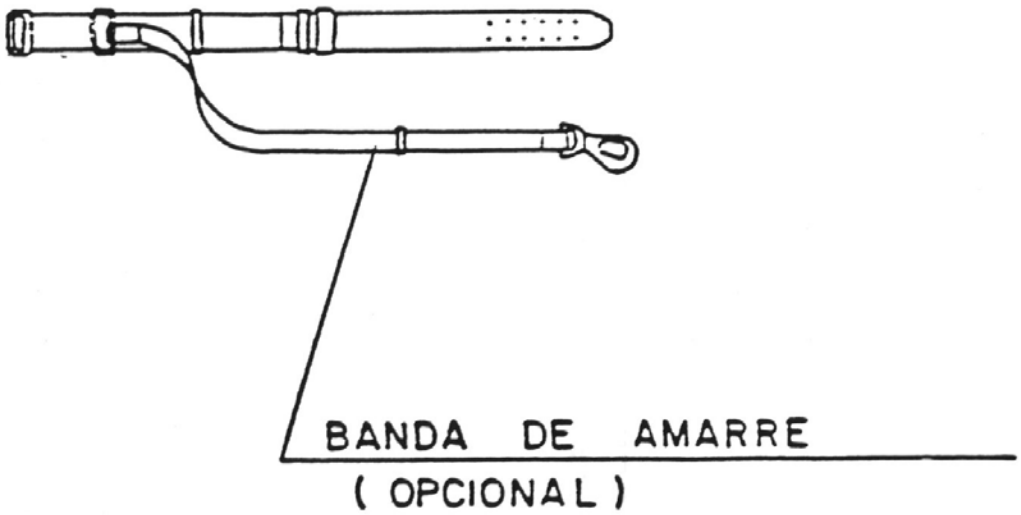
LA CARCASA DEL GRUPO LLEVARA UNA TOMA A TIERRA INDEPENDIENTE DEL NEUTRO

ELCUADRO DE DISTRIBUCION TENDRA INDEPENDIENTE O CONECTADA A LA DE LA CARCASA DEL GRUPO.

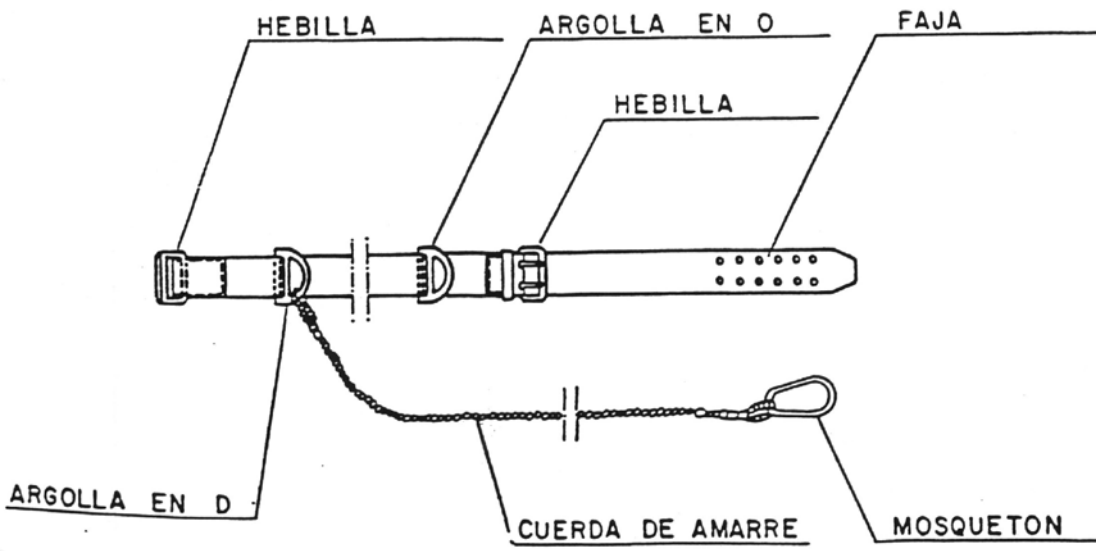
CINTURONES DE SEGURIDAD – Clase A DE SUJECCION

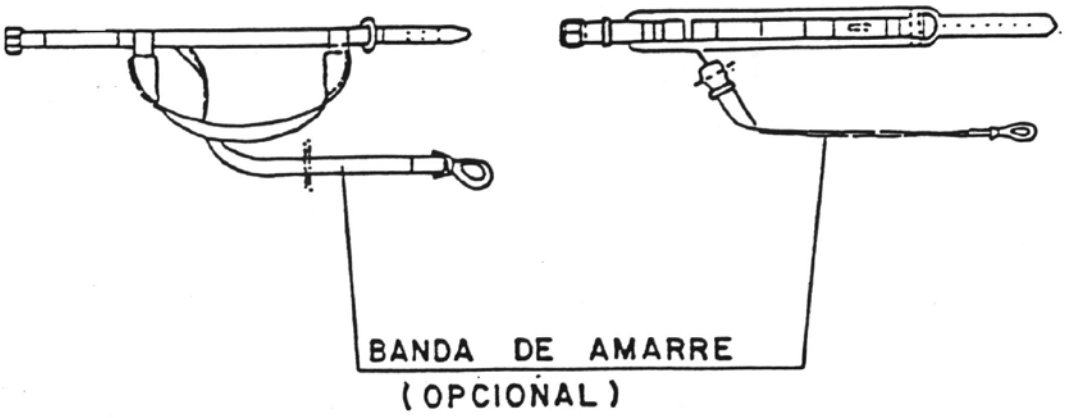
TIPO – I



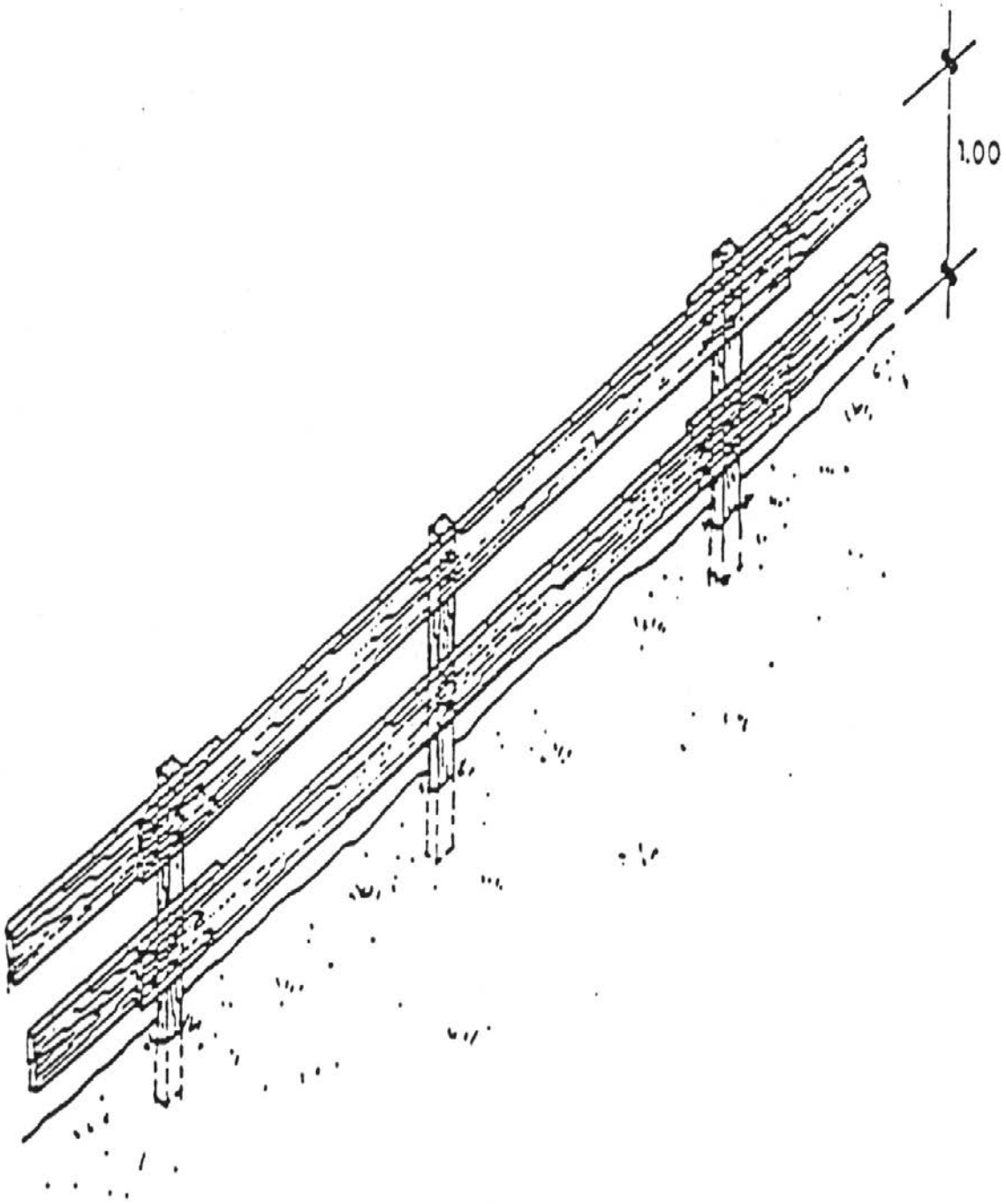


TIPO – 2

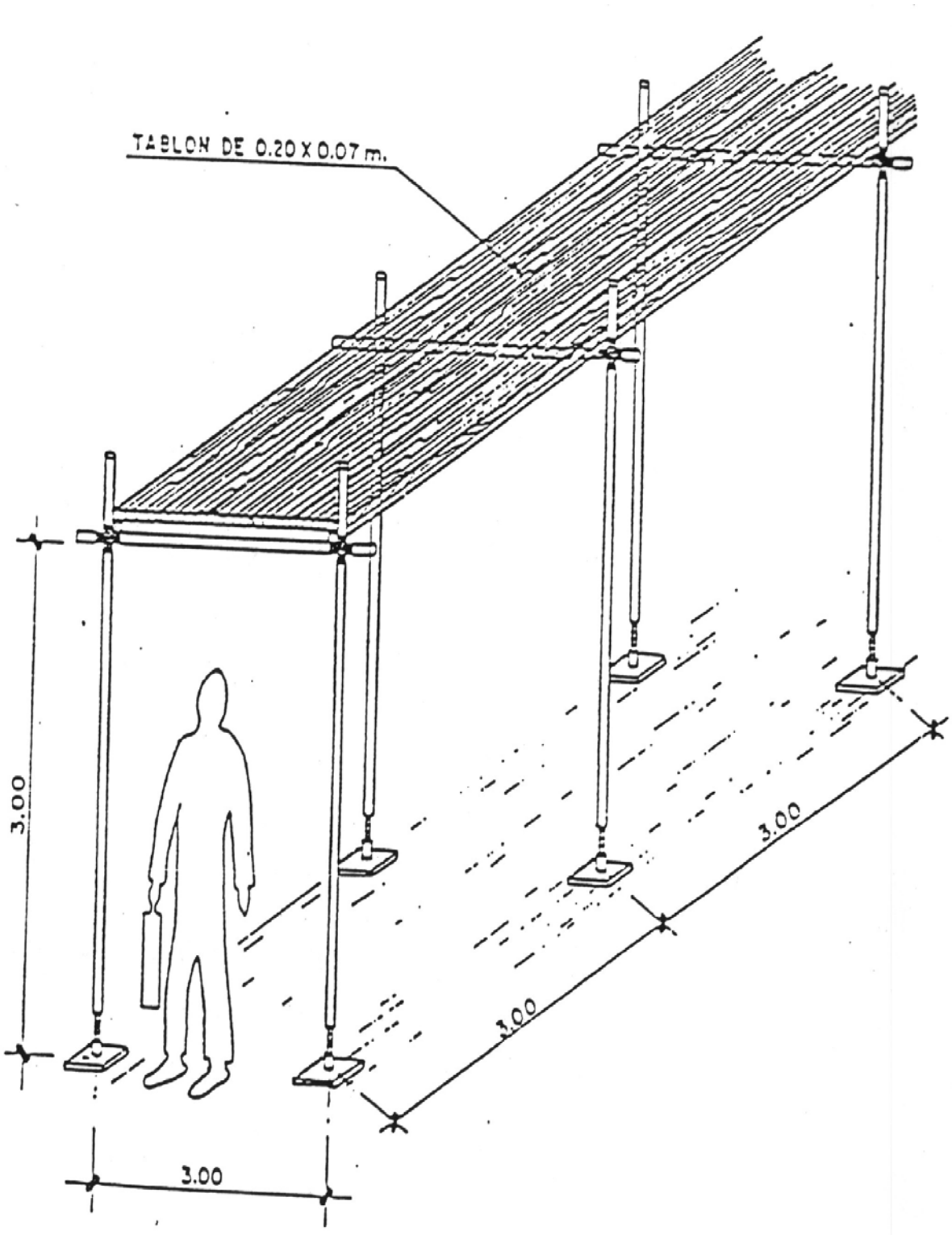

HEBILLA
ARGOLLA EN O
FAJA
HEBILLA
ARGOLLA EN D
CUERDA DE AMARRE
MOSQUETON


BANDA DE AMARRE
(OPCIONAL)

BARANDILLA DE PROTECCION

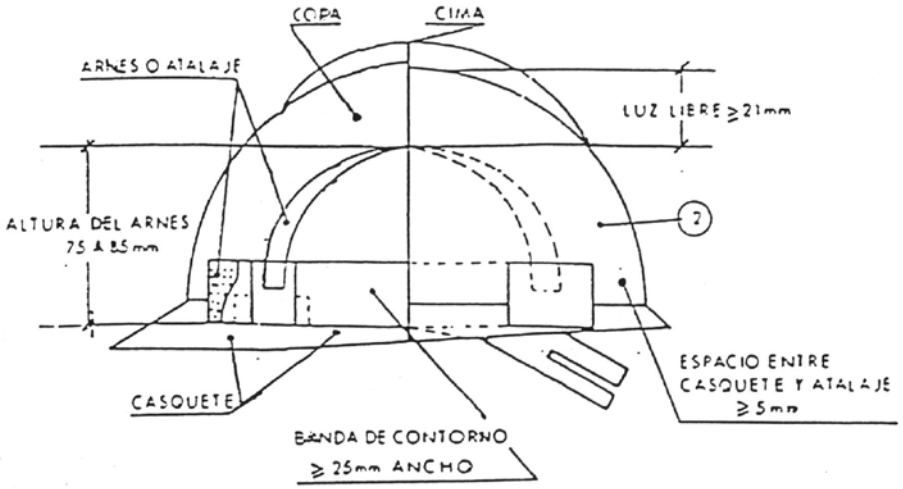


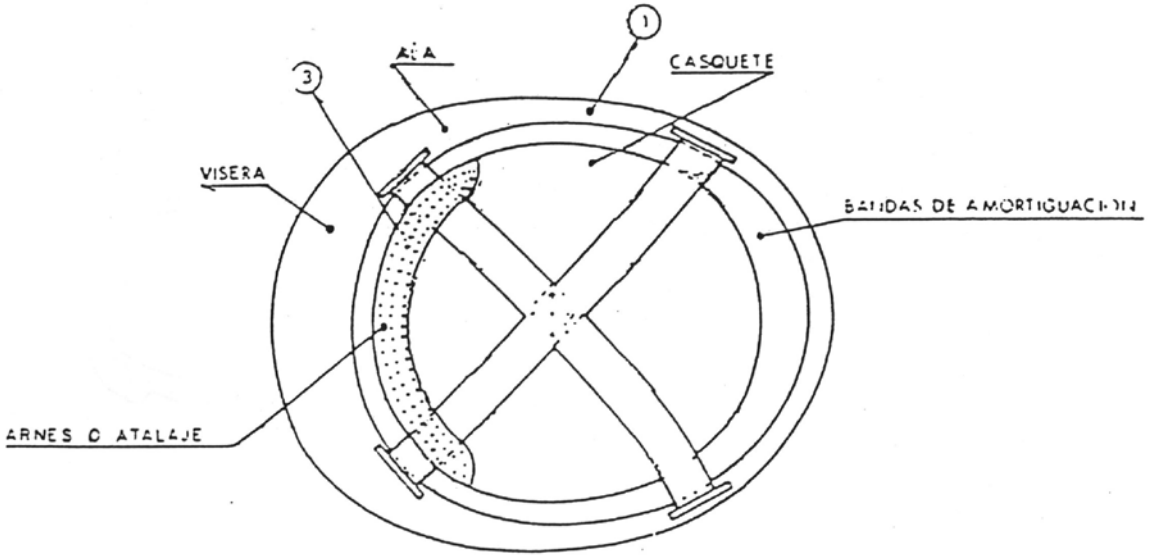
PASILLO DE SEGURIDAD



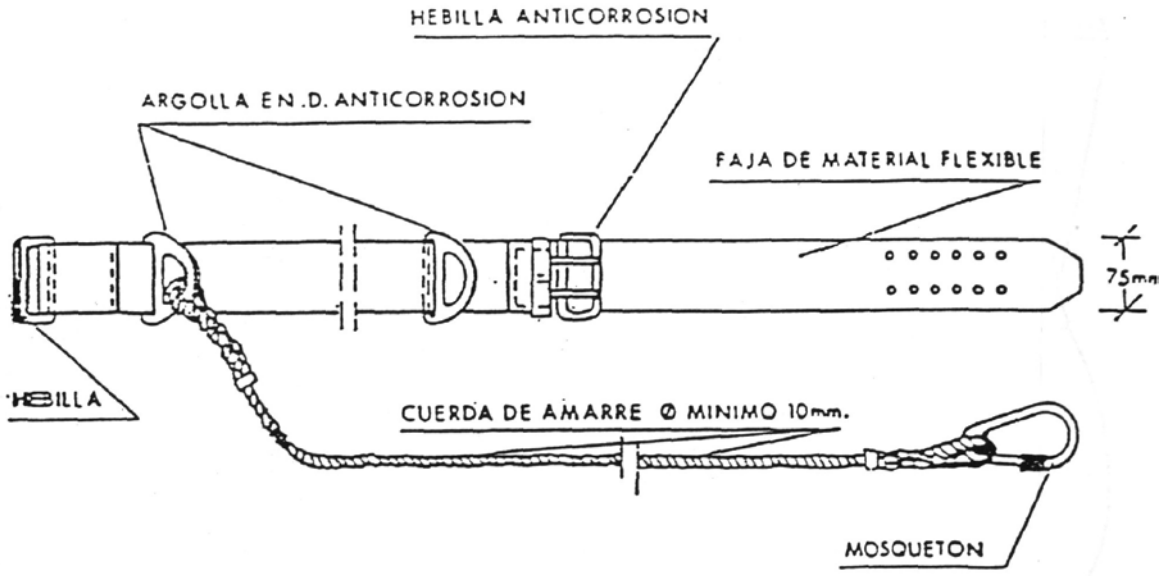
MATERIAL INCOMBUSTIBLE, RESISTENTE A GRASAS, SALES Y AGUA
CLASE “R” AISLANTE A 1000 V CLASE E-AT AISLANTE A 23000 V
MATERIAL NO RIGIDO, HIDROFUGO, FACIL LIMPIEZA Y DESINFECCION

CASCO DE SEGURIDAD NO METALICO

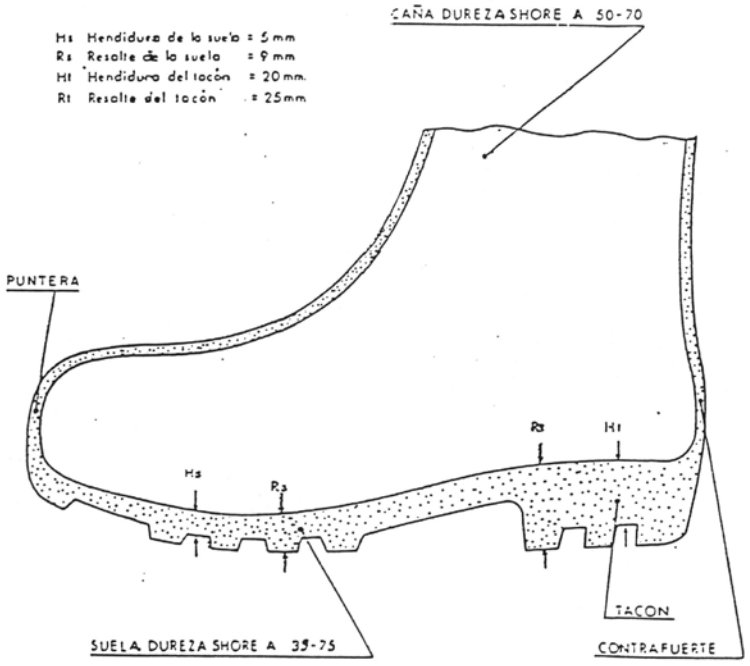




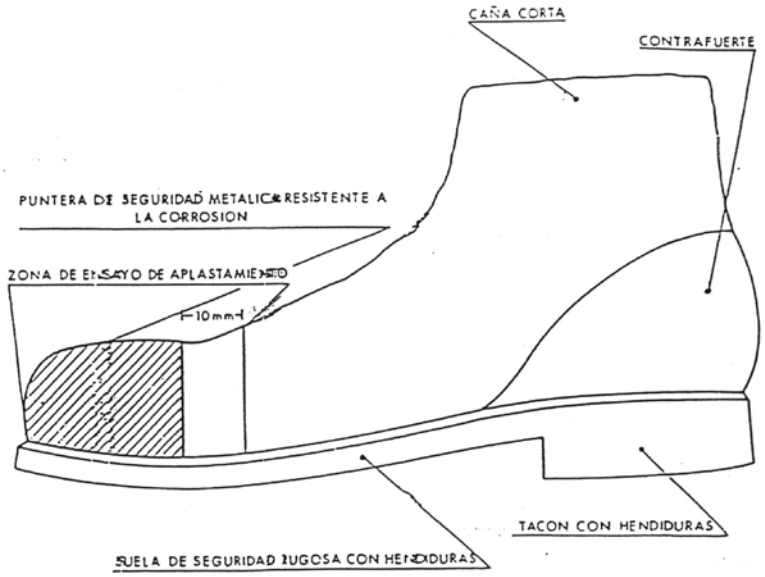
CINTURON DE SEGURIDAD CLASE “A” TIPO 2



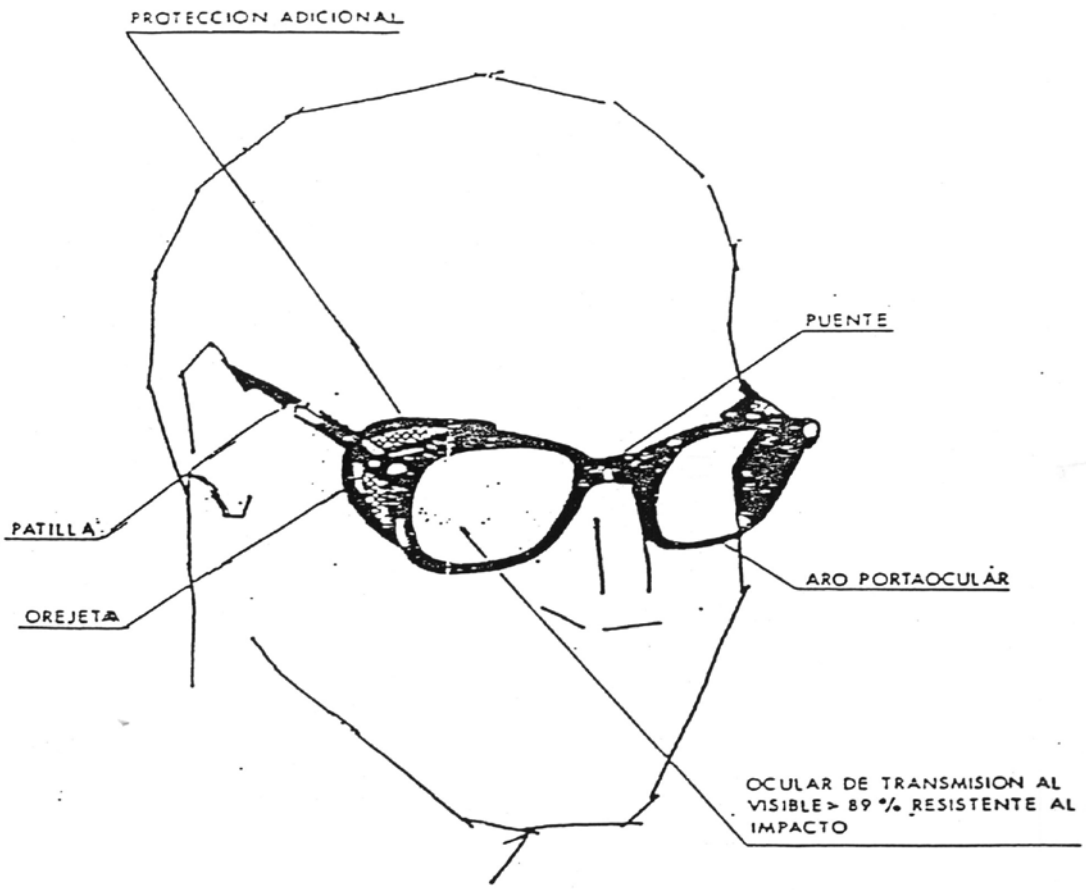
BOTA IMPERMEABLE AL AGUA Y A LA HUMEDAD



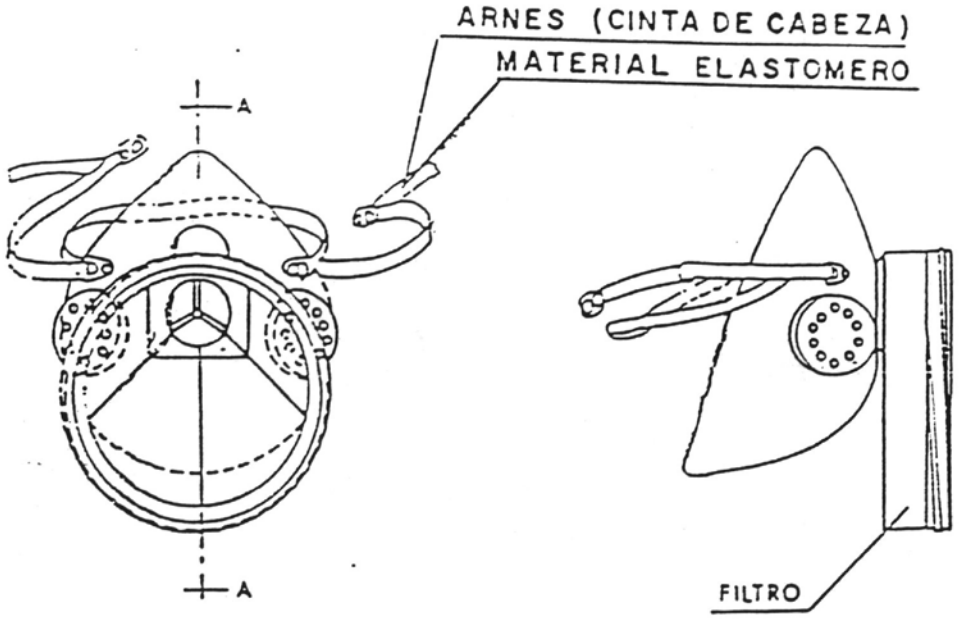
BOTA DE SEGURIDAD CLASE III

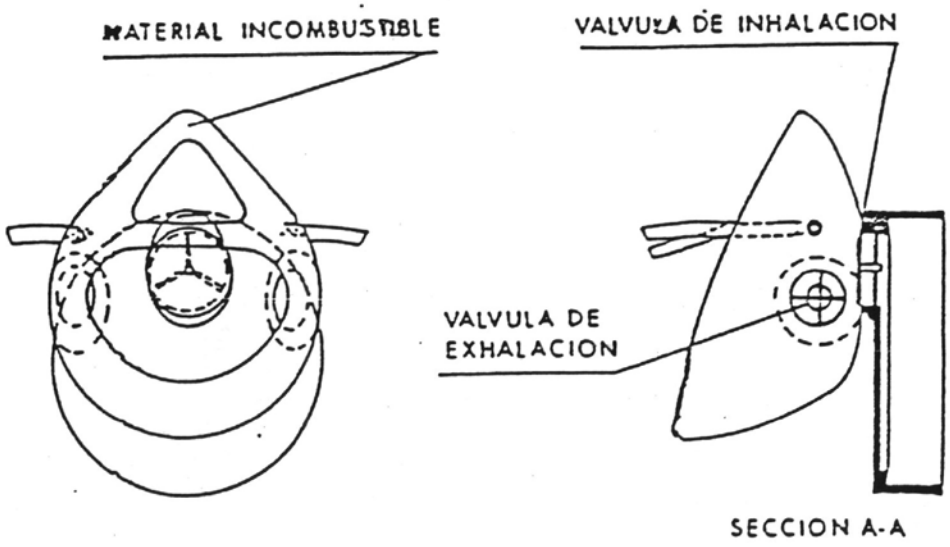


GAFAS DE MONTURA TIPO UNIV. CONTRA IMPACTOS

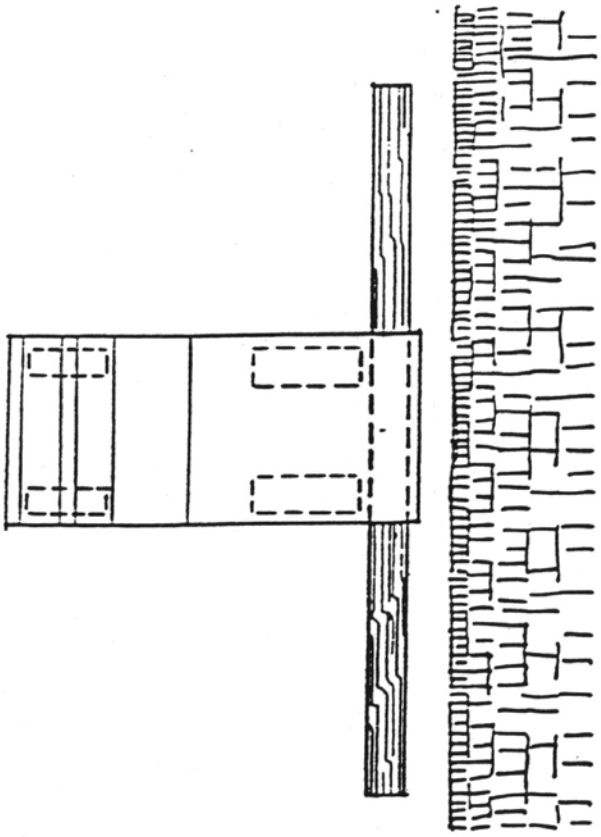


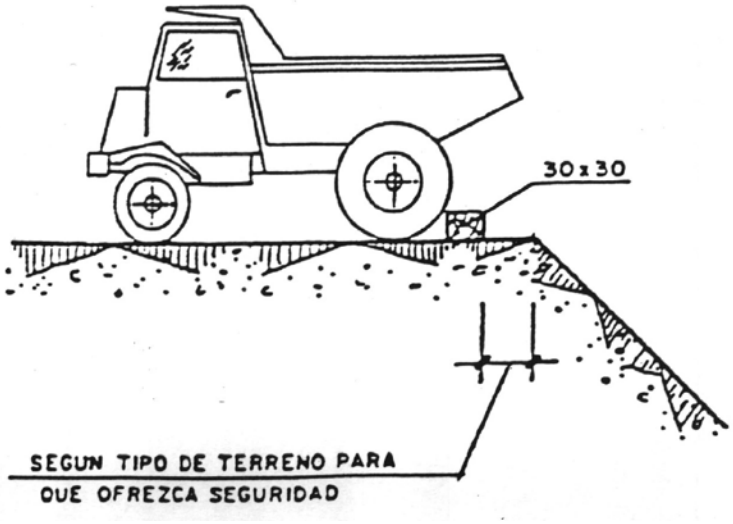
MASCARILLA ANTIPOLVO

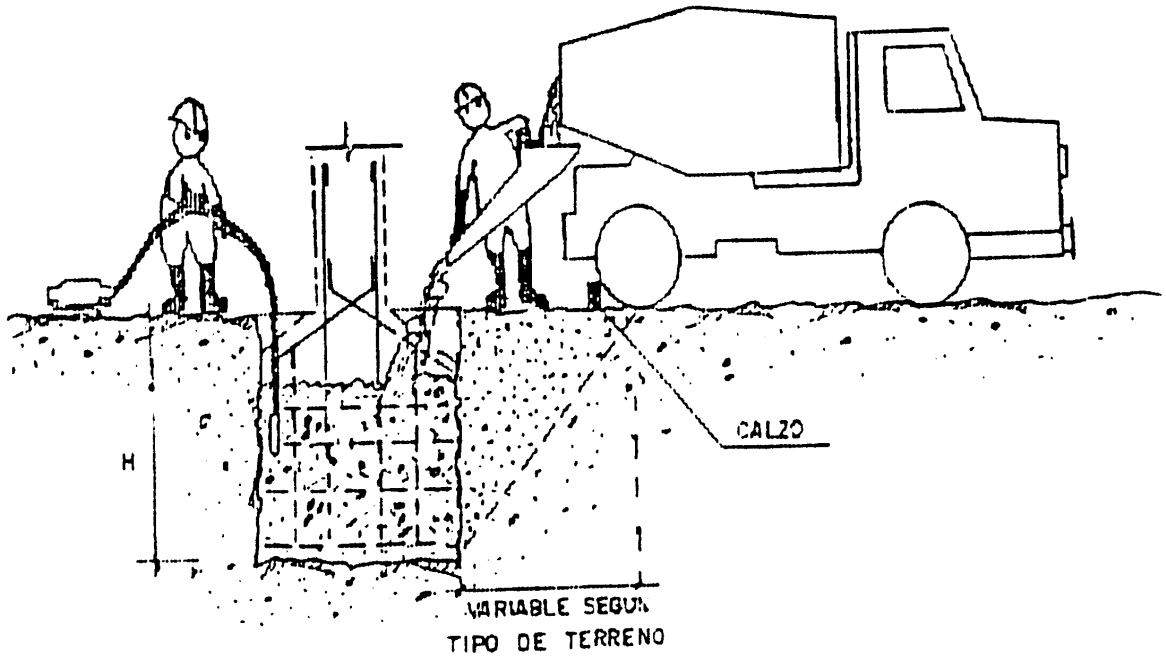




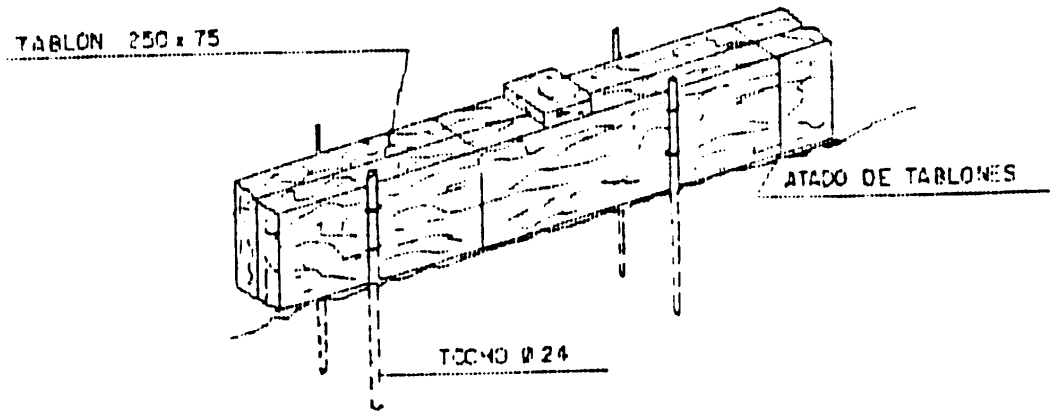
TOPE DE RETROCESO DE VERTIDO DE TIERRAS







CONJUNTO.



DETALLE DE CALZO

CODIGO DE SEÑALES DE MANIOBRAS

Se quiere que no haya confusiones peligrosas cuando el maquinista o encargado cambien de una máquina a otra y con mayor razón de un taller a otro, es necesario que todo el mundo hable el mismo idioma y mande con las mismas señales

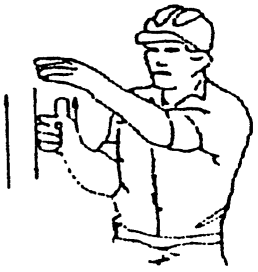
Nada mejor para ello que seguir los movimientos que para cada operación se insertan a continuación

1 Levantar la carga

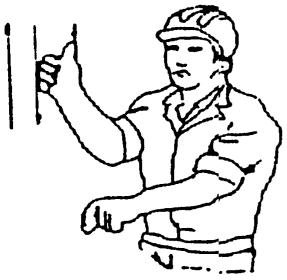
2 Levantar el aguilón o pluma

3 Levantar la carga lentamente

4 Levantar el aguilón o pluma lentamente



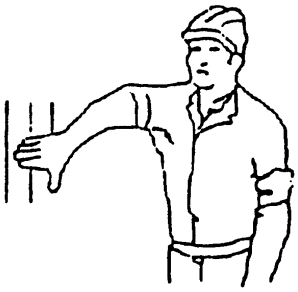
5 Levantar el aguilón o pluma y bajar la carga



6 Bajar la carga

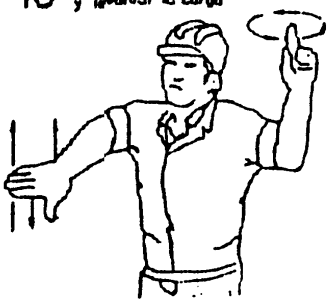
7 Bajar la carga lentamente

8 Bajar el aguilón o pluma



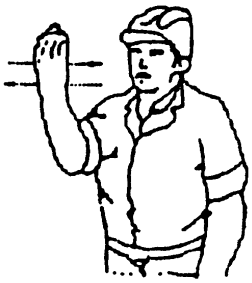
9 Subir el aguilón o pluma lentamente

10 Bajar el aguilon o pluma y levantar la carga

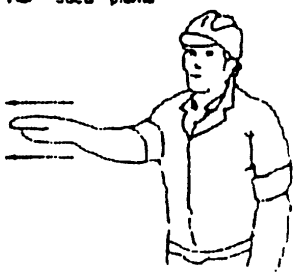


11 Girar el aguilón en la dirección indicada por el dedo

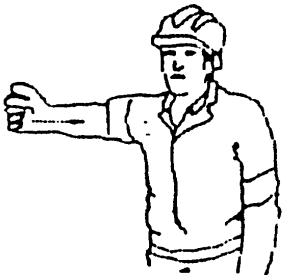
12 Avanzar en la dirección indicada por el señalista



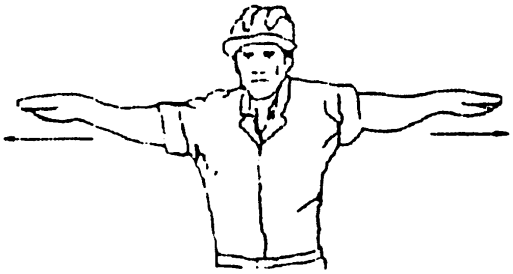
13 Sacar pluma



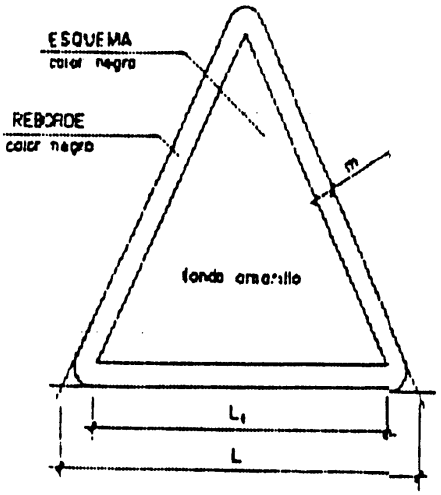
14 Meter pluma



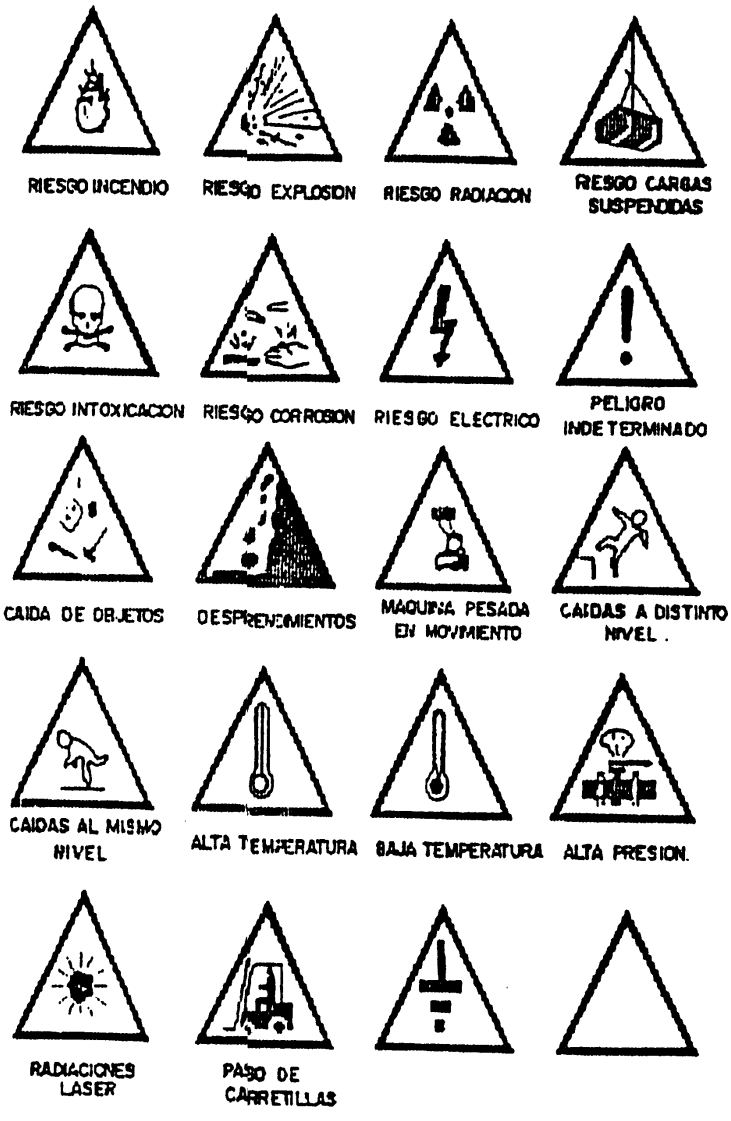
15 Parar



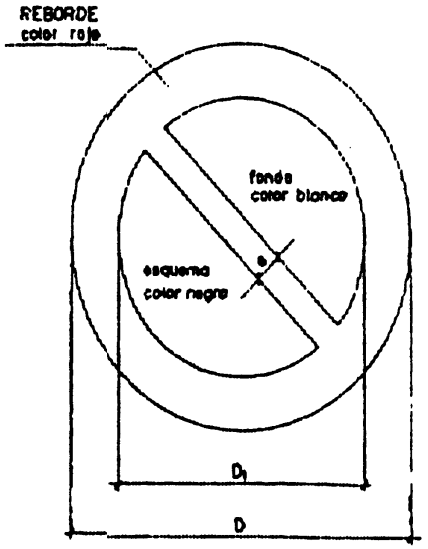
SEÑALES DE ADVERTENCIA DE PELIGRO



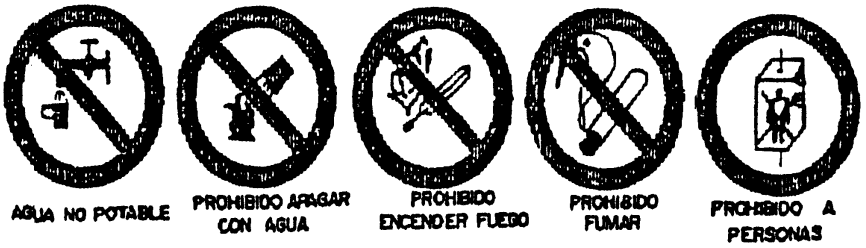
DIMENSIONES EN m.m		
L	L_1	m
594	492	30
420	348	21
297	246	15
210	174	11
148	121	8
105	87	5



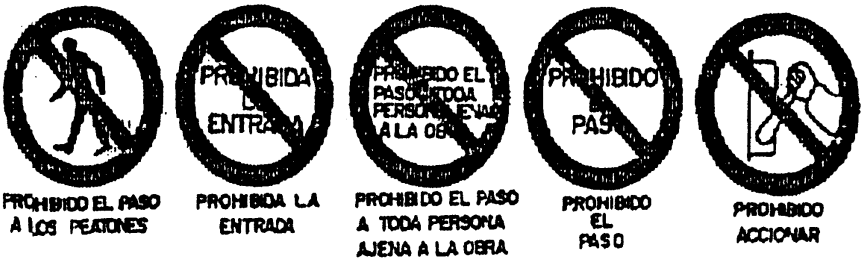
SEÑALES DE PROHIBICION



DIMENSIONES EN m.m		
D	D1	s
594	420	44
420	297	31
297	210	17
210	148	18
148	105	11
105	74	8

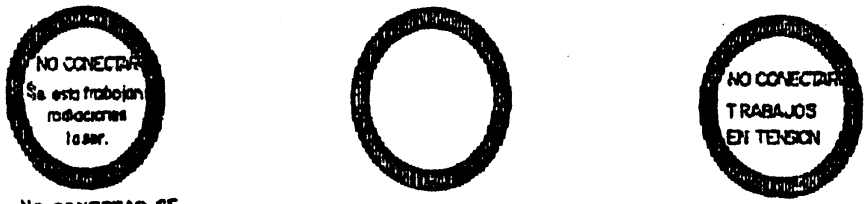


AGUA NO POTABLE | PROHIBIDO APAGAR CON AGUA | PROHIBIDO ENCENDER FUEGO | PROHIBIDO FUMAR | PROHIBIDO A PERSONAS



PROHIBIDO EL PASO A LOS PEATONES | PROHIBIDA LA ENTRADA | PROHIBIDO EL PASO A TODA PERSONA AJENA A LA OBRA | PROHIBIDO EL PASO | PROHIBIDO ACCIONAR

ALTO NO PASAR | PROHIBIDO ACOMPAÑANTES EN CARRETILLA | PROHIBIDO DEPOSITAR MATERIALES DEJAR LIBRE EL PASO. | PROHIBIDO EL PASO A CARRETILLA | PROHIBIDO PISAR SUELO NO SEGURO



NO CONECTAR SE ESTA TRABAJANDO RADIACIONES LASER | PASO DE CARRETILLAS | NO CONECTAR

MEDICIONES

MEDICIONES		
PROTECCIONES INDIVIDUALES		
Cod.	Concepto	Medición
1.01	Ud. Casco de seguridad homologado	6
1.02	Ud. Gafa antipolvo y antiimpacto.	3
1.03	Ud. Mascarilla respiración antipolvo.	3
1.04	Ud. Filtro para mascarilla.	3
1.05	Ud. Protector auditivo.	3
1.06	Ud. Cinturón de seguridad.	3
1.07	Ud. Mono o buzo de trabajo.	3
1.08	Ud. Impermeable.	3
1.09	Ud. Par de guantes de goma finos.	3
1.10	Ud. Par de botas impermeables.	3
1.11	Ud. Chaleco reflectante.	3
1.12	Ud. Par de botas de seguridad de cuero.	2

MEDICIONES		
PROTECCIONES COLECTIVAS		
Cod.	Concepto	Medición
2.01	Ud. Cartel indicativo de riesgo incluido soporte.	2
2.02	Ml. Valla autónoma de contención de peatones.	40
2.03	Ud. Valla de desviación de tráfico.	10
2.04	Ud. Baliza luminosa intermitente.	5
2.05	M2. Red de protección de poliamida.	40
2.06	Ud. De mantenimiento de huso provisional para peatones de 1'5 m. de ancho y 3 m. de longitud realizado con plataforma, rodapié, barandilla y pasamanos normalizada a colocar donde indique el Plan de Seguridad y Salud.	2
2.07	Ud. Señal reflexiva manual.	1
2.08	Ud. Cono reflectante TB-6.	10
2.09	Ud. Piquete reflectante TB-7.	5
2.10	Hr. Mano de obra de brigada de seguridad empleada en mantenimiento y reposición de protecciones.	3
2.11	Hr. Mano de obra de señalista.	10
2.12	Ml. Valla metálica de 2 m.	10

MEDICIONES		
EXTINCION DE INCENDIOS		
Cod.	Concepto	Medición
3.01	Ud. Extintor de polvo polivalente, incluido soporte.	1
PROTECCION INSTALACION ELECTRICA		
4.01	Ud. Instalación de puesta a tierra compuesto por cable de cobre-electrodo conectado a tierra en masas metálicas, etc.	1
4.02	Ud. Interruptor diferencial de media sensibilidad (300 mA).	1
INSTALACIONES PARA EL PERSONAL		
5.01	Ud. Radiador infrarrojos.	1
5.02	Ud. Recipiente para recogida de basuras.	1
5.03	Ud. Mes alquiler de barracón para vestuarios.	4
5.05	Hr. Mano de obra empleada en limpieza y conservación.	12

MEDICIONES		
MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS		
Cod.	Concepto	Medición
6.01	Ud. Botiquín instalado en obra.	1
6.02	Ud. Reconocimiento médico obligatorio.	3
FORMACION Y REUNIONES DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO		
7.01	Ud. Ud. Reunión mensual del Comité de Seguridad e Higiene en el Trabajo (solamente en el caso de que el Convenio Colectivo Provincial así lo disponga para este número de trabajadores).	4
7.02	Hr. Formación en Seguridad e Higiene en el Trabajo.	12

CUADRO DE PRECIOS

CUADRO DE PRECIOS			
PROTECCIONES INDIVIDUALES			
Cod.	Concepto	Importe	
1.01	Ud. Casco de seguridad homologado	DOS EUROS CON CUARENTA CENTIMOS	2,40
1.02	Ud. Gafa antipolvo y antiimpacto.	CATORCE EUROS	14,00
1.03	Ud. Mascarilla respiración antipolvo.	DOCE EUROS	12,00
1.04	Ud. Filtro para mascarilla.	SESENTA CENTIMOS	0,60
1.05	Ud. Protector auditivo.	DIECINUEVE EUROS CON CINCUENTA CENTIMOS	19,50
1.06	Ud. Cinturón de seguridad.	VEINTICINCO EUROS CON TREINTA CENTIMOS	25,30
1.07	Ud. Mono o buzo de trabajo.	VEINTE EUROS	20,00
1.08	Ud. Impermeable.	DIECIOCHO EUROS	18,00
1.09	Ud. Par de guantes de goma finos.	DOS EUROS CON NOVENTA CENTIMOS	2,90
1.10	Ud. Par de botas impermeables.	CATORCE EUROS CON TRENTA CENTIMOS	14,30
1.11	Ud. Chaleco reflectante.	DIECISEIS EUROS	16,00
1.12	Ud. Par de botas de seguridad de cuero.	CUARENTA Y DOS EUROS	42,00

CUADRO DE PRECIOS			
PROTECCIONES COLECTIVAS			
Cod.	Concepto	Importe	
2.01	Ud. Cartel indicativo de riesgo incluido soporte.	VEINTICINCO EUROS CON CINCUENTA CENTIMOS	25,50
2.02	Ml. Valla autónoma de contención de peatones.	DOCE EUROS	12,00
2.03	Ud. Valla de desviación de tráfico.	TREINTA Y OCHO EUROS	38,00
2.04	Ud. Baliza luminosa intermitente.	CINCUENTA Y DOS EUROS CON DIEZ CENTIMOS	52,10
2.05	M2. Red de protección de poliamida.	SEIS EUROS	6,00
2.06	Ud. De mantenimiento de huso provisional para peatones de 1'5 m. de ancho y 3 m. de longitud realizado con plataforma, rodapié, barandilla y pasamanos normalizada a colocar donde indique el Plan de Seguridad y Salud.	SESENTA Y DOS EUROS	62,00
2.07	Ud. Señal reflexiva manual.	CINCO EUROS CON TREINTA CENTIMOS	5,30
2.08	Ud. Cono reflectante TB-6.	CUATRO EUROS CON SETENTA CENTIMOS	4,70
2.09	Ud. Piquete reflectante TB-7.	CINCO EUROS CON CUARENTA Y CINCO CENTIMOS	5,45
2.10	Hr. Mano de obra de brigada de seguridad empleada en mantenimiento y reposición de protecciones.	CATORCE EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CENTIMOS	14,99
2.11	Hr. Mano de obra de señalista.	CATORCE EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CENTIMOS	14,99
2.12	Ml. Valla metálica de 2 m.	DIECIOCHO EUROS	18,00

CUADRO DE PRECIOS			
EXTINCION DE INCENDIOS			
Cod.	Concepto	Importe	
3.01	Ud. Extintor de polvo polivalente, incluido soporte.	SESENTA Y CUATRO EUROS CON CINCUENTA CENTIMOS	64,50
PROTECCION INSTALACION ELECTRICA			
4.01	Ud. Instalación de puesta a tierra compuesto por cable de cobre-electrodo conectado a tierra en masas metálicas, etc.	DOSCIENTOS VEINTE EUROS	220,00
4.02	Ud. Interruptor diferencial de media sensibilidad (300 mA).	TRESCIENTOS SESENTA EUROS CON SETENTA CENTIMOS	360,70
INSTALACIONES PARA EL PERSONAL			
5.01	Ud. Radiador infrarrojos.	TREINTA Y DOS EUROS	32,00
5.02	Ud. Recipiente para recogida de basuras.	VEINTIDOS EUROS CON CUARENTA CENTIMOS	22,40
5.03	Ud. Mes alquiler de barracón para vestuarios.	CIENTO SEIS EUROS	106,00
5.05	Hr. Mano de obra empleada en limpieza y conservación.	CATORCE EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CENTIMOS	14,99

CUADRO DE PRECIOS			
MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS			
Cod.	Concepto	Importe	
6.01	Ud. Botiquín instalado en obra.	CUARENTA EUROS	40,00
6.02	Ud. Reconocimiento médico obligatorio.	VEINTICUATRO EUROS	24,00
FORMACION Y REUNIONES DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO			
7.01	Ud. Ud. Reunión mensual del Comité de Seguridad e Higiene en el Trabajo (solamente en el caso de que el Convenio Colectivo Provincial así lo disponga para este número de trabajadores).	TREINTA EUROS	30,00
7.02	Hr. Formación en Seguridad e Higiene en el Trabajo.	CINCUENTA Y DOS EUROS CON DIEZ CENTIMOS	52,10

Palma a 20 de Julio de 2011
El Ingeniero Técnico de Obras Públicas

Enrique Gracia Margalé

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO				
PROTECCIONES INDIVIDUALES				
Cod.	Concepto	Medición	Precio Unit.	Importe
1.01	Ud. Casco de seguridad homologado	6	2,40	14,40
1.02	Ud. Gafa antipolvo y antiimpacto.	3	14,00	42,00
1.03	Ud. Mascarilla respiración antipolvo.	3	12,00	36,00
1.04	Ud. Filtro para mascarilla.	3	0,60	1,80
1.05	Ud. Protector auditivo.	3	19,50	58,50
1.06	Ud. Cinturón de seguridad.	3	25,30	75,90
1.07	Ud. Mono o buzo de trabajo.	3	20,00	60,00
1.08	Ud. Impermeable.	3	18,00	54,00
1.09	Ud. Par de guantes de goma finos.	3	2,90	8,70
1.10	Ud. Par de botas impermeables.	3	14,30	42,90
1.11	Ud. Chaleco reflectante.	3	16,00	48,00
1.12	Ud. Par de botas de seguridad de cuero.	2	42,00	84,00
TOTAL				**525,70**

PRESUPUESTO				
PROTECCIONES COLECTIVAS				
Cod.	Concepto	Medición	Precio Unit.	Importe
2.01	Ud. Cartel indicativo de riesgo incluido soporte.	2	25,50	51,00
2.02	Ml. Valla autónoma de contención de peatones.	40	12,00	480,00
2.03	Ud. Valla de desviación de tráfico.	10	38,00	380,00
2.04	Ud. Baliza luminosa intermitente.	5	52,10	260,50
2.05	M2. Red de protección de poliamida.	40	6,00	240,00
2.06	Ud. De mantenimiento de huso provisional para peatones de 1'5 m. de ancho y 3 m. de longitud realizado con plataforma, rodapié, barandilla y pasamanos normalizada a colocar donde indique el Plan de Seguridad y Salud.	2	62,00	124,00
2.07	Ud. Señal reflexiva manual.	1	5,30	5,30
2.08	Ud. Cono reflectante TB-6.	10	4,70	47,00
2.09	Ud. Piquete reflectante TB-7.	5	5,45	27,25
2.10	Hr. Mano de obra de brigada de seguridad empleada en mantenimiento y reposición de protecciones.	30	14,99	449,70
2.11	Hr. Mano de obra de señalista.	10	14,99	149,90
2.12	Ml. Valla metálica de 2 m.	10	18,00	180,00
TOTAL				**2510,62**

PRESUPUESTO				
EXTINCION DE INCENDIOS				
Cod.	Concepto	Medición	Precio Unit.	Importe
3.01	Ud. Extintor de polvo polivalente, incluido soporte.	1	64,50	64,50
TOTAL				**64,50**

PROTECCION INSTALACION ELECTRICA				
4.01	Ud. Instalación de puesta a tierra compuesto por cable de cobre-electrodo conectado a tierra en masas metálicas, etc.	1	220,00	220,00
4.02	Ud. Interruptor diferencial de media sensibilidad (300 mA).	1	360,70	360,70
TOTAL				**580,70**

INSTALACIONES PARA EL PERSONAL				
5.01	Ud. Radiador infrarrojos.	1	32,00	32,00
5.02	Ud. Recipiente para recogida de basuras.	1	22,40	22,40
5.03	Ud. Mes alquiler de barracón para vestuarios.	4	106,00	424,00
5.05	Hr. Mano de obra empleada en limpieza y conservación.	12	14,99	179,88
TOTAL				**744,45**

PRESUPUESTO				
MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS				
Cod.	Concepto	Medición	Precio Unit.	Importe
6.01	Ud. Botiquín instalado en obra.	1	40,00	40,00
6.02	Ud. Reconocimiento médico obligatorio.	3	24,00	72,00
TOTAL				**112,00**
FORMACION Y REUNIONES DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO				
7.01	Ud. Ud. Reunión mensual del Comité de Seguridad e Higiene en el Trabajo (solamente en el caso de que el Convenio Colectivo Provincial así lo disponga para este número de trabajadores).	4	30,00	120,00
7.02	Hr. Formación en Seguridad e Higiene en el Trabajo.	12	52,10	625,20
TOTAL				**745,20**

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD		
PRESUPUESTO		
Cod.	Capítulo	Importe
1	PROTECCIONES INDIVIDUALES	525,70
2	PROTECCIONES COLECTIVAS	2510,62
3	EXTINCION DE INCENDIOS	64,50
4	PROTECCION INSTALACIONES ELECTRICAS	580,70
5	INSTALACIONES PARA EL PERSONAL	747,45
6	MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS	112,00
7	FORMACION Y REUNIONES DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO	745,20
TOTAL		**5286,17**

Asciende el presente presupuesto a la cantidad de CINCO MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS CON DIECISIETE CENTIMOS. (5.286’17 €).

Palma a 20 de Julio de 2011
El Ingeniero Técnico de Obras Públicas

Enrique Gracia Margalé