

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

ÍNDICE

1. OBJETO DEL PRESENTE ESTUDIO BÁSICO.

- 1.1. Objeto del presente estudio básico de seguridad y Salud.
- 1.2. Establecimiento posterior de un Plan de Seguridad y Salud en la obra.

2. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA.

- 2.1. Tipo de obra.
- 2.2. Situación del terreno de la obra.
- 2.3. Accesos y comunicaciones.
- 2.4. Características del terreno de la obra.
- 2.5. Servicios de distribución energéticos afectados por la obra.
- 2.6. Denominación de la obra.

3. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

- 3.1. Autor del Estudio Básico de Seguridad y Salud.
- 3.2. Presupuesto total de ejecución de la obra.
- 3.3. Plazo de ejecución estimado.
- 3.4. Número de trabajadores.
- 3.5. Relación resumida de los trabajos a realizar.

4. FASES DE OBRA CON IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS, MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES INDIVIDUALES.

- 4.1. Movimiento de tierras.
- 4.2. Cimentaciones y estructura.
- 4.3. Cubiertas.
- 4.4. Albañilería.
- 4.5. Revestimientos, pinturas y carpinterías.
- 4.6. Instalaciones.
- 4.7. Trabajos posteriores.

5. NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO APLICABLE EN LA OBRA.

- 5.1. Normas genéricas.
- 5.2. Normativa legislación de aplicación general sobre las condiciones del puesto de trabajo.
- 5.3. Normativa legislación de aplicación general sobre seguridad en máquinas y equipos de trabajo.
- 5.4. Normativa legislación básica específica para cada sector.
 - 5.4.1. Aguas.
 - 5.4.2. Construcción.
 - 5.4.3. Electricidad.
 - 5.4.4. Aparatos elevadores. Grúas.

6. PLANOS DE SEGURIDAD Y SALUD.

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

1. OBJETO DEL PRESENTE ESTUDIO BÁSICO.

1.1 OBJETO DEL PRESENTE ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

El presente Estudio de Seguridad y Salud ha sido redactado para cumplir el Real Decreto 1627/1997 donde se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras y en las instalaciones. Todo ello se sitúa en el marco de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales.

Este Estudio de Seguridad y Salud, establece las previsiones respecto a la prevención de riesgos de accidentes, enfermedades profesionales, así como las instalaciones preceptivas de higiene y bienestar social de los trabajadores durante las obras del “PROYECTO DE EJECUCIÓN DE NAVE METÁLICA PARA EL ALMACENAMIENTO Y VENTA DE PUERTAS DE MADERA”, situada en la C/ Alfareros 44 del Polígono Industrial BELMONTE perteneciente al municipio de Osuna (Sevilla).

1.2 ESTABLECIMIENTO POSTERIOR DE UN PLAN DE SEGURIDAD.

El Estudio de Seguridad y Salud debe servir también de base para que las empresas constructoras, contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos que participen en las obras, antes del comienzo de la actividad en las mismas, puedan elaborar un Plan de Seguridad y Salud, tal y como indica el artículo del Real Decreto citado con anterioridad.

En dicho Plan podrán modificarse algunos de los aspectos señalados en este Estudio con los requisitos que establece la mencionada normativa. El citado de Seguridad y Salud es el que, en definitiva, permitirá conseguir y mantener las condiciones de trabajo necesarias para proteger la salud y la vida de los trabajadores durante el desarrollo de las obras que contempla este Estudio Básico de Seguridad y Salud.

2. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA.

2.1 TIPO DE OBRA.

La obra, objeto de este Estudio Básico de Seguridad y Salud (E.B.S.S.), consiste en la ejecución de las diferentes fases de obra e instalaciones para desarrollar posteriormente la actividad de almacenamiento y venta de puertas de madera.

2.2 SITUACIÓN DEL TERRENO DE LA OBRA.

Polígono: Polígono Industrial BELMONTE.
Calle y número: C/ Alfareros nº 44.
Municipio: Osuna.
Provincia: Sevilla.

2.3 ACCESOS Y COMUNICACIONES.

Se accede a la obra por los viales interiores del Polígono Industrial BELMONTE, y a este mismo polígono se accede por el Sur a través de la carretera de enlace entre Osuna y Lantejuela, o también por el Norte por medio de la carretera que une Osuna y Écija.

2.4 CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO DE LA OBRA.

El terreno es propiedad de los promotores.

2.5 SERVICIOS Y REDES DE DISTRIBUCIÓN AFECTADOS POR LA OBRA.

Red de agua potable y red de saneamiento.

2.6 DENOMINACIÓN DE LA OBRA.

Ejecución de nave metálica para el almacenamiento y venta de puertas de madera.

3. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

3.1 AUTOR DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

Nombre y apellidos:	D. Francisco Montes Lobo.
Titulación:	Ingeniero Industrial.

3.2 PRESUPUESTO TOTAL DE EJECUCIÓN DE LA OBRA.

El presupuesto total de ejecución material de la obra asciende a la cantidad de 190.052,44 €.

3.3 PLAZO DE EJECUCIÓN ESTIMADO DE LA OBRA.

El plazo de ejecución de las obras se estima en 1 mes.

3.4 NÚMERO DE TRABAJADORES.

Durante la ejecución de las obras se estima la presencia de 12 trabajadores.

3.5 RELACIÓN RESUMIDA DE LOS TRABAJADOS A REALIZAR.

Mediante la ejecución de las fases de obra antes citadas, que componen la parte técnica del proyecto al que se adjunta este E.B.S.S., se pretende la realización de la construcción de la nave metálica.

4. FASES DE OBRA CON IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS, MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES INDIVIDUALES.

4.1 MOVIMIENTO DE TIERRAS.

Identificación del riesgo.

- Caídas de operarios al mismo nivel.
- Caídas de operarios al interior de la excavación.
- Caídas de objetos sobre operarios.
- Caídas de materiales transportados.
- Choques o golpes contra objetos.
- Atrapamientos y aplastamiento por partes móviles de maquinaria.
- Lesiones y/o cortes en manos y pies.
- Sobreesfuerzos.
- Ruido, contaminación acústica.
- Vibraciones.
- Ambiente pulvígeno.
- Cuerpos extraños en los ojos.
- Contactos eléctricos directos e indirectos.
- Ambientes pobres en oxígeno.
- Inhalación de sustancias tóxicas.
- Ruinas, hundimientos, desplomes en edificios colindantes.
- Condiciones meteorológicas adversas.
- Trabajos en zonas húmedas o mojadas.
- Problemas de circulación interna de vehículos y maquinaria.
- Desplomes, desprendimientos, hundimientos del terreno.
- Contagios por lugares insalubres.
- Explosiones e incendios.
- Derivados acceso al lugar de trabajo.

Medidas preventivas.

En la excavación se mantendrán los taludes que se indiquen por la Dirección Facultativa.

Las paredes ataluzadas serán controladas cuidadosamente sobre todo después de lluvias, heladas, desprendimientos o cuando sea interrumpido el trabajo más de un día por cualquier circunstancia.

Cuando sea imprescindible que un vehículo de carga se acerque al borde del vaciado, se dispondrán topes de seguridad, comprobándose previamente la resistencia de terreno al peso del mismo.

Las maniobras de maquinaria, tanto de excavaciones como de entrada y salida de camiones, serán dirigidas por personal distinto al conductor.

Se prohíbe la presencia de personal en las proximidades donde se realizan los trabajos de excavación, y en el ámbito de giro de maniobra de carga y descarga de la retroexcavadora.

Estará totalmente la presencia de operarios trabajando en planos inclinados de terreno, en lugares con fuertes pendientes o debajo de macizos horizontales.

La retroexcavadora trabajará siempre con las zapatas de apoyo y trabajo apoyadas en el terreno.

Será llevado un perfecto mantenimiento de maquinaria y vehículos que intervengan en la excavación.

La carga de tierras en camión será correcta y equilibrada y jamás superará la carga máxima autorizada.

El perímetro de la excavación será cerrado al tránsito de los trabajadores, excepto para trabajos concretos de replanteo u otros. En caso de ser necesaria la circulación constante por esta zona será protegida mediante barandilla.

Tanto la rampa como su perímetro será vallada.

Todos los recipientes que contengan productos tóxicos o inflamables, estarán herméticamente cerrados.

No se apilarán materiales en las zonas de paso o de tránsito, retirando aquellos que puedan impedir el paso.

Los acopios se realizarán a una distancia de la excavación no menor de 1 metro.

Protecciones individuales.

Casco de seguridad.

Botas o calzado de seguridad.

Botas de seguridad impermeables.
Guantes de lona y piel.
Guantes impermeables.
Gafas de seguridad.
Protectores auditivos.
Cinturón de seguridad.
Cinturón antivibratorio.
Ropa de trabajo.
Traje de agua (impermeable).

4.2 CIMENTACIONES Y ESTRUCTURA.

Identificación del riesgo.

Caídas de operarios al mismo nivel.
Caídas de operarios a distinto nivel.
Caídas de operarios al vacío.
Caídas de objetos sobre operarios.
Caída de materiales transportados.
Choques o golpes contra objetos.
Atrapamientos y aplastamiento por partes móviles de maquinaria.
Atropellos, colisiones, alcances y vuelco de camiones.
Lesiones y/o cortes en manos y pies.
Sobreesfuerzos.
Ruido, contaminación acústica.
Vibraciones.
Ambiente pulvígeno.
Cuerpos extraños en los ojos.
Dermatitis por contacto de hormigón.
Contactos eléctricos directos e indirectos.
Inhalación de vapores.
Rotura, hundimiento, caídas de encofrados y de entibaciones.
Condiciones meteorológicas adversas.
Trabajos en zonas húmedas o mojadas.
Desplomes, desprendimientos, hundimientos del terreno.
Contagios por lugares insalubres.
Explosiones e incendios.
Derivados de medios auxiliares usados.
Radiaciones y derivados de la soldadura.
Quemaduras en soldadura oxicorte.
Derivados acceso al lugar de trabajo.

Medidas preventivas.

Las herramientas de mano se llevarán enganchadas con mosquetones, para evitar su caída.

Todos los huecos de planta, patios, escaleras, etc, estarán debidamente protegidos con barandillas, de altura de 90 cm. Estarán realizadas con materiales rígidos y resistentes, con capacidad para resistir una carga de 150 kg/m lineal. Estarán formadas por pasamanos, listón intermedio y rodapié; este ultimo con una altura mínima sobre piso de 15 cm.

Se complementaran correctamente las normas de desencofrados, accionamiento de puntales, etc.

Cuando se eleven cargas con la grúa, el personal no estará debajo de las cargas suspendidas.

Las escaleras de mano llevarán topes antideslizantes y serán sujetas en su parte superior para evitar desplazamientos.

Las sierras eléctricas llevarán dispositivo de protección contra proyección de partículas.

Los elementos y/o máquinas de estructura se acopiaran de forma correcta. El acopio de estos elementos debe ser planificado, de forma que cada elemento que vaya a ser transportado por la grúa, no sea estorbado por ningún otro.

En las inmediaciones de zonas eléctricas en tensión se mantendrán las distancias de seguridad: 5 m para alta tensión y 3m para baja tensión.

Acopio de botellas de oxígeno y acetileno: los acopios de botellas que contengan gases licuados a presión se harán de forma que estén protegidos de los rayos del sol y de la intensa humedad, se señalizarán con rótulos de "NO FUMAR" y de "PELIGRO: MATERIAL INFLAMABLE". Se dispondrá de extintores adecuados al riesgo. Los recipientes de oxígeno estarán en dependencias separadas y a su vez separadas de materiales combustibles (maderas, gasolina, disolventes, etc).

Acopio de material paletizado: los materiales paletizados permiten mecanizar las manipulaciones de cargas, siendo en sí una medida de seguridad para reducir los sobreesfuerzos, lumbalgias, golpes y atrapamientos.

Acopio de materiales sueltos: el acopio de materiales sueltos en la obra se debe tender a minimizar, remitiéndose únicamente a materiales de uso discreto. Los sopores, cartelas, cerchas, máquinas, etc, se dispondrán horizontalmente, separando las piezas mediante tacos de madera que aislen el acopio del suelo y entre cada una de las piezas. Los acopios se realizarán sobre superficies horizontales niveladas y resistentes.

Protecciones individuales.

- Casco de seguridad.
- Botas o calzado de seguridad.
- Guantes de lona y piel.
- Guantes impermeables.
- Gafas de seguridad.

Gafas de oxicorte.
Gafas o pantallas de seguridad contra arco eléctrico.
Protectores auditivos.
Cinturón de seguridad.
Cinturón antivibratorio.
Ropa de trabajo.
Traje de agua (impermeable).

4.3 CUBIERTAS.

Identificación del riesgo.

Caídas de operarios al mismo nivel.
Caídas de operarios a distinto nivel.
Caídas de operarios al vacío.
Caídas de objetos sobre operarios.
Caídas de materiales transportados.
Choques o golpes contra objetos.
Atrapamientos y aplastamiento por partes móviles de maquinaria.
Atropellos, colisiones, alcances y vuelco de camiones.
Lesiones y/o cortes en manos y pies.
Sobreesfuerzos.
Ruido, contaminación acústica.
Vibraciones.
Ambiente pulvígeno.
Cuerpos extraños en los ojos.
Dermatosis por contacto de hormigón.
Contactos eléctricos directos e indirectos.
Condiciones meteorológicas adversas.
Trabajos en zonas húmedas o mojadas.
Derivados de medios auxiliares usados.
Quemaduras e impermeabilizaciones.
Radiaciones y derivados de la soldadura.
Quemaduras en soldadura oxicorte.
Derivados acceso al lugar de trabajo.
Derivados de almacenamiento inadecuado de productos combustibles.

Medidas preventivas.

Colocación de redes y plataformas voladas bajo cubierta para la protección de los trabajos de la misma.

Colocación de ganchos para la sujeción de anclajes de cinturones de seguridad.

El acceso a los planos inclinados se ejecutará mediante escaleras de mano que sobrepasarán al menos 1 m la altura a salvar.

Se establecerán caminos de circulación sobre las zonas en proceso de montaje con una anchura mínima de 60 cm.

Las operaciones de elevación de material para su colocación en cubiertas o terrazas, se realizarán al menos con 3 operarios, uno para cargar el elevador, un segundo para manejarlo y el tercero para recibirlo.

Las planchas de materiales aislantes ligeras, se izarán a la cubierta mediante bateas suspendidas de la grúa a los que no se le habrán soltado los flejes, (o la envoltura en los que son servidos por el fabricante). Estas bateas, serán gobernadas mediante cabos, nunca directamente con el cuerpo o las manos.

El acopio de materiales se procurará hacer en lo posible en planos horizontales, cuando se realice en cubiertas, estos descasarán sobre tacos de madera específicos, para evitar desplazamientos prohibiéndose el uso de ladrillos como medio de calzarlos.

Se instalarán letreros de “PELIGRO DE INCENDIOS POR USO DE SOPLETES A MECHEROS DE GAS” en los accesos a la cubierta para recordar este riesgo constantemente al personal. En el exterior, junto al acceso, existirá un extintor de polvo químico.

Se comprobará que han sido apagados los mecheros o sopletes a la interrupción de cada periodo de trabajo.

El izado de materiales a la cubierta se realizará mediante plataformas emplintadas, empaquetados adecuadamente, perfectamente apilados y nivelados, y atado el conjunto a la plataforma de izado para evitar derrames durante el transporte.

Los materiales se repartirán en cubierta evitando las sobrecargas puntuales.

Los plásticos, cartón, papel y flejes, procedentes de los diversos empaquetados, se recogerán inmediatamente que se hayan abierto los paquetes para su posterior eliminación. Se restringirá el acceso a la cubierta solo a lo personal que deba trabajar en ella. Los trabajos en cubierta se suspenderán en caso de fuerte viento, lluvia o heladas.

Se tomarán precauciones para caídas de objetos prohibiendo el paso por debajo de la zona de cubierta en proceso de ejecución.

Se tomarán las medidas oportunas para el acopio de material paletizado, material suelto y acopio de botellas de oxígeno y acetileno.

Acopio de sopandas y rastreles: los perfiles metálicos acopiados se colocarán acunados, para evitar desplazamientos laterales. Para las operaciones de carga y descarga de perfiles, el personal responsable de las mismas habrá recibido la formación adecuada para utilizar los medio de izado y trasporte de manera correcta, realizar el embragado y el control del mantenimiento y utilización de las eslingas sin improvisaciones. Cuando los paquetes de perfiles, por su longitud, no tengan rigidez suficiente, se emplearán balancines o eslingas con varios puntos de enganche y longitudes de brazos diferentes. El acopio se hará lejos del perímetro del forjado o cubierta.

Protecciones individuales.

Casco de seguridad.
Botas o calzado de seguridad.
Guantes de lona y piel.
Guantes impermeables.
Gafas de seguridad.
Gafas de oxicorte.
Gafas o pantalla de seguridad contra arco eléctrico.
Mascarillas con filtro mecánico.
Protectores auditivos.
Cinturón de seguridad.
Botas, polainas, mandiles y guantes de cuero para impermeabilización.
Ropa de trabajo.

4.4 ALBAÑILERÍA.

Identificación del riesgo.

Caídas de operarios al mismo nivel.
Caídas de operarios a distinto nivel.
Caídas de operarios al vacío.
Caídas de objetos sobre operarios.
Caídas de materiales transportados.
Choques o golpes contra objetos.
Atrapamientos y aplastamiento por partes móviles de maquinaria.
Lesiones y/o cortes en manos y pies.
Sobreesfuerzos.
Ruido, contaminación acústica.
Vibraciones.
Ambiente pulvígeno.
Cuerpos extraños en los ojos.
Dermatosis por contacto de hormigón.
Contactos eléctricos directos e indirectos.
Derivados de medios auxiliares usados.
Derivados acceso al lugar de trabajo.

Medidas preventivas.

La zona de trabajo se mantendrá con adecuado origen y limpieza.

Todos los huecos de plantas, patios, escaleras estarán adecuadamente protegidos con barandillas de al menos 90 cm de altura y rodapié de 15 cm.

Instalación de marquesinas en planta baja para la protección de la acera contra la caída de objetos. Se colocará en aquellas zonas de fachada en que los trabajos se realicen sobre la vía pública.

Se establecerán cables de seguridad amarrados entre los pilares en los que enganchar el cinturón de seguridad. Haciéndose uso de él en aquellos trabajos que se realicen en cerramientos, cubierta y carga y descarga de material. Los materiales se izarán a las plantas sin romper la envoltura con la que lo suministre el fabricante, para evitar los riesgos por derrame de la carga y se apilarán próximos a los pilares para evitar las sobrecargas en los lugares de menor resistencia.

Se prohíbe tirar objetos directamente por las aberturas de fachadas, huecos o patios.

Las superficies de tránsito estarán libres de obstáculos.

Todas las zonas en las que haya que trabajar estarán suficientemente iluminadas.

Instalación eléctrica protegida, con el correspondiente diferencial y puesta a tierra.

Se prohíbe el conexionado de cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho-hembra.

Delimitar las zonas de trabajo para evitar la circulación del personal por debajo.

No se realizarán trabajos simultáneos a distintos nivel y en la misma vertical.

Se prohíbe el uso de borriquetas en balcones, terrazas y bordes de forjados si antes no se ha procedido a instalar la red de seguridad.

Utilización de escaleras de mano adecuadas, con zapatas antideslizantes, se colocará sobre superficies planas y sobrepasarán al menos 1 m la altura a salvar.

Siempre que sea posible la manipulación de cargas se realizará mediante la utilización de equipos mecánicos.

Se realizará un correcto mantenimiento de la maquinaria y vehículos que intervengan en los procesos.

Adecuado mantenimiento de la herramienta eléctrica auxiliar.

Protecciones individuales.

Casco de seguridad.
Botas o calzado de seguridad.
Guantes de lona y piel.
Guantes impermeables.
Gafas de seguridad.
Mascarillas con filtro mecánico.
Protectores auditivos.
Cinturón de seguridad.

Ropa de trabajo.

4.5 REVESTIMIENTOS, PINTURAS Y CARPINTERÍA.

Identificación del riesgo.

Caídas de operarios al mismo nivel.
Caídas de operarios a distinto nivel.
Caídas de operarios al vacío.
Caídas de objetos sobre operarios.
Caídas de materiales transportados.
Choques o golpes contra objetos.
Atrapamientos y aplastamiento por partes móviles de maquinaria.
Atropellos, colisiones, alcances, vuelcos de camiones.
Lesiones y/o cortes en manos y pies.
Sobreesfuerzos.
Ruido, contaminación acústica.
Vibraciones.
Ambiente pulvígeno.
Cuerpos extraños en los ojos.
Dermatosis por contacto con cemento y cal.
Contactos eléctricos directos e indirectos.
Ambientes pobres en oxígeno.
Inhalación de vapores y gases.
Trabajos en zonas húmedas o mojadas.
Explosiones e incendios.
Derivados de medios auxiliares usados.
Radiaciones y derivados de soldadura.
Quemaduras.
Derivados acceso al lugar de trabajo.
Derivados del almacenamiento inadecuado de productos combustibles.

Medidas preventivas.

En todo momento se mantendrán limpias y ordenadas las superficies de tránsito y de trabajo.

Se prohíbe el uso de escaleras, bidones, pilas de materiales, etc. A modo de plataforma de trabajo.

Se prohíbe el uso de borriquetas en balcones, terrazas y bordes se forjados si antes no se ha procedido a instalar las protecciones de seguridad (barandillas, redes, etc).

Las zonas de trabajo tendrán una iluminación suficiente y de forma que no cree sombras sobre el paramento de trabajo.

La iluminación mediante portátiles se hará con portalámparas estancas con mango aislante y rejilla de protección de la bombilla y preferiblemente alimentadas a 24V.

Se prohíbe el conexionado de cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho-hembra.

Instalación de marquesinas en planta baja para la protección de la acera contra la caída de objetos. Se colocará en aquellas zonas de fachada en que los trabajos se realicen sobre la vía pública.

Se establecerán cables de seguridad amarrados entre los pilares en los que enganchar el cinturón de seguridad. Haciéndose uso de él en aquellos trabajos que se realicen en cerramientos, cubierta y carga y descarga de material. Los materiales se izarán a las plantas sin romper la envoltura con la que lo suministre el fabricante, para evitar los riesgos por derrame de la carga y se apilarán próximos a los pilares para evitar las sobrecargas en los lugares de menor resistencia.

Se prohíbe tirar objetos directamente por las aberturas de fachadas, huecos o patios.

Las superficies de tránsito estarán libres de obstáculos.

Todas las zonas en las que haya que trabajar estarán suficientemente iluminadas.

Instalación eléctrica protegida, con el correspondiente diferencial y puesta a tierra.

Se prohíbe el conexionado de cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho-hembra.

Delimitar las zonas de trabajo para evitar la circulación del personal por debajo.

No se realizarán trabajos simultáneos a distintos nivel y en la misma vertical.

Se prohíbe el uso de borriquetas en balcones, terrazas y bordes de forjados si antes no se ha procedido a instalar la red de seguridad.

Utilización de escaleras de mano adecuadas, con zapatas antideslizantes, se colocará sobre superficies planas y sobrepasarán al menos 1 m la altura a salvar.

Siempre que sea posible la manipulación de cargas se realizará mediante la utilización de equipos mecánicos.

Se realizará un correcto mantenimiento de la maquinaria y vehículos que intervengan en los procesos.

Adecuado mantenimiento de la herramienta eléctrica auxiliar.

Protecciones individuales.

Casco de seguridad.

Botas o calzado de seguridad.
Botas de seguridad impermeables.
Guantes de lona y piel.
Guantes impermeables.
Gafas de seguridad.
Protectores auditivos.
Cinturón de seguridad.
Ropa de trabajo.
Pantalla de soldador.

4.6 INSTALACIONES.

Electricidad, fontanería y protección contra incendios.

- **Identificación de riegos.**

Caídas de operarios al mismo nivel.
Caídas de operarios a distinto nivel.
Caídas de operarios al vacío.
Caídas de objetos sobre operarios.
Choques o golpes contra objetos.
Atrapamientos y aplastamiento.
Lesiones y/o cortes en manos.
Lesiones y/o cortes en pies.
Sobreesfuerzos.
Ruido, contaminación acústica.
Cuerpos extraños en los ojos.
Afecciones en la piel.
Contactos eléctricos directos.
Contactos eléctricos indirectos.
Ambientes pobres en oxígeno.
Inhalación de vapores y gases.
Trabajos en zonas húmedas o mojadas.
Explosiones e incendios.
Derivados de medios auxiliares usados.
Radiaciones y derivados de soldadura.
Quemaduras.
Derivados acceso al lugar de trabajo.
Derivados del almacenamiento inadecuado de productos combustibles.

Medidas preventivas.

Las instalaciones deberán realizarse de forma que no constituyan un peligro de incendio ni explosión y de modo que las personas queden protegidas de manera adecuada contra los riesgos electrocución por contacto directo o indirecto.

Para la realización y selección de material y de los dispositivos de prevención de las instalaciones provisionales, se deberán tomar en consideración el tipo y la potencia

de energía distribuidas, las condiciones de influencia exteriores y la competencia de las personas que tengan acceso a las diversas partes de la instalación.

Las instalaciones de distribución de obra, especialmente las que estén sometidas a influencias exteriores, deberán ser regularmente verificadas y mantenidas en buen estado de funcionamiento.

Se utilizarán:

- Marquesinas rígidas.
- Barandillas.
- Pasos o pasarelas.
- Redes verticales.
- Redes horizontales.
- Andamios de seguridad.
- Mallazos.
- Tableros o planchas en huecos horizontales.
- Escaleras auxiliares adecuadas.
- Escalera de acceso peldañeada y protegida.
- Carcasas o resguardos de protección de partes móviles de máquinas.
- Mantenimiento adecuado de la maquinaria.
- Plataformas de descarga de material.
- Evacuación de escombros.
- Limpieza de las zonas de trabajo y de tránsito.
- Andamios adecuados.

Protecciones individuales.

- Casco de seguridad.
- Botas o calzado de seguridad.
- Botas de seguridad impermeables.
- Guantes de lona y piel.
- Guantes impermeables.
- Gafas de seguridad.
- Protectores auditivos.
- Cinturón de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Pantalla de soldador.

4.7 TRABAJOS POSTERIORES.

Identificación de riesgos.

- Caídas al mismo nivel en suelos.
- Caídas de altura por huecos horizontales.
- Caídas por huecos en cerramientos.
- Caídas por resbalones.

Reacciones químicas por productos de limpieza y líquidos de maquinaria.
Contactos eléctricos por accionamiento inadvertidos y modificación o deterioros de sistemas eléctricos.
Explosión de combustibles mal almacenados.
Fuego por combustible, modificación de elementos de instalación eléctrica o por acumulación de desechos peligrosos.
Impacto de elementos de la maquinaria, por desprendimientos de elementos constructivos, por deslizamiento de objetos, por roturas debidas a la presión del viento, por roturas por exceso de carga.
Contactos eléctricos directos e indirectos.
Toxicidad de productos empleados en la reparación o almacenados en el edificio.
Vibraciones de origen interno y externo.
Contaminación por ruidos.

Medidas preventivas.

Andamiajes, escalerillas y demás dispositivos provisionales adecuados y seguros.
Anclajes de cinturones fijados a la pared para la limpieza de ventanas no accesibles.
Anclajes de cinturones para reparación de tejados y cubiertas.
Anclajes para poleas para izado de objetos a cubierta.

Protecciones individuales.

Casco de seguridad.
Ropa de trabajo.
Cinturones de seguridad y cables de longitud y resistencia adecuada para limpiadores de ventanas.
Cinturones de seguridad y resistencia adecuada para reparar tejados y cubiertas inclinadas.

5. NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO APLICABLE EN LA OBRA.

Aquí se redactan las normas de obligado cumplimiento aplicables en conceptos de seguridad a la obra que se va a ejecutar.

Partiendo de las normas aplicables a la generalidad llegaremos a los aplicables a determinadas actividades de especial significación en lo respecta a la seguridad.

5.1 NORMAS GENÉRICAS.

Ley de Prevención de Riesgos Laborales ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. (BOE 10-11-1995).

Instrucción de 26 de febrero de 1996, para la aplicación de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en la Administración del Estado. (BOE 08-03-1996).

Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria. (BOE 22-07-1997).

Real Decreto 2200/1995 de 28 de septiembre, aprueba el reglamento de la infraestructura para la calidad y la seguridad industriales. (BOE 06-02-1996).

Real Decreto 1/1995 Estatuto de los Trabajadores de 24 de mayo, por el cual se aprueba el Texto Refundido de la Ley del estatuto de los Trabajadores. (BOE 29-03-1995).

Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el cual se aprueba el Reglamento de los servicios de Prevención. (BOE 31-01-1997).

Orden de 9 de marzo de 1971, por el cual se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo (BOE 16-03-1971), derogada prácticamente en su totalidad, excepto el capítulo VI "Trabajos con electricidad".

Ley 13/1987 de 9 de Julio de Seguridad de las Instalaciones Industriales. (DOGC 27-07-1987).

5.2 NORMATIVA LEGISLACIÓN DE APLICACIÓN GENERAL SOBRE LAS CONDICIONES DEL PUESTO DE TRABAJO.

Decreto 3.565/1972, de 23 de diciembre, sobre normas tecnológicas de la edificación. (BOE 15-01-1973).

Real Decreto 1.316/1989, de 27 de octubre, sobre medidas de protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de su exposición al ruido. (BOE 02-11-1989) y corrección de erratas. (BOE 09-12-1989 y 26-05-1990).

Real Decreto 88/1990, de 26 de enero, sobre protección de trabajadores por medio de la prohibición de determinados agentes específicos o determinadas actividades. (BOE 27-01-1990).

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de señalización de seguridad y salud en el trabajo. (BOE 23-04-1997).

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de señalización de seguridad y salud en los puestos de trabajo. (BOE 23-04-1997).

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. (BOE 24-05-1997).

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. (BOE 24-05-1997).

Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que comporten riesgos, en particular dorso lumbar para los trabajadores. (BOE 23-04-1997).

5.3 NORMATIVA LEGISLACIÓN DE APLICACIÓN GENERAL SOBRE SEGURIDAD EN MÁQUINAS Y EQUIPOS DE TRABAJO.

Real Decreto 1.435/1992, de 27 de noviembre, por el que se dictan disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE relativas a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas, modificado por Real Decreto 56/1995 (BOE 8-02-1995). (BOE 11-12-1992).

Real Decreto 773/1997 de 30 de mayo sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización de equipos de trabajo. (BOE 12-06-1997).

Real Decreto 1215/1997 de 18 de julio sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por parte de los trabajadores de equipos de trabajo. (BOE 07-08-1997).

5.4 NORMATIVA LEGISLACIÓN BÁSICA ESPECÍFICA PARA CADA SECTOR.

5.4.1 Aguas.

Orden de 9 de diciembre de 1975 que aprueba las Normas Básicas para las instalaciones interiores de suministro de agua (BOE 11-01-1976) y corrección de erratas (BOE 12-02-1976).

5.4.2 Construcción.

Orden de 31 de enero de 1940, por el cual se aprueba el Reglamento sobre seguridad e higiene en la edificación. (BOE 03-02-1940). Reglamento derogado, excepto el Capítulo VII "Andamios", por la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo (Orden de 09-03-1971).

Orden de 20 de mayo de 1952, por la cual se aprueba el Reglamento sobre seguridad en el trabajo en la industria de la construcción y obras públicas. (BOE 15-06-1952).

Orden de 23 de mayo de 1977. Reglamento de aparatos elevadores para obras (BOE 14-06-1977) modificado por Orden de 7 de marzo de 1981. (BOE 14-03-1981).

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

5.4.3 Aparatos elevadores. Grúas.

Real Decreto 2291/1985 de 8 de noviembre que aprueba el reglamento de aparatos de elevación y manutención (BOE 11-12-1985).

Orden de 12 de septiembre de 1991 que modifica la ITCAEM1 (BOE 17-09-1991) y corrección de erratas. (BOE 12-10-1991).

Orden de 28 de junio de 1988 que aprueba la ITCAEM2, referente a grúas torres desmontables para obra(07-07-1988) modificada por Orden 16-04-1990. (BOE 24-04-1990).

Orden de 25 de mayo de 1989 que aprueba la ITCAEM3 referentes a carretillas automotoras de manutención. (07-06-1989).

Real Decreto 237/1996 de 18 de noviembre que aprueba la ITCAEM4 referente a grúas móviles usadas autopropulsadas.

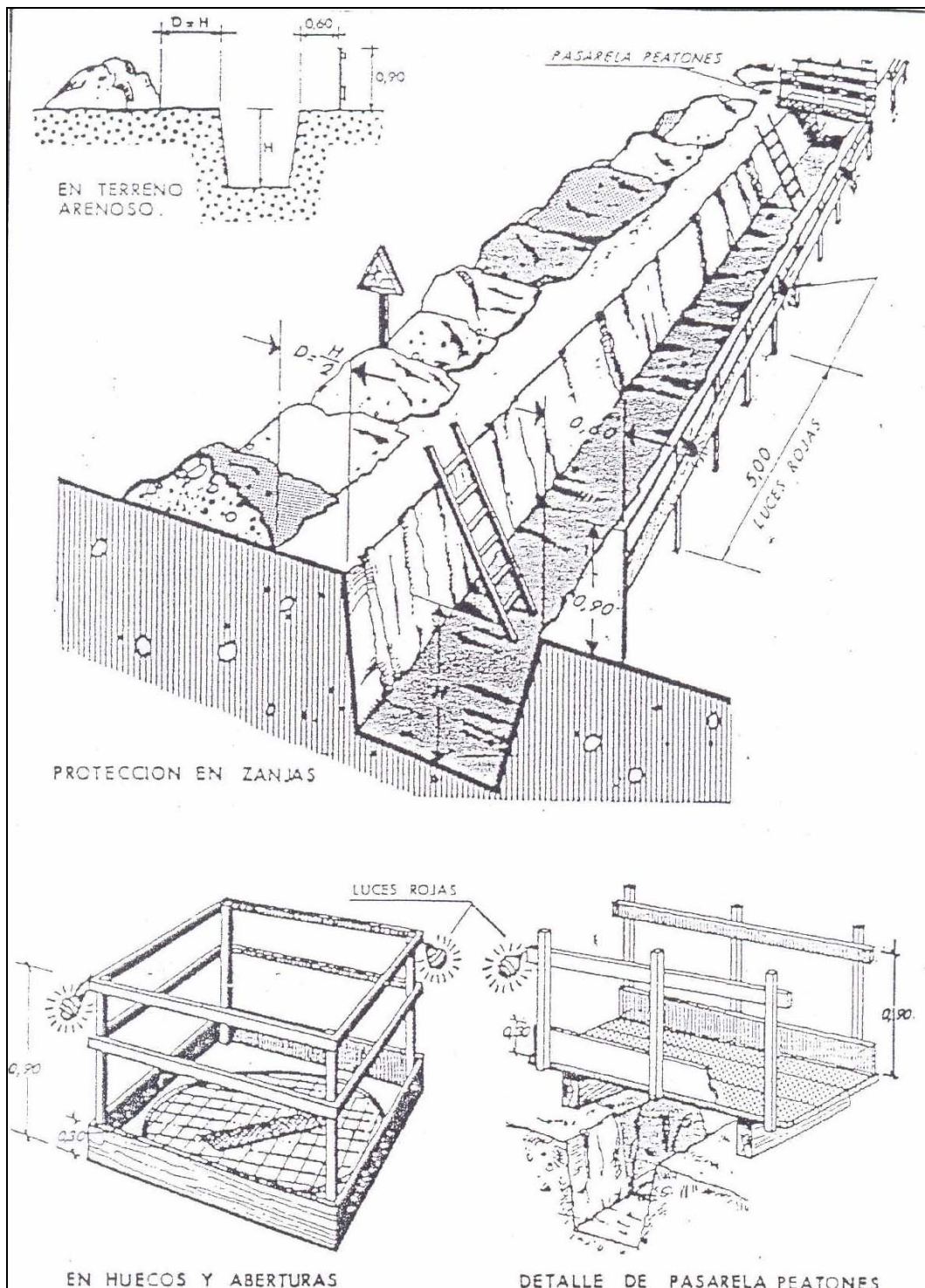
Sevilla, 2 de Junio de 2.008

El Ingeniero Industrial

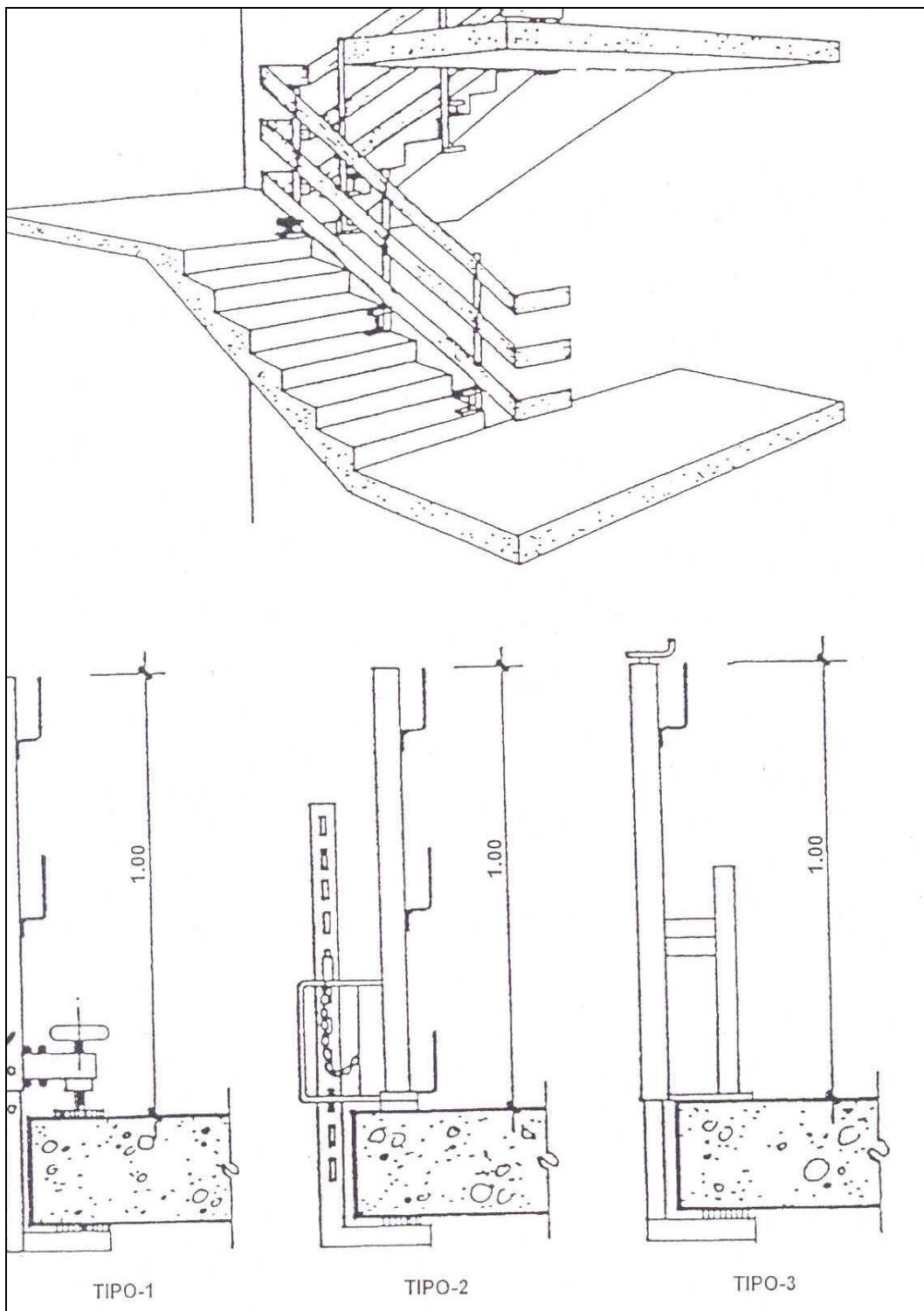
Francisco Montes Lobo

6. PLANOS DE SEGURIDAD Y SALUD

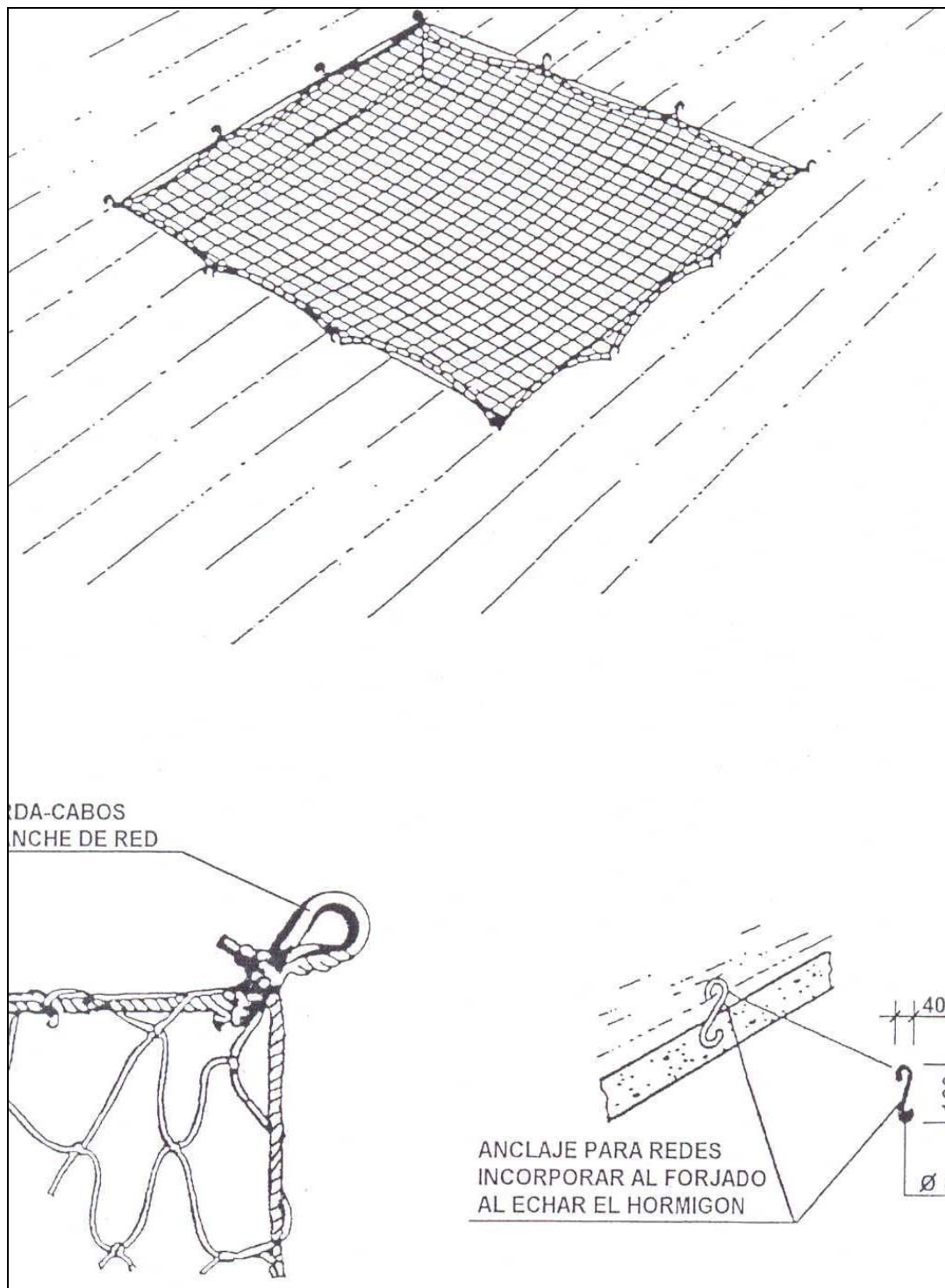
SEGURIDAD Y SALUD



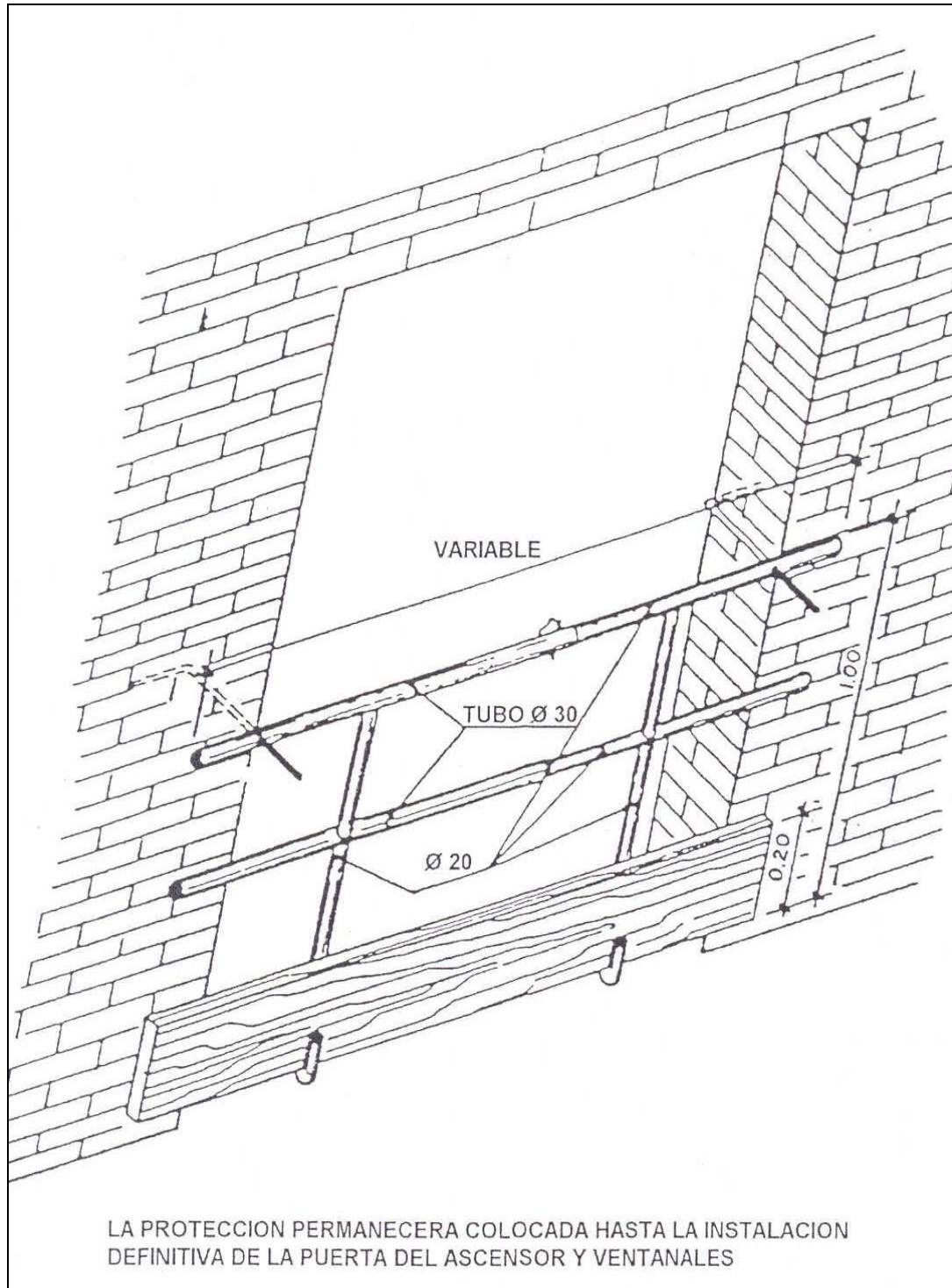
SEGURIDAD Y SALUD



SEGURIDAD Y SALUD



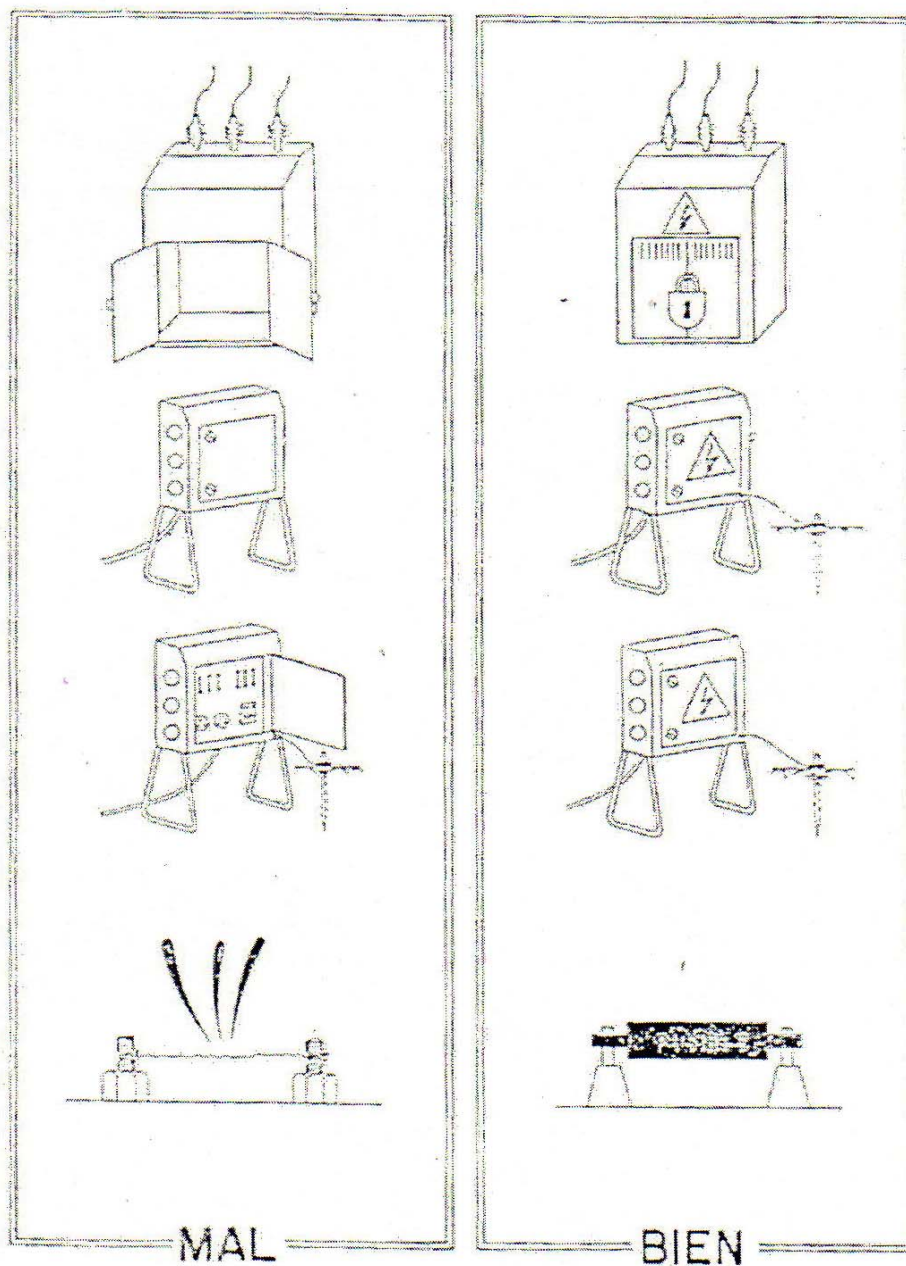
SEGURIDAD Y SALUD



SEGURIDAD Y SALUD

PLAN DE SEGURIDAD E HIGIENE

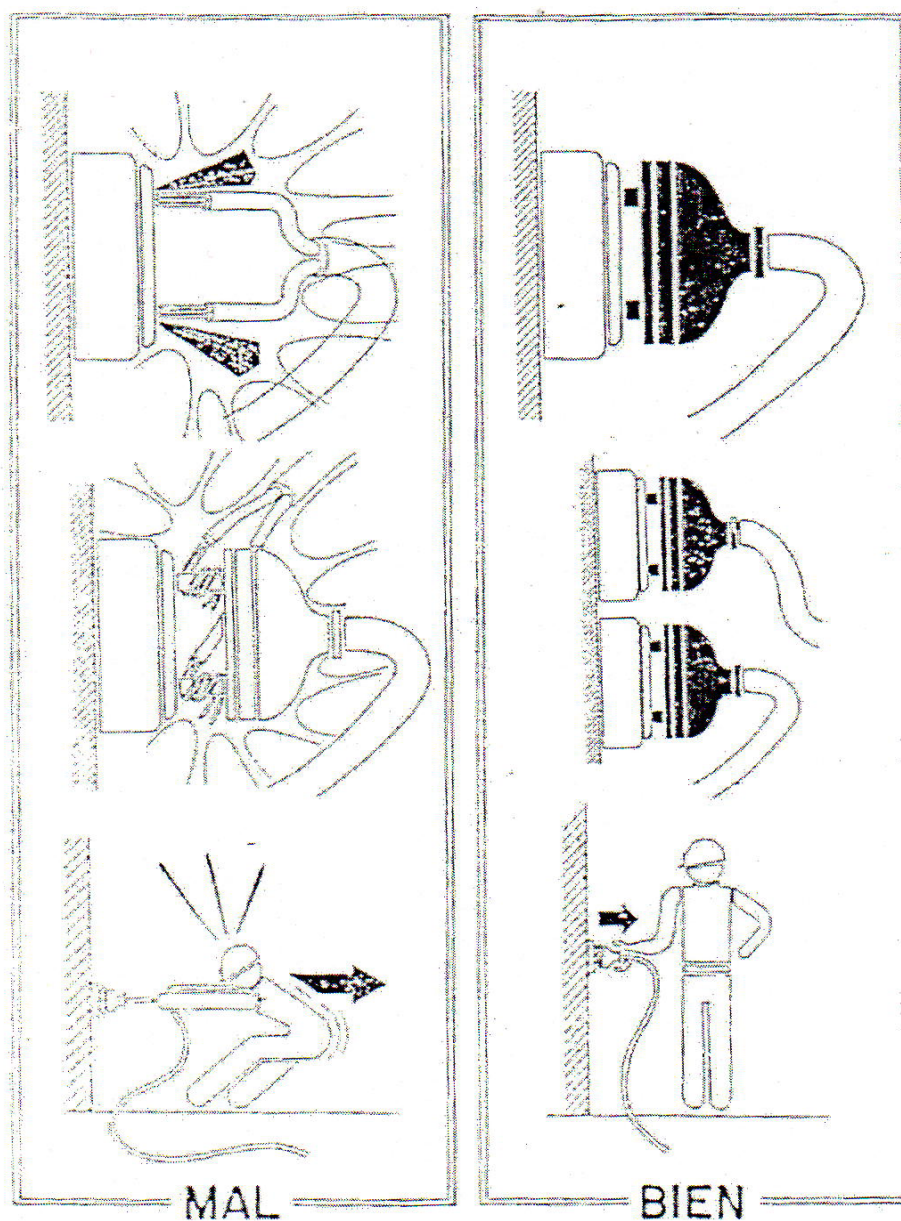
(INSTRUCCIONES PARA INST. ELECT. PROVS.)



SEGURIDAD Y SALUD

PLAN DE SEGURIDAD E HIGIENE

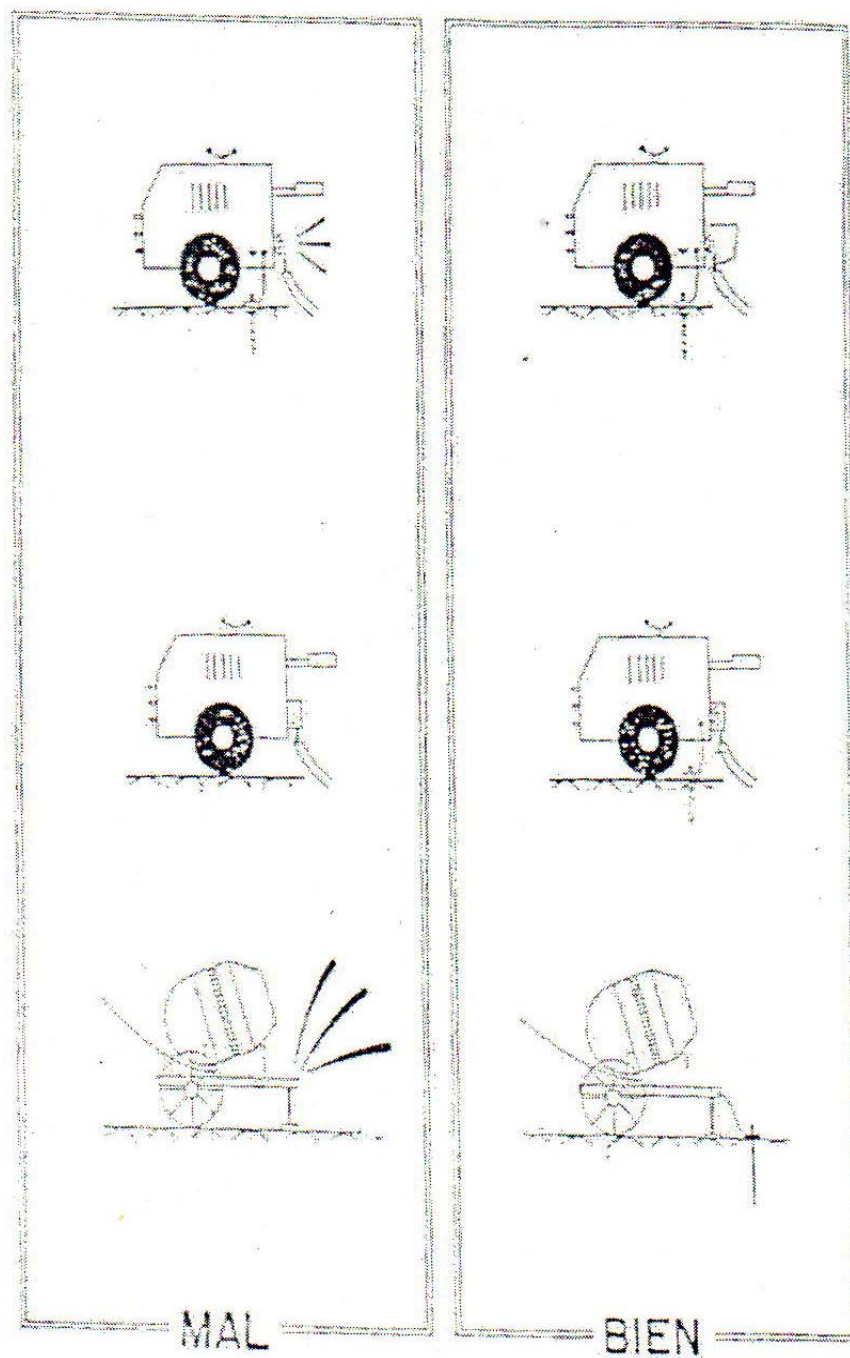
(INSTRUCCIONES PARA INST. ELECT. PROVS.)



SEGURIDAD Y SALUD

PLAN DE SEGURIDAD E HIGIENE

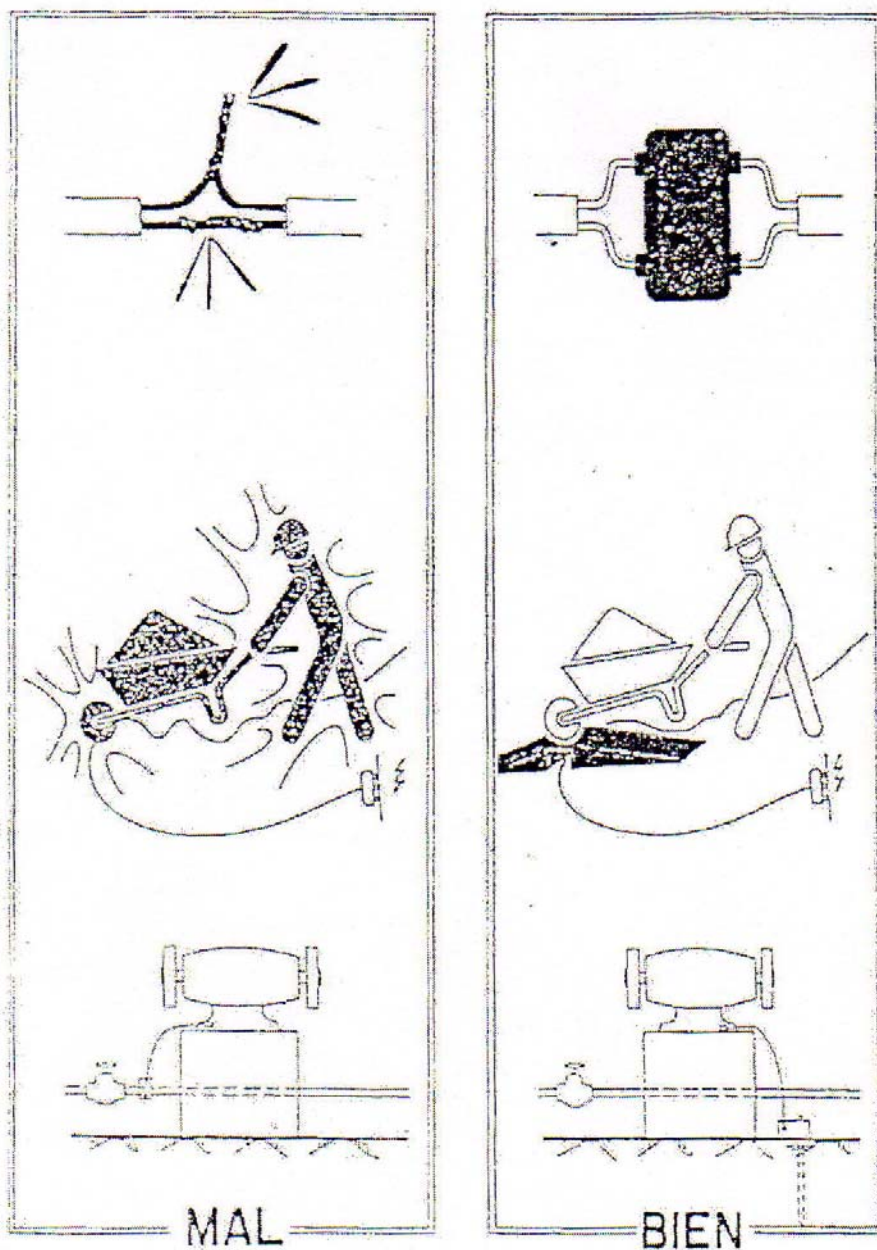
(INSTRUCCIONES PARA INST. ELECT. PROVS)



SEGURIDAD Y SALUD

PLAN DE SEGURIDAD E HIGIENE

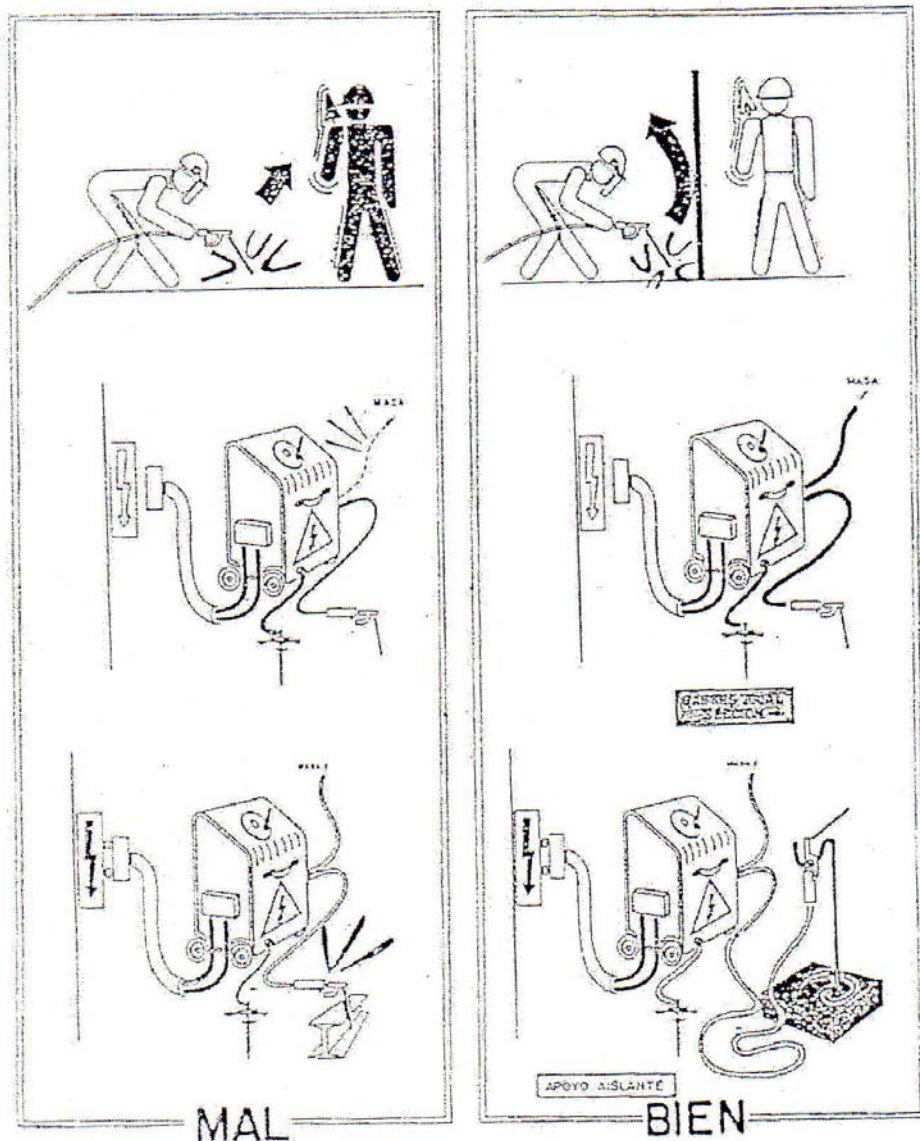
(INSTRUCCIONES PARA INST. ELECT. PROVS.)



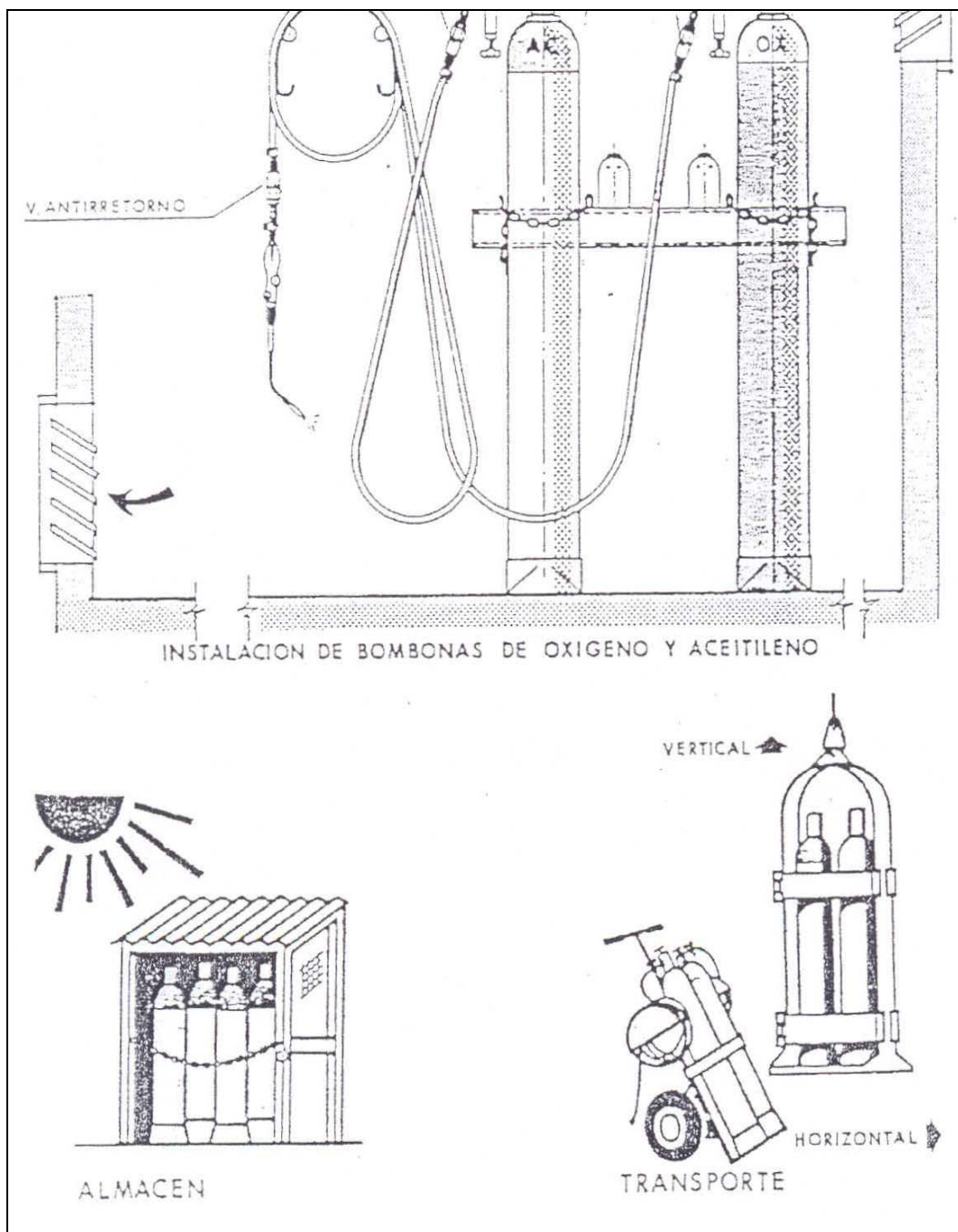
SEGURIDAD Y SALUD

PLAN DE SEGURIDAD E HIGIENE

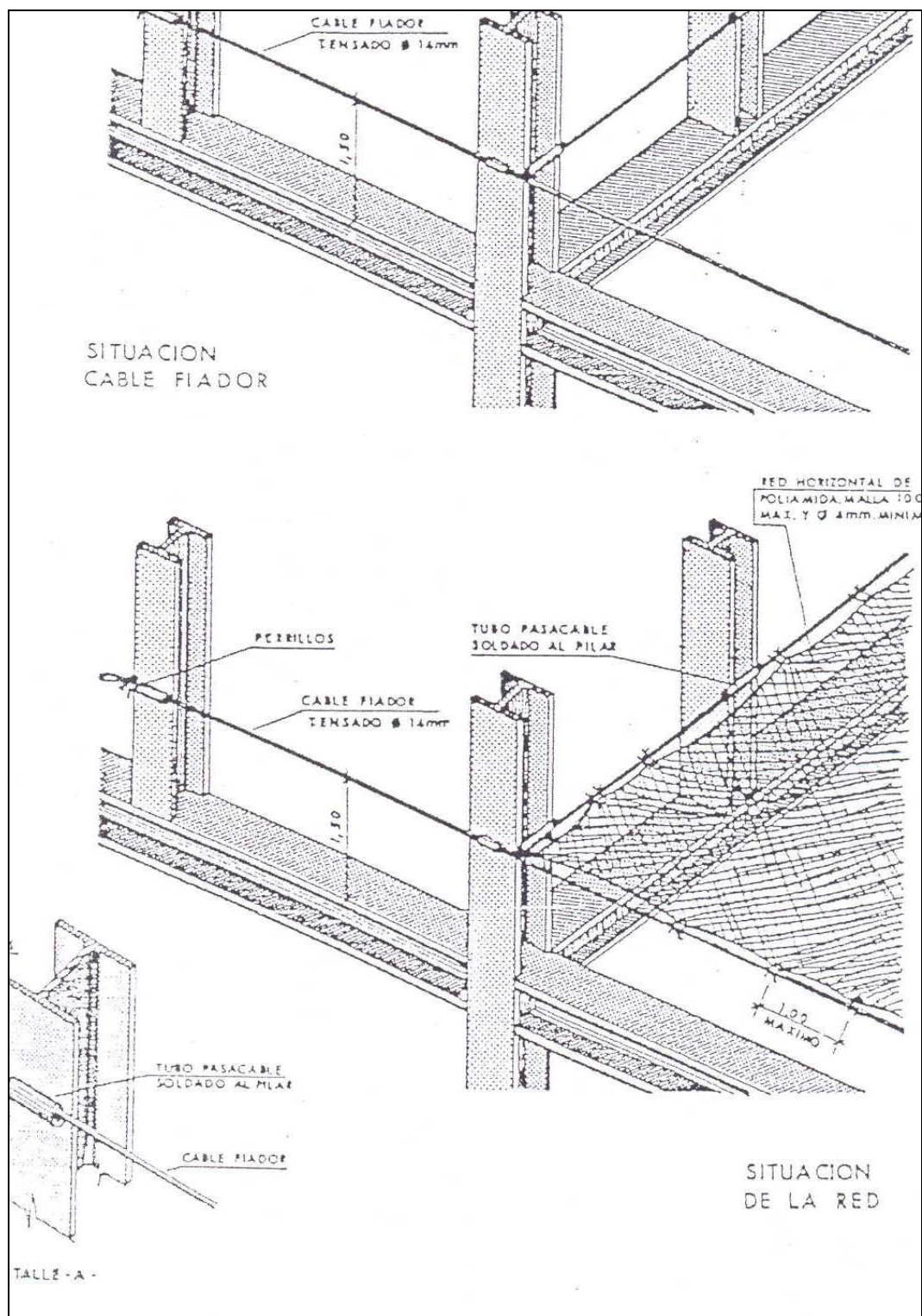
(INSTRUCCIONES PARA SOLDADURA ELECTRICA)



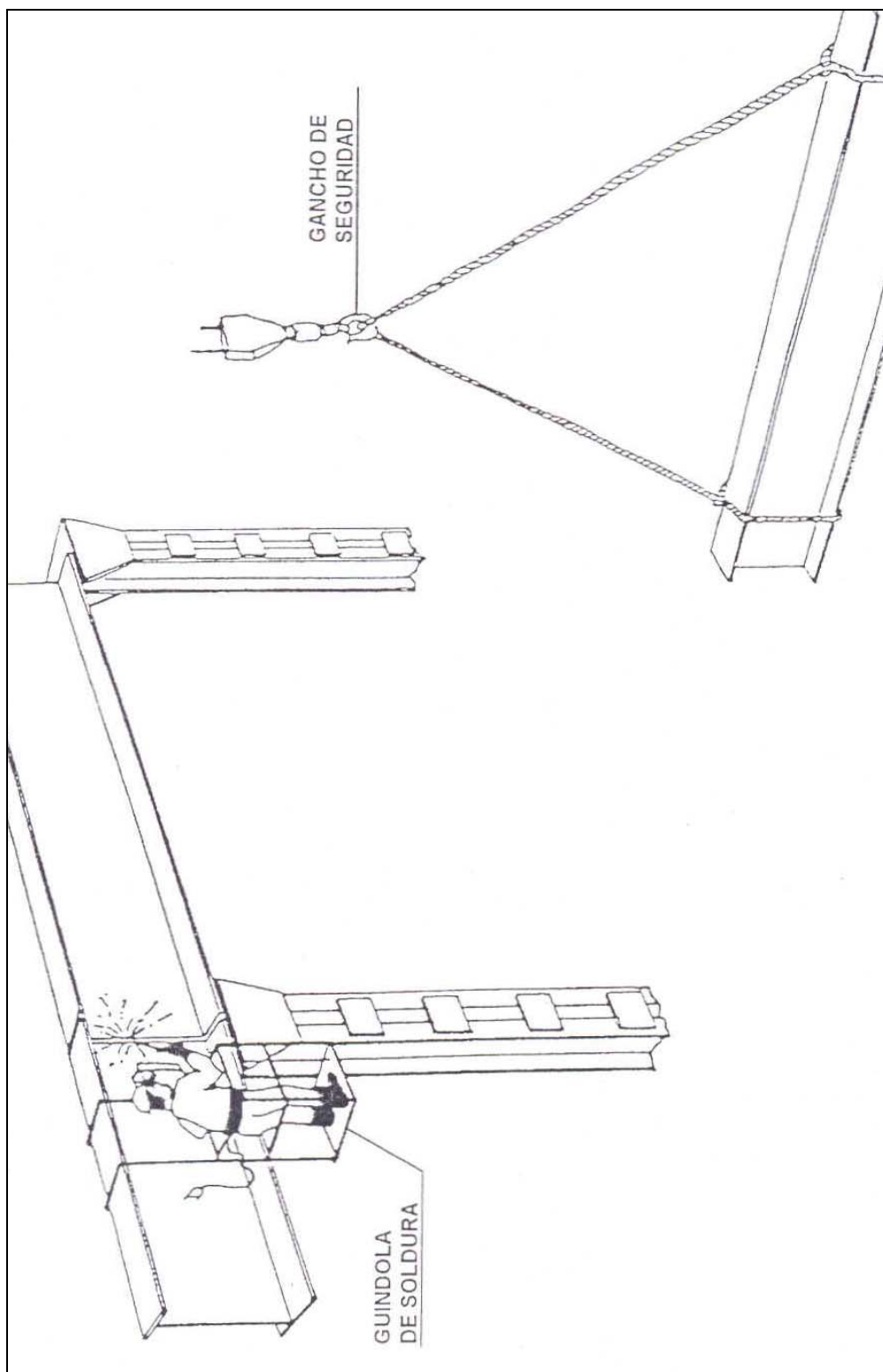
SEGURIDAD Y SALUD



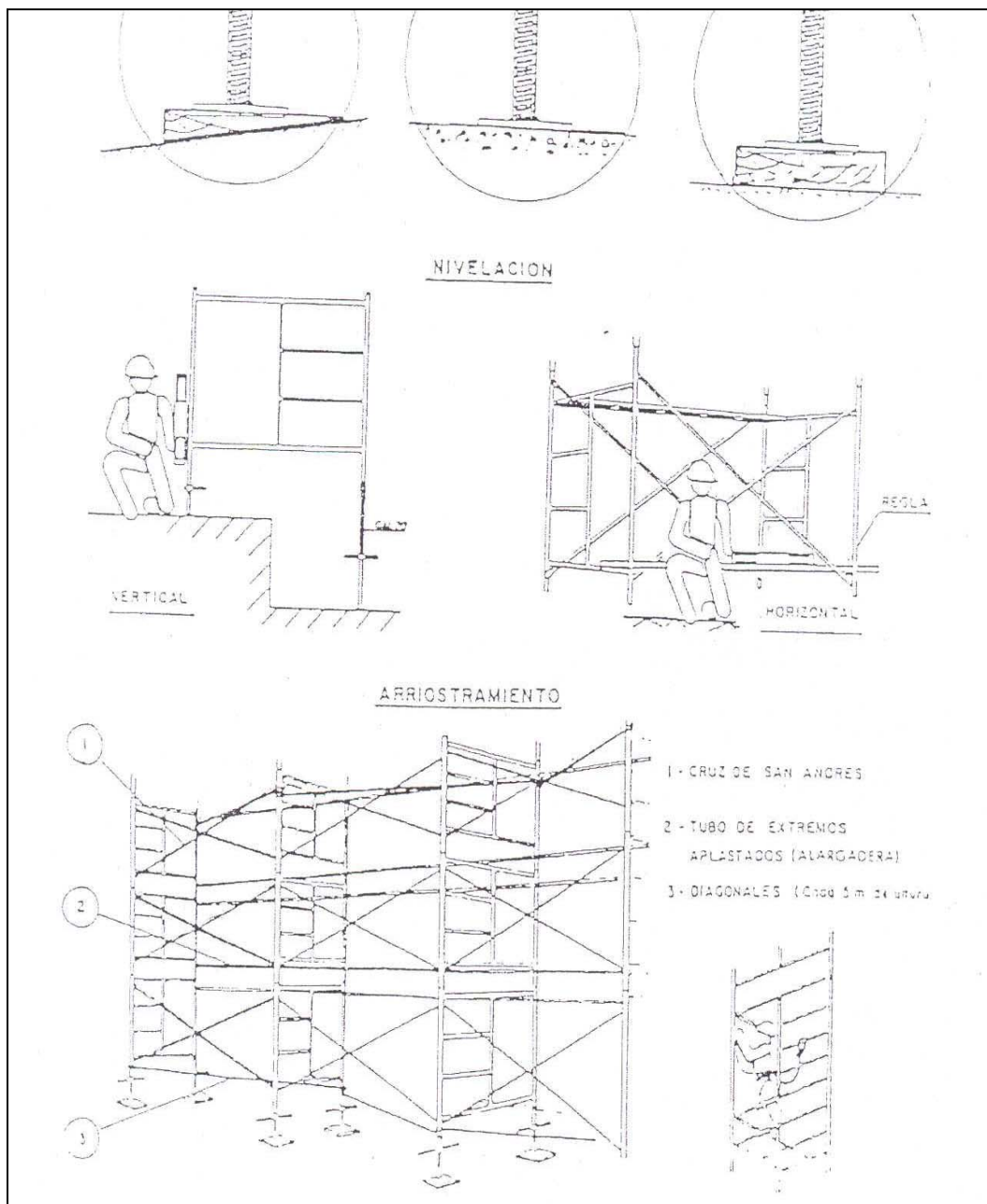
SEGURIDAD Y SALUD



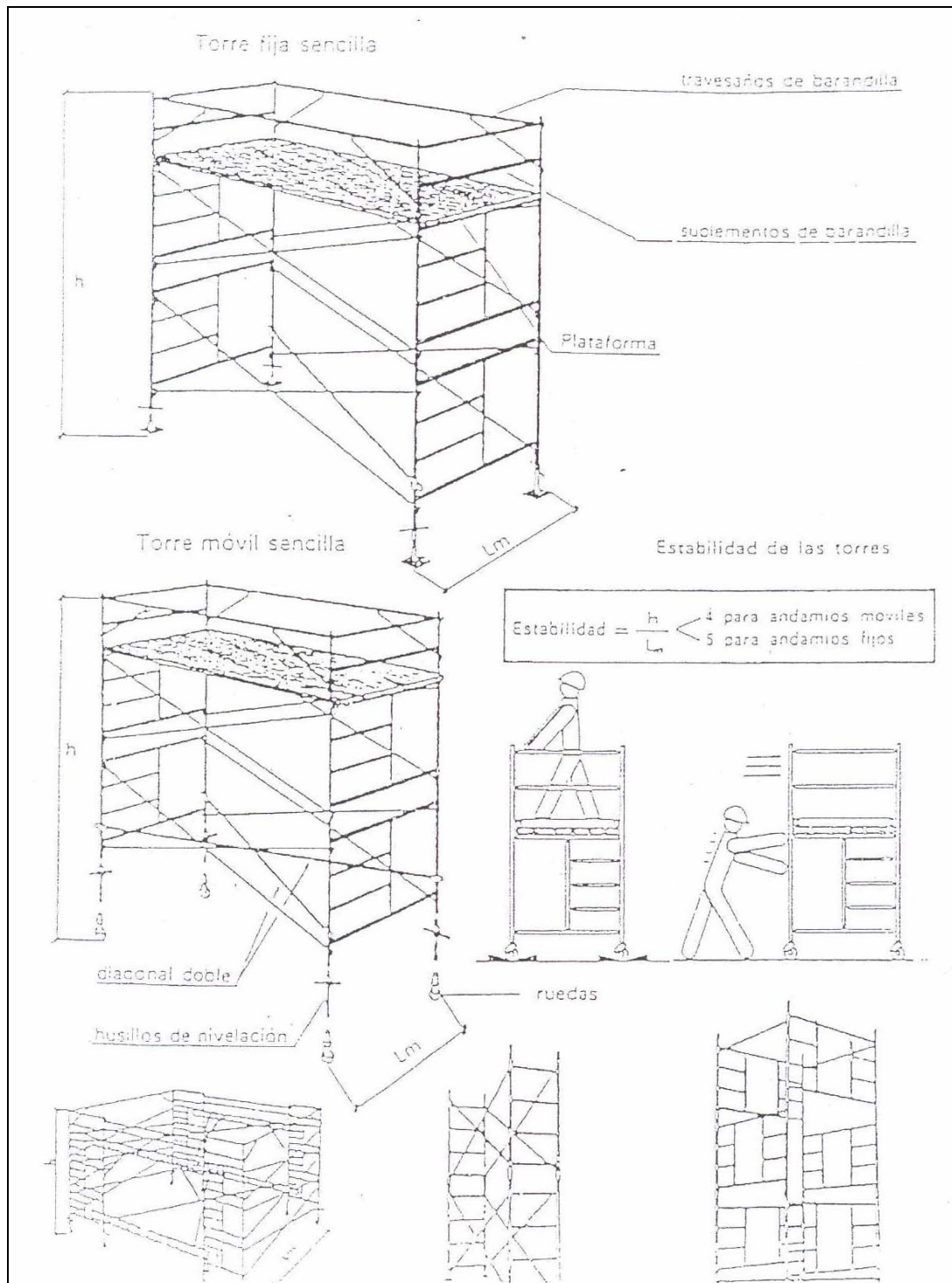
SEGURIDAD Y SALUD



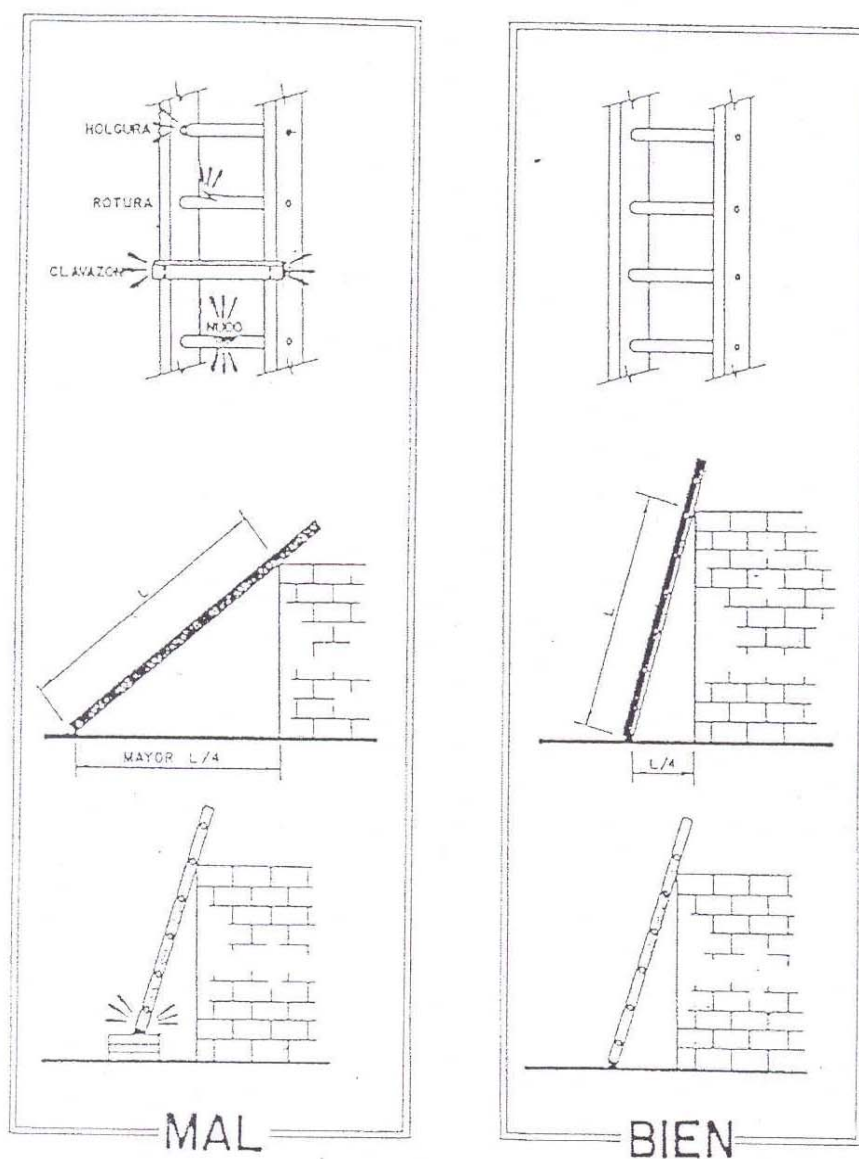
SEGURIDAD Y SALUD



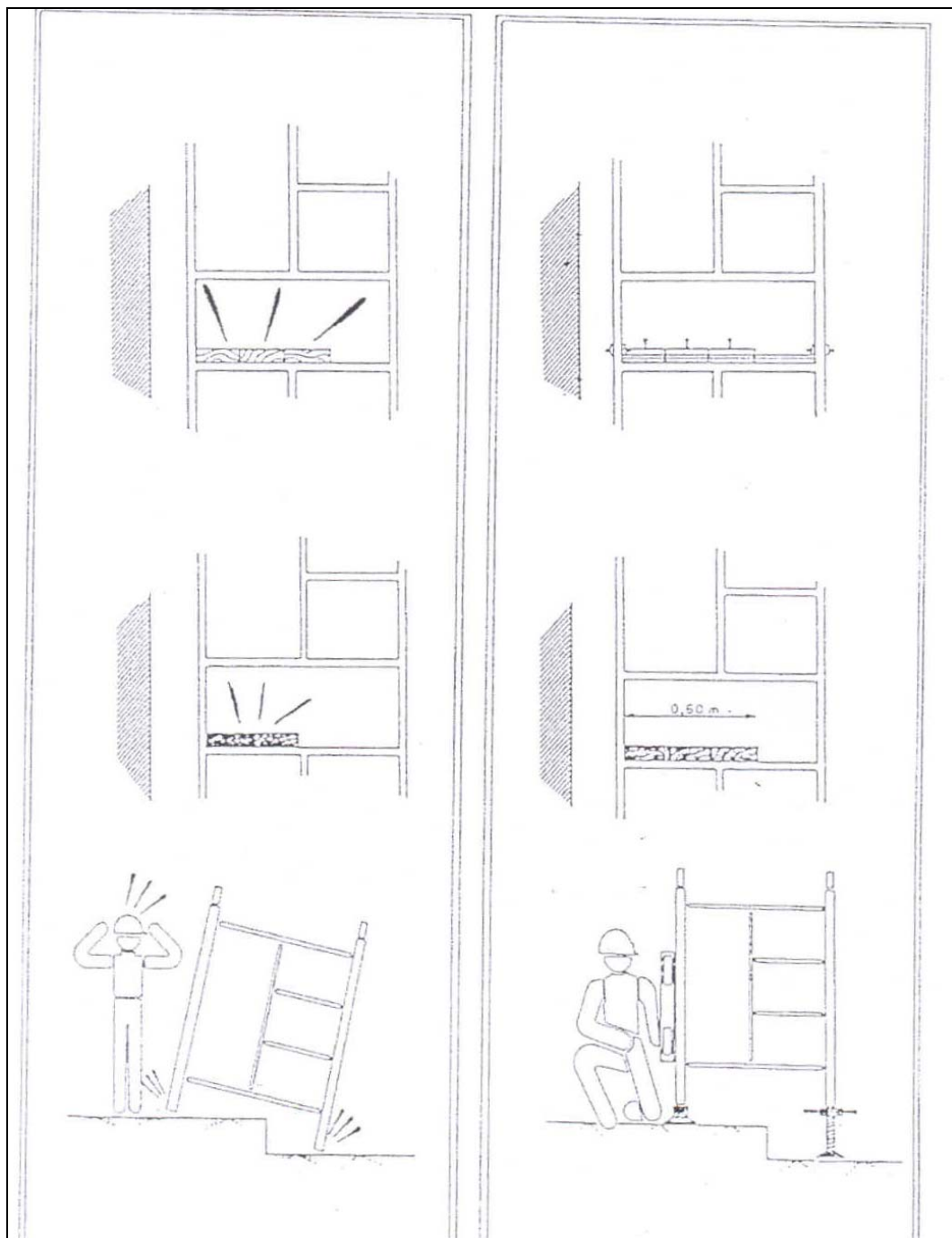
SEGURIDAD Y SALUD



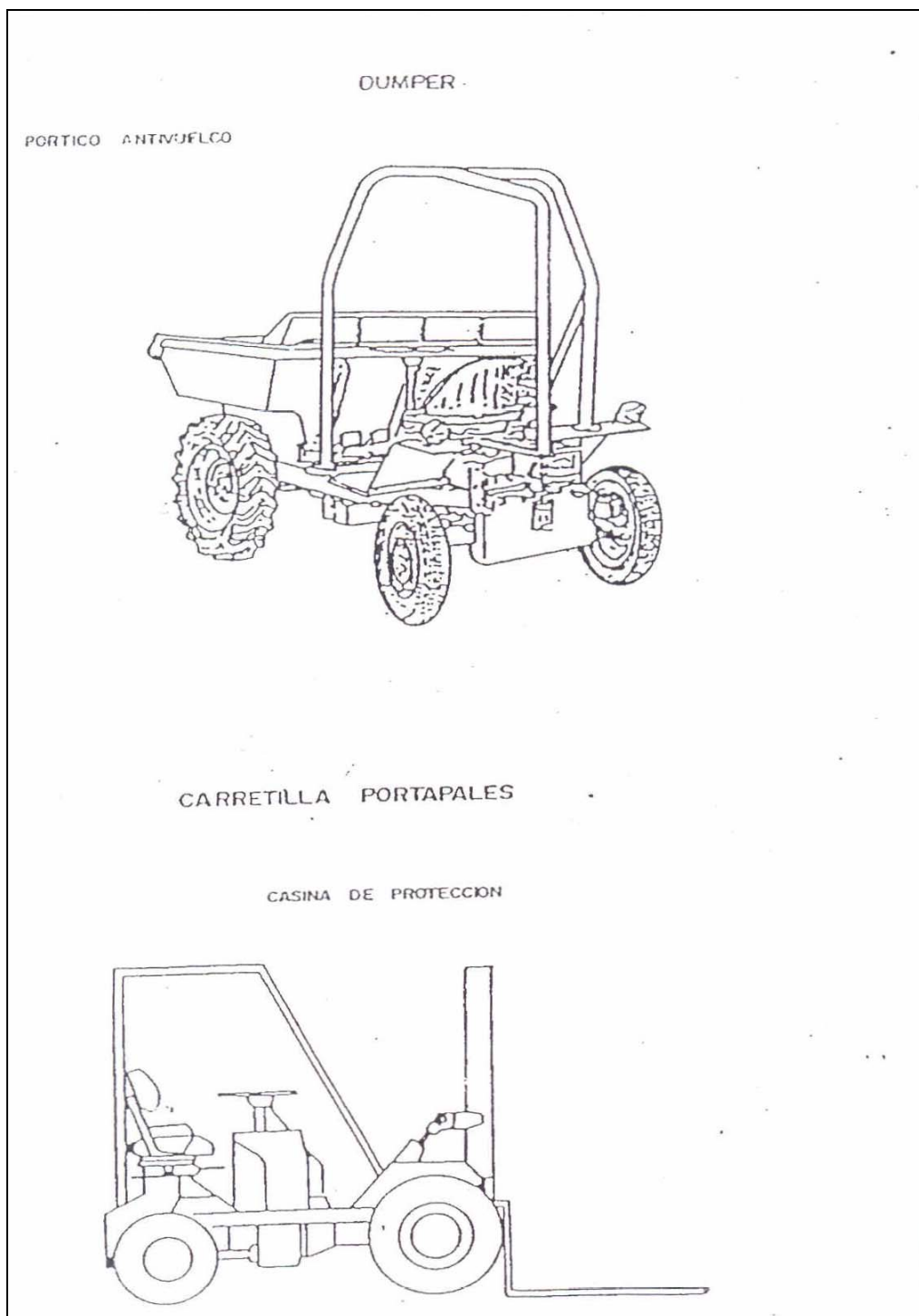
SEGURIDAD Y SALUD



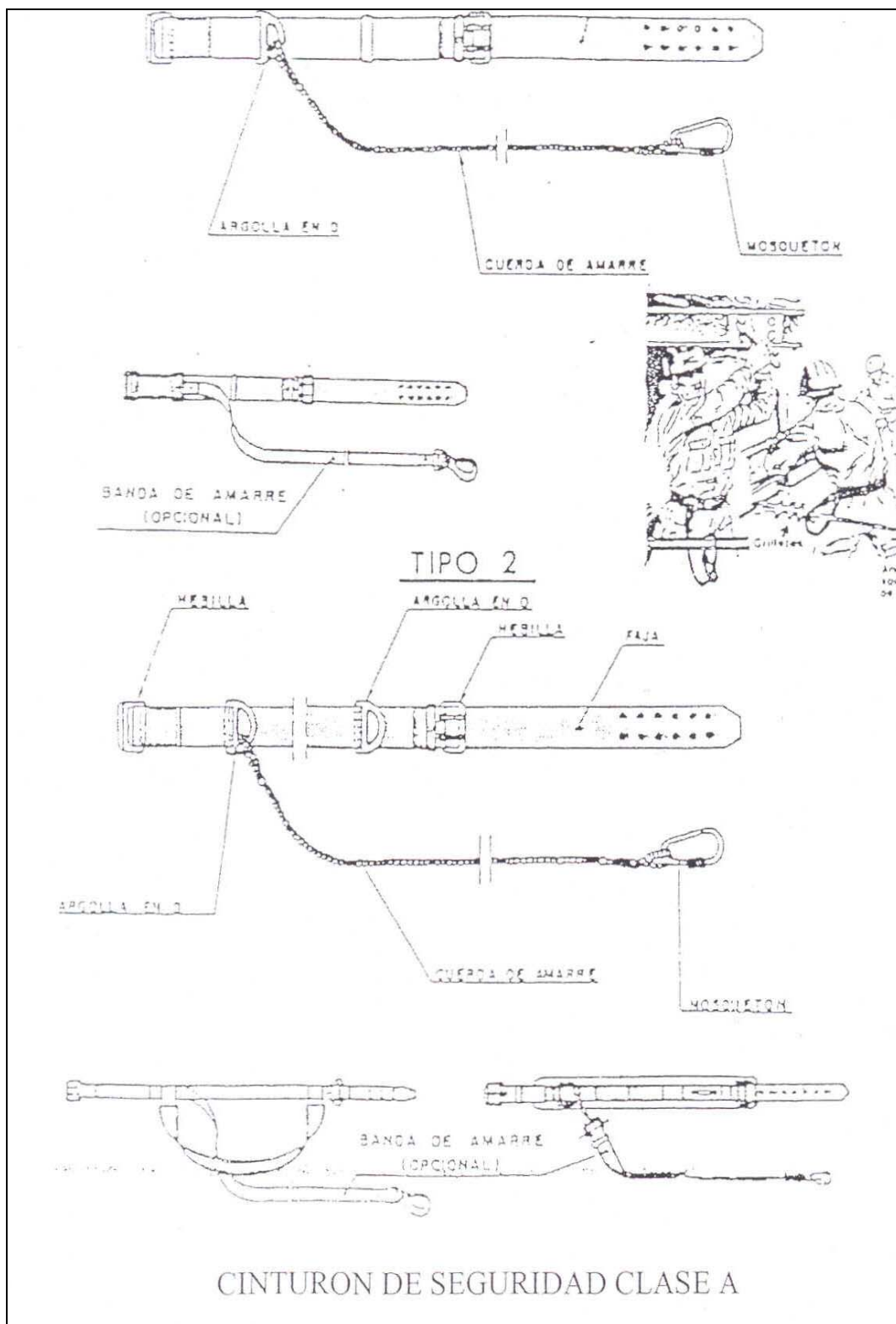
SEGURIDAD Y SALUD



SEGURIDAD Y SALUD



SEGURIDAD Y SALUD



SEGURIDAD Y SALUD

