

4. PLIEGO DE CONDICIONES DE ÍNDOLE TÉCNICA

4.1 Condiciones de los medios de protección

Todas las prendas de protección personal o elementos de protección colectiva, tienen fijado un período de vida útil, desechándose a su término. Cuando por las circunstancias del trabajo se produzca un deterioro más rápido del previsto en una determinada prenda o equipo, se repondrá ésta, independientemente de la duración prevista o fecha de entrega. Toda prenda o equipo de protección que haya sufrido un trato límite, es decir, el máximo para el que fue concebido (por ejemplo, por un accidente) será desechado y reemplazado al momento.

Aquellos medios que por su uso hayan adquirido holguras o desgastes superiores a los admitidos por el fabricante, serán reemplazados inmediatamente. El uso de una prenda o equipo de protección nunca deberá representar un riesgo en sí mismo.

4.2 Protecciones personales

Las protecciones personales, son las prendas o equipos que de una manera individualizada utiliza el trabajador, de acuerdo con el trabajo que realiza. No suprimen el origen del riesgo y únicamente sirven de escudo o colchón amortiguador del mismo. Se utilizan cuando no es posible el empleo de las colectivas. Una condición que obligatoriamente cumplirán estas protecciones personales es que estarán homologadas por el Ministerio de Trabajo. Ello es consecuencia de la Orden del 17 de Mayo de 1974 que regula la homologación mencionada mediante la aprobación de Normas Técnicas Reglamentarias, que van apareciendo en el B.O.E. periódicamente.

4.2.1 Protección de la cabeza

En estos trabajos se utilizarán cascos de seguridad no metálicos, homologados según Norma Técnica Reglamentaria MT-1, aprobada con fecha 14 de diciembre de 1974. Estos cascos dispondrán de atalaje interior, desmontable y adaptable a la cabeza del obrero. En caso necesario, deben disponer de barboquejo, que evite su caída en ciertos tipos de trabajo.

4.2.2 *Protección de la cara*

Esta protección se consigue normalmente mediante pantallas, existiendo varios tipos:

- a) Pantallas abatibles con arnés propio.
- b) Pantallas abatibles sujetas al casco de cabeza.
- c) Pantallas con protección de cabeza incorporada.
- d) Pantallas de mano.

Cuando algún tipo de estas pantallas sean utilizadas en trabajos de soldaduras, serán un modelo homologado, según la Norma Técnica Reglamentaria MT-3, aprobada por la Dirección General de Trabajo con fecha 28 de julio de 1975.

4.2.3 *Protección de oídos*

Cuando el nivel de ruido sobrepasa los 80 decibelios, que establece la Ordenanza como límite, se utilizarán elementos de protección auditiva. Estos serán cascos antiruido. Deberán cumplir la resolución del Ministerio de Trabajo de 28 de julio de 1975, Norma MT-2, que establece la homologación obligatoria de los mismos, para su utilización.

4.2.4 *Protección de la vista*

Dedicación especializada ha de observarse en relación con este sentido, dada su importancia y riesgo de lesión grave. Los medios de protección ocular solicitados estarán en función del riesgo específico a que vayan a ser sometidos, Señalaremos entre otros:

- a) Choque o impacto de partículas o cuerpos sólidos.
- b) A la acción de polvos y humos.
- c) A la proyección o salpicaduras de líquidos.
- d) Radiaciones peligrosas y deslumbramientos.

Por ello utilizaremos:

- a) Gafas de montura universal con oculares de protección contra impactos y correspondientes protecciones adicionales.
- b) Este material será homologado y cumplirá las Normas Técnicas Reglamentarias MT-16, para las monturas, y MT-17, para los cristales.

Pantallas normalizadas y homologadas para soldadores según Norma Técnica Reglamentaria MT-3, de fecha 28 de julio de 1975. Gafas o pantallas cuyos oculares filtrantes o cubre filtros y anticristales serán homologados, y cumplir las Normas Técnicas Reglamentarias MT-18 y MT-19, respectivamente.

4.2.5 Protección de las extremidades inferiores

El calzado a utilizar será el normal. Únicamente cuando se trabaja en tierras húmedas y en puesta en obra en extendido de hormigón, tipo pocero, con suela antideslizante.

Para los trabajos en que exista posibilidad de perforación de las suelas por clavos puntas se dotará al calzado de plantillas de resistencia a la perforación, definida según Norma Técnica Reglamentaria MT-25, aprobada con fecha 30 de septiembre de 1981.

4.2.6 Protección de las extremidades superiores

Para los trabajos con electricidad, además de las recomendaciones de carácter general, los operarios dispondrán de guantes aislantes de la electricidad homologados según Norma Técnica Reglamentaria MT-4, de fecha 28 de julio de 1975.

4.2.7 Protección del aparato respiratorio

Al existir en estos trabajos buena ventilación, y no utilizarse sustancias nocivas, únicamente habrá que combatir los polvos que se produzcan en el movimiento general de tierra. Para ello se procederá a regar el terreno, así como a que el personal utilice adaptadores faciales, tipo mascarilla, dotados con filtros mecánicos con capacidad mínima de retención del 95%. Tanto adaptadores como filtros serán homologados y por consiguiente cumplirán las condiciones establecidas por las Normas Técnicas Reglamentarias MT-7 y MT-8, respectivamente.

4.2.8 Cinturón de seguridad. trabajos en altura

En todos los trabajos en altura con peligro de caída al no poder utilizar protecciones colectivas, es obligatorio el uso del cinturón de seguridad. Este tipo de cinturón tiene que ser homologado y cumplir los requisitos definitivos por las Normas Técnicas Reglamentarias MT-13, MT-21 y MT-22. Llevarán cuerda de amarre o cuerda salvavidas de fibra natural o artificial, tipo nylon o similar, con mosquetón de enganche, siendo su longitud tal que no permita una caída a un plano inferior, superior a 1,50m de distancia. Podrán ser de tres clases:

- de Sujeción, clase A
- de Sujeción, clase B
- de caída, clase C

4.2.9 Ropa de trabajo

La ropa de trabajo debe ser justa, no ajustada ni demasiado holgada.

Preferiblemente los bolsillos deben poder quedar cerrados, para evitar enganchones. Las herramientas y demás útiles deben llevarse en cinturones portaherramientas, La prevención aconseja que el operario se proteja con ropa completa, desde el cuello a las muñecas y a los tobillos.

Traje impermeable: Formado completamente por dos prendas, pantalón y chaqueta tres cuartos (larga), en materiales ligeros impermeables a la humedad. Se utilizará para protección en trabajos en tiempo lluvioso, especialmente cuando se trabaje en la rehabilitación de cubiertas y azoteas.

Ropa de abrigo para trabajos en ambientes fríos: El mercado ofrece una amplia gama de productos, chaquetones trescuartos, confeccionados con telas flocadas e impermeables muy útiles. Está recomendado su uso en los trabajos en los que la ropa gruesa no sea un obstáculo; como vigilancia, control, manejo de grúas y maquinillos, etc.

Guantes de cuero: Guante en cuero reforzado preferentemente en la palma de la mano, protege contra cortes y erosiones durante el manejo de piezas, materiales y útiles, Son conocidos vulgarmente como guantes de carga y descarga.

Guante aislantes de la electricidad. Homologación MT-4: Protegen contra los contactos eléctricos. Se utilizarán por regla general para maniobras en baja tensión los de las clases I y II según sus siguientes usos:

Clases	I	II
Tensión de ensayo	2.500V	5.000V.
Tensión de perforación	3.500V	6.500V.
Utilizables directamente Hasta	430V.	1.000V.

Guantes para soldador: Guantes aislantes de la electricidad y de efectos en la piel por contacto con las partículas incandescentes que se producen en el transcurso de operaciones de soldadura. Se complementan con manguitos fijos o independientes que cubren los brazos. Será utilizado tanto por el oficial como por el ayudante.

Calzado de seguridad. Homologación M.T.-5: Elementos de protección personal que evita o mitiga los riesgos de agresiones en los pies, aplastamiento de los dedos, pisadas sobre objetos punzantes o cortantes, dislocaciones en tobillos (solo las botas de media caña). Existen calzados clase I, clase II, clase III y clase IV. Se utilizarán preferentemente “botas de

seguridad”, ya que son adecuadas en todos los trabajos de la obra y todo el personal. Estarán dotadas de suela antideslizante, puntera reforzada y suela antiobjetos punzantes.

Botas impermeables simples: Prenda que protege en exclusiva del contacto con elementos líquidos o mojados a la par que resbaladizos. Estará confeccionada en caucho o PVC, y se utilizará en trabajos de superficies encharcadas o embarradas.

Mandil de cuero: Prenda de protección delantera del pecho, pelvis y piernas. Fabricado en cuero será de protección contra agresiones de elementos punzantes, cortantes o a altas temperaturas. Se utilizará durante los trabajos de oxicorte.

Chaleco reflectante: Prenda formada por un peto y un dorso, fabricada en materiales sintéticos y dotadas de colorido brillante y bandas de material reflectante de la luz. Su uso está recomendado en obras cerradas, trabajos nocturnos, a media luz o con riesgo por sufrir atropello de vehículos.

4.3 Protecciones colectivas

En su conjunto son los más importantes y se emplean acordes a las distintas unidades o trabajos a sujeción. También en ellos podemos distinguir: unos de aplicación general, es decir, que tienen o deben tener presencia durante toda la obra, citemos señalización, instalación eléctrica, extintores, etc., y otros que se emplean solo en determinados trabajos: andamios, redes, vallas, etc.

Las condiciones que deberán cumplir son las siguientes:

4.3.1 *Señalización:*

Tienen una utilización general en toda la obra, cumplirán el Real Decreto 1403/1986, de 9 de mayo, Normas de señalización de Seguridad en los centros de trabajo. Así pues, se emplearán tres tipos de señales:

- Señales de prohibición.
- Señales de obligación.
- Señales de advertencia.

Las señales de prohibición y obligación tendrán forma de círculo y sus fondos rojos y azules, respectivamente. Para los carteles de advertencia la forma establecida es la triangular con el fondo amarillo. La forma rectangular es la reservada para la señalización de información con fondos azules o verdes. La correcta utilización de estas señales y el cumplimiento de sus indicaciones evitará las situaciones peligrosas y numerosos accidentes.

4.3.2 *Cubrición de huecos:*

La cubrición de huecos se realizará a base de entablados trabados entre sí y clavados al forjado.

El cerramiento de huecos de ascensores mediante fábricas de ladrillos realizará tan rápido como sea posible y se protegerá su frente con barandillas asta la colocación de las puertas de planta definitivas.

4.3.3 *Barandillas:*

Las barandillas y plintos o rodapiés, serán de material rígido y resistente.

La altura de las barandillas será de 90cm. medidos siempre desde la superficie en la que se desarrollan los trabajos.

El plinto y la barandilla estarán protegidos siempre por un listón intermedio, o por barrotes verticales, con una separación máxima de 15 cm.

Los plintos tendrán una altura mínima de 15 cm.

Las Barandillas serán capaces de resistir una carga de 150Kg/ml.

La barra superior de la barandilla o pasamanos, estará exenta de asperezas. Será de madera o metálica y tendrá la mencionada resistencia de 150Kg/ml. La barra intermedia y el rodapié deberá cumplir las mismas condiciones en cuanto a material y resistencia.

Los montajes o elementos verticales que permiten el anclaje del conjunto al borde de la abertura a proteger serán del tipo sargento.

4.3.4 Redes:

Podrán ser de dos tipos: Rígidas o elásticas. Las de tipo rígido se emplearán para una altura máxima de caída de 3cm, tendrán una cuadrícula máxima de 10x10 cm. y una resistencia no inferior a 150 kg/m². Su empleo habitual será en cerramiento de fachadas o huecos de ascensor para evitar caídas de materiales.

Las usadas más habitualmente son las redes de superficie elástica. Deberán ser de poliéster por su menos péfida de resistencia. La altura máxima de caída a proteger será de 5 m. No deben presentar puntos duros, su cuadrícula máxima de be ser 10x10 cm. y el diámetro del hilo como mínimo de 4mm. Tendrá el perímetro reforzado con cable metálico recubierto de tejido. Su malla será rumbosa y no cuadrada para mejor soportar las tensiones. Se sujetarán mediante ganchos y soportes metálicos tipo horca sujetos al hormigón. Se comprobará periódicamente su estado desechando automáticamente las que presenten cortes, desgastes o roces.

4.3.5 Andamios de seguridad y viseras de protección

Se colocarán andamios colgados para la ejecución de las fachadas.

Las plataformas de trabajo se consolidarán inmediatamente tras su formación, mediante las abrazaderas de sujeción contra basculamientos.

Las plataformas de trabajo tendrán siempre un mínimo de 60 cm. de anchura a partir de la proyección del alero y estará situada a no más de 70 cm. por debajo del alero. Tendrán en su parte posterior una plataforma inclinada y cuajada de madera que rebasará la cota del alero al menos 70 cm.

La distancia que pueda quedar entre la plataforma de trabajo y el paramento vertical de fachada también se cuajará de madera.

Se colocará un andamio tubular en los accesos a las edificaciones con su techo cuajado en madera como visera de seguridad para prevenir las caídas de objetos contra terceros.

4.3.6 Maderas

Todas las maderas que se emplee en la ejecución de elementos de protección y elementos auxiliares, serán sanas, bien cuidadas y sin alabeo en sentido alguno. Asimismo, estarán completamente exentas de nudos saltadizos, pasantes, grietas, carcomas, o cualquier otro defecto que indique enfermedad del material.

4.3.7 Extintores:

Los extintores a utilizar en esta obra estarán en perfecto estado de utilización, con las revisiones periódicas conformes, serán homologados y adecuados al tipo de fuego cuyo riesgo previenen.

4.3.8 Protección instalación eléctrica

La instalación eléctrica que, con carácter general, ha de suministrar energía a los distintos núcleos de trabajo, cumplirá lo establecido en los Reglamentos de Alta y Baja Tensión y resoluciones complementarias del Ministerio de Industria, así como la norma de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo, y en especial su capítulo 6, artículos 51, 52, 59 y 60.

Los cuadros de distribución estarán formados por armarios metálicos normalizados, con placa de montaje al fondo, fácilmente accesible desde el exterior. Para ello dispondrán de puerta con una cerradura de resbalón con llave de triángulo, y con posibilidad de poner un candado. Dispondrán de:

- Seccionador de corte automático.
- Toma de tierra.
- Interruptor diferencial.

Los interruptores diferenciales serán de alta sensibilidad, es decir, de 30 mA. En caso de que todas las máquinas y aparatos de estas no sobrepase los 20 ohmios de resistencia.

Para la protección contra sobrecargas y cortacircuitos dispondrán de fusibles o interruptores automáticos del tipo magneto-térmico. De este cuadro de distribución que consideremos general se efectuarán las tomas de corriente para los circuitos secundarios, que igualmente dispondrán de armarios con entrada de corriente estanco, con llegada de fuerza siempre sobre base de enchufe hembra.

En estos cuadros dispondrán de borna general de toma de tierra, de un interruptor de corte omnipolar, tipo normal, cortacircuitos calibrados para cada una de las tomas, tres como máximo, y diferencial de alta sensibilidad (30 mA). En caso de utilización de máquinas portátiles en zona de gran humedad, se contará con transformadores de intensidad a 24 v. y trabajar con esta tensión de seguridad.

Medidas de Seguridad en Instalaciones Eléctricas: Como normas generales de actuación en relación con estas instalaciones deben observarse las siguientes: los bornes, tanto de cuadros como de máquinas, estarán protegidos con material aislante. Los cables de alimentación a máquinas y herramientas tendrán cubiertas protectoras, serán del tipo antihumedad y no deberán estar en contacto o sobre el suelo en zonas de tránsito.

Está totalmente prohibido la utilización de las puntas desnudas de los cables, como clavijas de enchufe macho. En los almacenes de obra se dispondrá de recambios análogos, y en número suficiente, para en cualquier momento poder sustituir el elemento deteriorado, sin

perjuicio para la instalación y para las personas. Todas las líneas eléctricas quedan sin tensión al dar por finalizado el trabajo, mediante corte seccionador general.

La revisión periódica de todas las instalaciones es condición imprescindible. Se realizará con la mayor escrupulosidad por personal especializado. Afectará tanto al aislamiento de cada elemento o máquina, así como el estado de mecanismos, protecciones, conductores, cables, del mismo modo que a sus conexiones o empalmes.

Los portalámparas serán de material aislante, de forma que no produzcan contacto con otros elementos o cortacircuitos. Toda reparación se realizará previo corte de corriente, y siempre personal cualificado.

Los cuadros electrónicos permanecerán, quedando las llaves en poder de persona responsable. Se señalará mediante carteles el peligro de riesgo eléctrico, así como el momento en que se están efectuando trabajos de conservación.

4.3.9 Protección contra incendios:

Para la prevención de este riesgo se dispondrá en obra de extintores portátiles de polvo seco polivalente, de dióxido de carbono y agua presurizada.

Medidas de Seguridad contra fuego:

- Designación de un equipo especialmente adiestrado en el manejo de estos medios de extinción.
- Este equipo efectuará ronda de prevención al terminar el trabajo.
- Se cortará la corriente desde el cuadro general, en evitación de cortacircuitos, una vez finalizada la jornada laboral.
- Se prohibirá fumar en las zonas de trabajo donde exista un peligro evidente de incendio, debido a los materiales que se manejan.
- Obligación por parte de todos de comunicar cualquier conato de incendio al personal antes citado.

Los andamios tubulares, formados por módulos metálicos, tubos y plataformas de madera deberán cumplir las siguientes condiciones:

- Las plataformas serán como mínimo de 60 cm. formadas por tres tablones unidas sólidamente entre ellos.
- Las plataformas se limitarán por todos sus lados con un rodapié de 15 cm. y tendrán una barandillas posterior sólida de 90 cm. de altura.
- Los módulos base estarán dotados de apoyos nivelables sobre tornillos sin fin y se apoyarán sobre tablones de reparto.
- Se prohíbe expresamente su apoyo sobre suplementos de ladrillos, “torretas de tacos de madera”, bidones, etc.
- Se arriostrarán a los parámetros verticales anclándoles a puntos fuertes de seguridad.

4.4 Materiales:

Los materiales y medios auxiliares a emplear en establecimiento de las medidas preventivas de seguridad definidas en la Memoria de este Plan de Seguridad e Salud serán de la procedencia que estime conveniente el Contratista, salvo en aquellos que por sus especiales condiciones se precise imponer por la dirección Facultativa una marca o procedencia determinada.

Los materiales y equipos de origen industrial deben cumplir los requisitos funcionales fijados en la Normas Tecnológicas de la Edificación (N.T.E.), así como las correspondientes Normas vigentes relativas a la fabricación y Control Industrial, Reglamentos de Seguridad en las máquinas o en su defecto las normas U.N.E. que correspondan.

El acopio de todos los materiales y equipos de obra deberá garantizar que se mantienen en el momento de su colocación las condiciones exigidas para su recepción en obra. En el caso contrario se procederá de la misma forma que la señalada en el caso anterior.

4.5 Medios auxiliares:

Son de obligado cumplimiento las normas y medidas establecidas y definidas en la memoria de este Plan de Seguridad e Higiene tanto para los medios auxiliares a utilizar en esta obra como par su uso y adecuado manejo.

4.5.1 *Andamios tubulares:*

Los andamios tubulares se montarán de acuerdo a la distribución, accesos y especofocaciones contenidas en los Planos del presente Plan de Seguridad e Higiene.

Las plataformas de trabajo se consolidarán inmediatamente tras su formación, mediante las abrazaderas de sujeción contra basculamientos.

Las plataformas de trabajo tendrán siempre un mínimo de 60 cm. de anchura y tendrá en su parte posterior barandilla sólida de 90 cm. de altura, con pasamanos, listón intermedio y rodapié.

Los módulos de base de los andamios tubulares, estarán dotados de bases nivelables de tornillo sin fin para facilitar su nivelado y una mayor garantía de estabilidad. La base de apoyo de los tornillos apoyará sobre durmientes de madera para reparto de las cargas a los que estarán clavados con clavos de acero hincados a fondo y sin doblar.

Los andamios tubulares con escalera latera, se montarán con esta hacía el exterior, es decir, hacia la cara en la que no se trabaja.

Se montarán a una distancia inferior a los 30 cm de la vertical en la que se trabaja.

Los andamios tubulares se arriostrarán a los parámetros verticales, anclados a puntos fijos, fuertes de la fachada.

4.5.2 Andamios colgados:

Como norma general las plataformas a colgar, cumplirán los siguientes requisitos: Barandilla delantera de 70 cm de altura, formada por pasamanos y rodapié; barandilla idéntica a la anterior, de cierre de tramos de andamiada colgada; suelo de material antideslizante; barandilla posterior de 90 cm. de altura, formada por pasamanos, listón intermedio y rodapié.

A su recepción en la obra se revisarán los elementos componentes de los andamios, levantándose un acta de los que se aceptan o se rechazan, así como las causas del rechazo.

Los taladros de los forjados que atraviesen la bovedilla, serán suplementados mediante pletinas instaladas atornilladas a la cara inferior del forjado de tal forma, que transfieran las solicitaciones a las dos viguetas o nervios contiguos más próximos.

El cuelgue del cable del elemento preparado para ello en el pescante, se efectuará mediante un gancho de cuelgue dotado de pestillo de seguridad.

Las guindolas se unirán a las carracas a nivel de suelo, una vez efectuada la unión, se elevarán ligeramente desde el exterior, se procederá a continuación a cargar las guindolas con la carga máxima admisible, observándose el comportamiento de las carracas, cables, aprietos y pescantes. Concluida la prueba se levantará acta del correcto montaje.

La separación de la cara interna de la andamiada y el parámetro vertical en la que se trabaja, no será inferior a 30 cm en prevención de caídas.

Redondeando la plataforma en tres de sus lados, se soldará los pies derechos barras metálicas componiendo una barandilla de 90 cm de altura, formada por barra pasamanos, barra intermedia y rodapié de 15 cm de altura.

El acceso y descenso de la plataforma de trabajo se hará a través de una escalera metálica de mano soldada a los pies derechos.

El acceso a la plataforma se cerrará mediante cadena siempre que permanezcan personas en ella.

4.5.3 Escaleras de mano:

Las escaleras de madera a utilizar en la obra de referencia, tendrán los largueros de una sola pieza, sin defecto ni nudos que puedan mermar su seguridad. Los peldaños cumplirán las mismas condiciones y estarán ensamblados.

Las escaleras de madera estarán protegidas de la intemperie con barnices transparentes para que no se oculten los posibles defectos.

Las escaleras de madera se guardarán a cubierto, a ser posibles se utilizarán exclusivamente en interiores.

Todas las escaleras de mano estarán dotadas de zapatas antideslizantes en su extremo inferior.

4.6 Maquinaria de obra

4.6.1 Mesa de sierra circular:

Las máquinas de sierra circular estarán provistas de señales de peligro y rótulo de leyenda: “PROHIBIDO UTILIZAR POR PERSONA NO AUTORIZADA”.

Las máquinas de sierra circular tendrán carcasas de cubrición del disco, cuchillo divisor del corte, carcasa de protección de las transmisiones, interruptor estanco, toma de tierra, empujador de la pieza a cortar y guía.

El mantenimiento de las mesas de sierra circular será realizado por personal especializado en ese trabajo.

La alimentación eléctrica de las mesas se hará mediante mangueras anti humedad, dotadas de clavijas estancas y de un hilo específico para toma de tierra que se efectuará a través del cuadro eléctrico de distribución.

4.6.2 Soldadura eléctrica:

El taller de soldadura tendrá ventilación directa y constante, en prevención del riesgo de trabajar en atmósfera tóxica.

Los porta electrodos tendrán el soporte de manutención en material aislante de la electricidad. El Delegado de Prevención controlará que el soporte utilizado no esté deteriorado.

Las operaciones de soldadura a realizar en zonas húmedas o en ambientes muy conductores de la electricidad, se efectuarán con tensiones no superiores a 50 voltios. El grupo de soldadura estará en el exterior del recinto, en el que se efectúe la operación de soldadura. Nunca se emplearán tensiones con soldadura superiores a 150 voltios si los equipos están alimentados por corriente continua.

El taller de soldadura se mantendrá constantemente limpio, eliminando del suelo clavos, fragmentos y recorte, en prevención de los riesgos de pisadas sobre materiales, tropezones o caídas. Además contará con extintor en polvo seco químico.

4.6.3 Soldadura oxiacetilenica y oxicorte:

El suministro y transporte interno de bombonas de gases licuados, se efectuará de acuerdo a las siguientes condiciones:

Estarán las válvulas de corte protegidas por la correspondiente caperuza protectora.

No se mezclarán botellas de gases distintos.

Se transportarán sobre bateas enjauladas en posición vertical y atadas para evitar vuelcos durante el transporte.

Los puntos anteriores se cumplirán tanto para botellas llenas como para las vacías.

El traslado y ubicación para el uso de las botellas de gases licuados se efectuará sobre carros portabotellas de seguridad.

4.6.4 *Camión de transporte:*

Todos los camiones utilizados en el transporte de materiales para esta obra, estarán en perfectas condiciones de mantenimiento y conservación y estarán en posesión de todos los permisos y homologaciones que la Ley establezca para ellos y sus conductores.

4.7 Mano de obra:

El personal de esta obra será de aptitud reconocida y experimentado en cada uno de los respectivos oficios y especialidades. Cuando por las circunstancias de los trabajos en los que intervengan un determinado operario, este se viera en la necesidad de hacer uso de gran maquinaria, pequeña maquinaria, herramientas mecánicas o útiles cuya utilización pudiera entrañar un riesgo para su persona o la de sus compañeros o para terceros en su realidad física o en la de sus bienes, deberá poseer autorización dada por la Jefatura de Obra mediante documento escrito, aún cuando dicho uso tenga carácter eventual o esporádico.