
PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DE SEGURIDAD Y SALUD

para la construcción de:

Proyecto de 96 viviendas, trasteros y plazas de
aparcamiento en c/Fray Julián Garcés (Avda América).

ANEXO 1: PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO SEGURO DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO PARA LA PREVENCIÓN GENERAL DE RIESGOS

Índice

Índice	2
Acometida eléctrica en baja tensión	7
Acometidas para servicios provisionales de electricidad, agua y alcantarillado	8
Albañilería	9
Construcción de arquetas de conexión de conductos	12
Construcción de arquetas de saneamiento	14
Carpintería de encofrados para elaboración de encofrados	15
Carpintería de madera para montaje de puertas y ventanas	16
Carpintería metálica y cerrajería	18
Construcción de chimeneas y conductos de ventilación	20
Cubierta inclinada de teja	20
Cubierta plana asfáltica, remate baldosa filtrón	22
Cubierta plana asfáltica, remate cerámico	24
Cubierta plana asfáltica, remate con grava	26
Seguridad durante la impermeabilización asfáltica	28
Encofrado y desencofrado de forjado bidireccionales	28
Seguridad de montaje específico	30
Seguridad para el desencofrado clareo	30
Enfoscados	31
Enlucidos	33
Excavación de tierras a cielo abierto	35
Excavación de tierras mediante máquinas, en zanjas	36
Excavación de tierras, mediante máquinas por bataches	37
Excavación de tierras en pozos	37
Excavación de tierras para construcción de zapatas aisladas	39
Extendido de zahorras a máquina	40
Extendido de recrecidos con mortero de cemento	41
Hormigonado de losas armadas	41
Hormigonado de pilares, vigas y jácenas	43
Hormigonado de zapatas (zarpas, riostras, y similares)	44
Hormigonado forjados inclinados (losas escalera, rampas, faldones de cubiertas)	45
Montaje de barreras de protección flexibles, (carreteras)	47
Montaje de barreras de protección rígidas, (carreteras)	47
Instalaciones provisionales para los trabajadores (módulos prefabricados metálicos)	47
Manipulación, armado y puesta en obra de la ferralla	48
Montaje de barandillas de edificios	49
Montaje de capialzados de persiana	49
Montaje de cargaderos de ventanas y puertas	50
Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento para el montaje de cargaderos de ventanas y puertas	50
Montaje de muebles de cocina	50
Montaje de pavimentos de adoquines de hormigón	51
Montaje de peldaños huella + tabica	51
Montaje de persianas de aluminio	52
Montaje de puertas resistentes al fuego (RF)	52
Montaje de ventanas de cerco y hoja	53
Montaje de vidrio sobre carpinterías metálicas	53
Montaje del vidrio sobre carpinterías	54
Montaje de vidrio	54
Pintura al plástico	55
Pintura al silicato	56
Pintura intumescente M1	57
Seguridad para la aplicación con brocha	57
Seguridad para la aplicación con pistola	57
Pintura sobre tuberías	58
Pocería y saneamiento	58
Revestimientos con paneles de madera	60
Sellados o recibidos con siliconas	61
Pavimentos de madera (parquet, tarimas y mampelanes)	61
Solados con mármoles, terrazos, plaquetas y similares (interiores)	63
Solados de suelos técnicos sobre soportes	64

Vaciados de tierras en general	65
Valla de obra pies derechos y chapa metálica	66
Vertido de hormigones por bombeo	66
Vertido de hormigones por cubos mediante el gancho de la grúa	67
Vertido directo de hormigones mediante canaleta	67
Albañil techador cerámico	69
Albañil	69
Alicatador	70
Ascensoristas	71
Carpintero encofrador	71
Carpintero	72
Cerrajero	73
Conductor de camión bañera	74
Conductor de dumper	74
Maquinista de pala excavadora y cargadora	75
Maquinista de retroexcavadora	76
Electricista	77
Enfoscador	77
Enlucidor (Yesaire)	78
Ferrallista	79
Fontanero	80
Gruista	81
Montador de andamios metálicos modulares	81
Montador de barandillas de seguridad	82
Montador de falsos techos metálicos	82
Montador de grúas torre	83
Montador de impermeabilizaciones asfálticas	83
Montador de la instalación de gas	84
Montador de montacargas de obra	85
Montador de muebles de cocina	85
Montador de persianas	86
Montador de redes de seguridad	86
Montador de vidrio	87
Nivelador de parquet	87
Operador con martillo neumático	87
Pintor	88
Pocero	89
Solador con madera (parquet, tarimas)	89
Solador con materiales hidráulicos	90
Andamios motorizados sobre mástil (andamios puente)	93
Instalación de colocación del cuadro de mando	95
Andamios en general	96
Andamios metálicos tubulares	96
Andamios sobre borriquetas	98
Carretón o carretilla de mano (chino)	98
Contenedor de escombros	99
Cubo de hormigonado de suspensión a gancho de grúa	99
Encofrado con barandilla perimetral para forjados o losas	99
Encofrados metálicos para pilares y pilas	100
Escaleras de mano, (inclinadas, verticales y de tijera fabricadas en acero madera o aluminio)	101
Eslings aislantes de la electricidad	103
Herramientas de albañilería, paletas, paletines, llanas, plumada	103
Herramientas manuales, palas, martillos, mazos, tenazas, uñas palanca	103
Jaulones para transporte de materiales sueltos	104
Plataforma de descarga en altura	104
Puntales metálicos	105
Torreta o castillete de hormigonado	105
Tráctel para arrastre de cargas	106
Trompa de vertido de escombros	106
Ventosas de manipulación del vidrio	107
Alisadoras eléctricas o con motor de explosión (helicópteros)	109
Bomba eléctrica para extracción de agua y lodos	109

Camión bomba, de brazo articulado para vertido de hormigón	109
Camión con grúa para autocarga	111
Camión cuba hormigonera	112
Camión de transporte de contenedores	112
Camión de transporte de materiales	113
Camión de transporte de grandes vigas de obra civil (doli)	114
Camión dúmper para movimiento de tierras	115
Carretilla elevadora mecánica autodesplazable	116
Compresor	117
Equipo compresor de pinturas y barnices a pistola	117
Equipo para soldadura con arco eléctrico (soldadura eléctrica)	117
Grapadora manual	118
Grúa autotransportada	119
Grúas torre - fijas o sobre carriles	120
Hormigonera eléctrica (pastera)	123
Maquinaria para movimiento de tierras (en general)	124
Martillo neumático (rompedores- taladradores para bulones)	125
Montacargas de obra	126
Pistola grapadora	126
Pistola automática hinca clavos	127
Pulidora abrillantadora de pavimentos	128
Máquinas herramienta en general (radiales - cizallas - cortadoras y similares)	128
Retroexcavadora con equipo de martillo rompedor	129
Sierra circular de mesa, para material cerámico	130
Sierra de disco en mesa con empujadores para carpintería	132
Soplete de fundido para mantas asfálticas	132
Taladro eléctrico portátil (también atornillador de bulones y tirafondos)	133
Vibradores eléctricos para hormigones	134
Instalación de aire acondicionado	136
Instalación de aparatos sanitarios	138
Instalación de ascensores o montacargas del proyecto	139
Instalación de cableados sobre cubiertas y azoteas	140
Instalación de calefacción	140
Instalación de detección de incendios	141
Instalación eléctrica del proyecto	142
Instalación eléctrica provisional de obra	142
Instalación de extinción de incendios	144
Instalación de fontanería	145
Instalación de Gas Natural	146
Instalación de pararrayos	147
Instalación de saneamiento y desagües	148
Instalación de telefonía y cables coaxiales	148
Instalación de ventilación	149
Anclajes para amarre de cinturones de seguridad	151
Andamio metálico modular apoyado, (usado como S + S)	151
Balizamiento lateral de rampas	152
Barandilla para huecos de ventana	152
Barandilla tubular para huecos de ascensor	153
Barandilla tubular sobre pies derechos por aprieto tipo carpintero	154
Barandilla modular autoportante encadenable tipo ayuntamiento	155
Escaleras de andamio metálico modular (evacuación de emergencia)	156
Escaleras de mano con capacidad de desplazamiento	156
Eslingas de seguridad	156
Extintores de incendios	156
Interruptor diferencial de 30 mA	157
Interruptor diferencial de 300 mA	157
Oclusión de hueco horizontal mediante mallazo electrosoldado especial	157
Plataforma de seguridad para descarga en altura	157
Redes sobre soportes de horca comercializada (omegas)	158
Redes toldo con retención de objetos. Edificación	159
Toma de tierra normalizada general de la obra	160
Valla metálica para cierre de seguridad de la obra, (todos los componentes)	161

PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DE SEGURIDAD Y SALUD

para la construcción de:

Proyecto de 96 viviendas, trasteros y plazas de
aparcamiento en c/Fray Julián Garcés (Avda
América).

Procedimientos preventivos de obligado cumplimiento, clasificados por actividades de la obra

Acometida eléctrica en baja tensión

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento para la construcción de la arqueta de acometida eléctrica.

Seguridad durante la construcción de la arqueta.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

1. El riesgo de cortes por manejo de piezas cerámicas y herramientas de albañilería, solo lo puede evitar acostumbrándose a utilizar guantes impermeabilizados. Solicíteselos al Encargado y úselos, evitará los accidentes en las manos.
2. Los sobre esfuerzos, tienen por consecuencia los dolorosos lumbagos y distensiones musculares; suceden por tener que realizar trabajos en posturas forzadas o por sustentación de piezas pesadas que deben manipularse. Solo los puede intentar evitar acostumbrándose a utilizar fajas contra los lumbagos y muñequeras ajustadas. Solicíteselos al Encargado y úselas, evitará los accidentes en las manos.
3. Como refuerzo al uso de la protección anterior, levante las cargas flexionando las piernas y apoyándose realmente en ellas al izarse; haga lo mismo cuando manipule el aglomerante o los ladrillos al construir y decida izar su cuerpo.
4. El riesgo de atrapamiento entre objetos, por ajustes de tubos de paso de cables y sellados con morteros, debe evitarlo usando guantes y un ayudante en los trabajos que lo requieran.
5. El corte de material cerámico a golpe de paletín, paleta o llana, puede producir una proyección violenta de pequeños objetos o partículas que pueden herirle los ojos. Para evitar este importante riesgo debe usar gafas contra estas proyecciones, que puede tener colgadas al cuello hasta el momento de ser necesario su uso. Si no las posee pídaselas al Encargado.
6. Trabajar con tiempo muy caluroso o por el contrario, con temperaturas frías, puede producir un riesgo denominado estrés térmico, debe ser dotado de la ropa de trabajo para este tipo de climas y utilizarla de manera obligatoria para controlar el riesgo.
7. En el caso de trabajar en temperatura cálida, la solución está en eliminar el alcohol y beber cuanta más agua mejor; La ropa de trabajo de algodón 100 x 100, mitigará su sensación de calor y por supuesto, la temible deshidratación corporal y con ella, el malestar general o dolores de cabeza. No es recomendable quedarse en pantalón corto pese a la costumbre existente.
8. En el caso de trabajar en temperatura cálida, la solución está en eliminar el alcohol; este solo le ofrece una sensación engañosa de calor y merma sus condiciones físicas con lo que le hace candidato a sufrir un accidente laboral. La mejor manera se solventar la sensación de frío en una buena alimentación, ropa de abrigo y evitar estar sin moverse en un punto fijo.

Seguridad de los cables y empalmes.

Los calibres de los cables manguera son los adecuados para la carga que han de soportar en función del cálculo realizado.

Los cables manguera a emplear en la obra, poseen un aislamiento de 1.000 v; la funda de los cables tiene un aislamiento para 1.000 v; el Encargado controlará que no se utilicen las que apareciesen peladas, empalmadas o con sospecha de estar rotas.

La distribución a partir del cuadro general se hace con cable manguera antihumedad perfectamente protegido; siempre que es posible va enterrado con señalización superficial y tablas de protección de su trayecto en los lugares de paso.

Los empalmes provisionales y alargadores, está previsto realizarlos con conectores especiales antihumedad, del tipo estanco para la intemperie.

Los empalmes definitivos se hacen mediante cajas de empalmes, admitiéndose en ellos una elevación de temperatura igual a la admitida para los conductores, con lo que la protección de los magnetotérmicos previsto les cubre. Las cajas de empalmes son de modelos normalizados para intemperie.

Para evitar el riesgo de rotura de las mangueras tendidas por el suelo y el de caídas a distinto o al mismo nivel de los trabajadores por tropiezo, está previsto que siempre que es posible, los cables del interior de la obra, van colgados de puntos de sujeción perfectamente aislados de la electricidad; el Encargado controlará que no sean simples clavos, en su caso, los clavos se revestirán con cinta aislante.

Seguridad en los interruptores.

Los interruptores están protegidos, en cajas blindadas, con cortacircuitos fusibles y ajustándose a las normas establecidas en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. Se han previsto instalados dentro de cajas normalizadas con puerta y cierre, con una señal de "PELIGRO ELECTRICIDAD" sobre la puerta.

Seguridad en el cuadro eléctrico.

El cuadro eléctrico de acometida va provisto de su toma de tierra correspondiente, a través del cuadro eléctrico general y de una señal normalizada de "PELIGRO ELECTRICIDAD" sobre la puerta, que está provista de cierre.

Va montado sobre un tablero de material aislante, dentro de una caja que lo aísla, montado sobre soportes o colgados de la pared, con puerta y cierre de seguridad.

El cuadro eléctrico se acciona subido sobre una banqueta de aislamiento eléctrico específico definido en el proyecto de la instalación eléctrica provisional de la obra. Su puerta estará dotada de enclavamiento. Se instala en el interior de un receptáculo cerrado con ventilación continua por rejillas y puerta con cerradura. La llave quedará identificada mediante llavero específico en el cuadro de llaves de la oficina de la obra.

Seguridad en las tomas de corriente.

Las tomas de corriente son blindadas, provistas de una clavija de toma de tierra y con enclavamiento. Se emplean dos colores distintos en los tomacorrientes para diferenciar con claridad y seguridad el servicio eléctrico a 220 v del de 380 v.

Seguridad en los interruptores automáticos magnetotérmicos.

Se ha previsto instalar todos los que el proyecto de instalación eléctrica provisional de obra requiere, con un calibre tal, que desconecten antes de que la zona de cable que protegen llegue a la carga máxima. Con ellos se protegen todas las máquinas y la instalación de alumbrado.

Seguridad en los interruptores diferenciales.

Todas las máquinas así como la instalación de alumbrado van protegidas con un interruptor diferencial de 30 mA.

Las máquinas eléctricas fijas, quedan protegidas, además, en sus cuadros, mediante interruptores diferenciales calibrados selectivos; calibrados con respecto al del cuadro general para que se desconecten antes que aquel o aquellos de las máquinas con fallos, y evitar así la situación de riesgo que implica la desconexión general imprevista de toda la obra.

Seguridad en la toma de tierra.

La instalación del transformador, se ha previsto en el proyecto dotada de la toma de tierra calculada expresamente, ajustándose a los reglamentos y exigencias de la empresa suministradora.

La toma de tierra de la obra así como de la maquinaria eléctrica fija se ha calculado en el proyecto de instalación eléctrica provisional de la obra. El Encargado controlará su exacta instalación

Para mantener la conductividad del terreno en el que se ha instalado cada toma de tierra, está previsto mantenerla regándola periódicamente con un poco de agua. El Encargado controlará que esta operación se realice por un trabajador vestido con guantes y botas aislantes especiales de la electricidad.

Las picas de toma de tierra quedarán permanentemente señalizadas mediante una señal de riesgo eléctrico sobre un pie derecho hincado en el terreno.

Seguridad durante el mantenimiento y reparaciones.

El Jefe de Obra, controlará que todo el equipo eléctrico se revise periódicamente por el electricista instalador de la obra y ordenará los ajustes y reparaciones pertinentes sobre la marcha.

El Encargado controlará que las reparaciones jamás se efectúen bajo corriente. Antes de realizar una reparación se abrirán los interruptores de sobreintensidad y los interruptores diferenciales, concluida esta maniobra, se instalará en su lugar una placa con el texto siguiente: "NO CONECTAR, PERSONAL TRABAJANDO EN LA RED".

Para evitar los riesgos eléctricos por impericia, el Encargado controlará que las nuevas instalaciones, reparaciones y conexiones, únicamente las realicen los electricistas autorizados para tan trabajo.

Señalización y aislamiento.

Si en la obra hubiera diferentes voltajes, (125 V, 220 V, 380 V), en cada toma de corriente se indicará el voltaje a que corresponda.

Para evitar el contacto eléctrico, está previsto que todas las herramientas a utilizar en la instalación eléctrica provisional de la obra, tengan mangos aislantes contra los riesgos eléctricos. El Encargado controlará el cumplimiento de esta norma.

Si se utilizan escaleras o andamios, cumplirán con las especificaciones y procedimientos estipuladas en sus correspondientes apartados dentro de este trabajo.

Acometidas para servicios provisionales de electricidad, agua y alcantarillado

Procedimiento de actuación para el responsable de seguridad y salud.

Para la supervisión y control de la acometida eléctrica provisional de obra.

Se hace entrega al Responsable de Seguridad y salud o recurso preventivo, la siguiente normativa de seguridad para que sea seguida, durante sus revisiones de la instalación de la acometida eléctrica provisional de obra:

1. No permita las conexiones a tierra a través de las tuberías para conducciones de agua. Esto puede causar accidentes muy graves.
2. Está previsto que no se extiendan sobre el suelo las mangueras eléctricas. Van elevadas sobre postes si ello es necesario. Pese a lo dicho y en su caso, no permita el tránsito de camiones, máquinas, carretillas y personas sobre las mangueras eléctricas, pueden pelarse y producir accidentes muy graves.
3. Impida el tránsito bajo líneas eléctricas de la compañía suministradora con elementos longitudinales transportados a hombro: pértigas, regles, escaleras de mano y similares. La inclinación de la pieza transportada puede llegar a producir el contacto eléctrico; lo que se denomina el arco voltaico que puede matar a las personas.
4. Impida la anulación del "neutro" o del cable de toma de tierra, (es el de colores verde y amarillo) de las mangueras de suministro eléctrico. Revise los enchufes, suele estar desconectado, o bien doblando sobre sí mismo y oculto bajo cinta aislante.
5. Impida la ubicación de cuadros de distribución o conexión eléctrica en las zonas que tras la excavación queden inaccesibles o con acceso peligroso. Retírelos hacia lugares seguros.
6. Compruebe diariamente la respuesta correcta de los interruptores diferenciales al inicio de la jornada y tras la pausa dedicada para la comida. Para hacerlo, asegúrese que está calzado con las botas aislantes previstas para usted en este plan de seguridad y salud; ahora, ya puede pulsar el botón de prueba.
7. Asegúrese de que existe siempre en el almacén un interruptor diferencial de repuesto de: media, alta y baja sensibilidad, con el que sustituir rápidamente el que pudiere estar averiado. Lo mismo debe prever para los interruptores automáticos, son esos que llaman magnetotérmicos.
8. La toma de tierra general de esta obra está prevista con una arqueta de fábrica de ladrillos dentro de la cual debe estar la pica o placa en su caso, de conexión a tierra.

9. Vigile el buen estado del extintor para fuegos eléctricos que debe estar instalado junto a puerta de entrada al cuarto del cuadro general eléctrico de la obra.
10. Mantenga las señales normalizadas de "PELIGRO, ELECTRICIDAD" sobre todas las puertas de acceso a estancias que contengan el transformador o el cuadro eléctrico general.

Albañilería

¿Qué son los trabajos de albañilería?

Los necesarios para construir fábricas de ladrillo o de bloques de hormigón utilizando aglomerantes hidráulicos. Pueden realizarse al nivel del suelo o sobre los diversos andamios existentes en el mercado actual de la construcción. Todo ello, condiciona la existencia y evaluación de los diversos riesgos posibles.

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento, para los trabajos de albañilería.

Son de aplicación todos los procedimientos contenidos en este trabajo relacionados con los medios auxiliares, herramientas y máquinas que se prevea utilicen los albañiles. Les deben ser entregados para su información y cumplimiento.

Seguridad para el acopio de materiales.

Pregunte al Encargado el lugar de acopio para ladrillos y componentes de los morteros y cumpla las siguientes normas:

1. Deposite el material en el lugar en el que se le indique. Si no está servido paletizado, deposítelos sobre unos tablonos de reparto de cargas. Con esta acción se eliminan los riesgos catastróficos por sobrecarga.
2. Si debe transportar material pesado, solicite al Encargado que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque se cansará menos en su trabajo.
3. Para el manejo de andamios colgados, de borriquetas o escaleras de mano es de aplicación lo especificado para estos medios auxiliares dentro del apartado correspondiente de este trabajo. Si debe usarlos, solicite al Encargado estos procedimientos de trabajo seguro, si es que no se les han entregado. Cumpla con ellos, lo que se pretende es que usted no se accidente.

Seguridad en el lugar de trabajo.

1. A la zona de trabajo debe usted acceder por lugares de tránsito fácil y seguro; es decir, sin verse obligado a realizar saltos y movimientos extraordinarios. Solicite al encargado las escaleras o pasarelas que están previstas.
2. Mantenga en todo momento limpio y ordenado, el entorno de su trabajo. Es una situación de riesgo, el piso por el que usted u otros trabajadores deban transitar, esté o resulte resbaladizo.
3. Este trabajo ha previsto que los huecos en el suelo permanezcan constantemente protegidos, con las protecciones colectivas establecidas en fase de estructura.
4. Respete la protecciones colectivas instaladas. Si las desmonta o altera puede ser considerado un acto de sabotaje si de ello se deriva un accidente.
5. Avise de los defectos que detecte sobre la protección colectiva si usted no puede resolverlos sobre la marcha, así se sabrán y podrán resolverse.
6. Las barandillas de cierre perimetral de cada planta, no se desmontan para recibir cargas. Se lo prohibimos.
7. En esta obra, está prevista la utilización de plataformas de descarga de material en altura. Son las que debe utilizar siguiendo el procedimiento expreso para ello, contenido en este trabajo.
8. Las barandillas las instalamos para que usted no sufra caídas. Si considera que le molestan hable con el Encargado, sin duda le dirá como trabajar bien y seguro utilizándolas.

Seguridad en el movimiento de cargas suspendidas a gancho.

1. Se le reitera que en esta obra, las cargas se depositan en altura sobre plataformas de descarga de materiales.
2. No balancee las cargas para alcanzar lugares inaccesibles es un riesgo intolerable que usted no debe correr; están previstas plataformas de descarga que no necesitan de esas maniobras.
3. El izado de cargas se guiará con dos cuerdas de control seguro para evitar penduleos y choques con partes de la construcción.
4. Para evitar los riesgos de caída de objetos sobre los trabajadores, por derrame fortuito de la carga, el material cerámico se izará a las plantas sin romper los flejes o la envoltura de plástico con las que lo suministre el fabricante.
5. Los ladrillos sueltos y similares, se izarán apilados ordenadamente en el interior de plataformas con plintos en rededor, vigilando que no puedan caer las piezas por desplome durante el transporte.
6. Para evitar golpes, atrapamientos y los empujones por la carga con caída desde altura, la cerámica paletizada transportada con grúa, se controlará mediante cuerdas de guía segura de cargas, amarradas a la base de la plataforma de elevación. Nunca se controlará directamente con las manos.
7. Los escombros resultantes de la ejecución de los trabajos, se retirarán mediante trompas de vertido; se le prohíbe expresamente el vertido directo de escombros, utilizando un carretón chino.
8. Para evitar la formación de polvo durante la caída de escombros, este polvo resultante, es nocivo para su salud; no olvide regar con frecuencia los materiales a evacuar desde altura.

Seguridad en el corte de piezas y en su manipulación.

En esta obra, el corte continuo de material cerámico está previsto realizarlo utilizando sierras de disco en vía húmeda. Se le prohíbe expresamente hacerlo directamente con una radial. En cualquier caso, debe aplicar los procedimientos para la utilización de la cortadora en vía húmeda contenidos dentro de este trabajo.

El corte esporádico de piezas planas, se realizará con cortadora de cuchilla manual.

Los escombros resultantes del corte de piezas cerámicas, se retirarán de inmediato.

Seguridad en las escaleras.

Está previsto peldañar las rampas de escalera con peldaños provisionales de ladrillo tomado con mortero de yeso, de las siguientes dimensiones mínimas:

- ☐ Anchura: 90 cm.
- ☐ Huella o "pisa": 20 cm.
- ☐ Contrahuella o "tabica": 20 cm.

Las rampas de las escaleras estarán protegidas en su entorno por una barandilla sólida de 100 cm de altura, formada por pasamanos, barra intermedia y rodapié de 20 cm.

Para peldañar de manera provisional la escalera, siga los pasos que se describen a continuación:

1. Este trabajo, está sujeto al riesgo de caída desde altura. Solicite al Encargado que le provea de una arnés cinturón de seguridad y vístalo.
2. Solicite al Encargado, que le indique donde debe recibir el mosquetón del arnés cinturón de seguridad.
3. Sitúese en la base del tramo de escalera que va a peldañar de manera provisional.
4. Compruebe que se han instalado las barandillas laterales de la escalera o la red tensa de seguridad. Si no están instaladas, no puede continuar con su trabajo. Solicite al Encargado que las instale.
5. Amarre el mosquetón del arnés cinturón de seguridad.
6. Realice la masa y construya el primer peldaño con ladrillo, repita esta acción hasta concluir con el peldañado.

Seguridad durante los replanteos en lugares sujetos al riesgo de caída desde altura.

1. Está previsto montar unas cuerdas de seguridad atadas entre los pilares en los que enganchar el mosquetón del arnés cinturón de seguridad durante las operaciones de replanteo e instalación de miras. Vea, antes de replantear, que están instaladas. Átese con el fiador del arnés cinturón a la cuerda de seguridad.
2. Comience el replanteo cambiando de posición y repitiendo la maniobra descrita cuantas veces sea necesario. Pretendemos evitar que usted se accidente.
3. Recuerde que las zonas de replanteo, debe acceder a través de lugares o estructuras auxiliares desmontables seguras incluidas en su caso, escaleras de mano seguras para su caso concreto; es decir, mediante escaleras de mano o pasarelas con barandillas. No está permitido el uso de los llamados "puentes de un tablón" y similares.

Seguridad durante la construcción de fábricas.

Son de aplicación los procedimientos de trabajo seguro referentes a la maquinaria y estructuras auxiliares desmontables utilizables durante la construcción de fábricas. En cualquier caso debe seguir el procedimiento específico para la utilización de cada una de ellas, contenido dentro de este mismo trabajo.

- ☐ Se le prohíbe expresamente, construir muros de fábrica de gran superficie bajo régimen de vientos fuertes. Con esta acción se elimina el riesgo catastrófico de que la fábrica recién construida caiga sobre usted o sobre sus compañeros.
- ☐ No trabaje junto a los paramentos recién levantados antes de transcurridas 48 horas. Con esta acción se elimina el riesgo catastrófico de que la fábrica recién construida caiga sobre usted o sobre sus compañeros.
- ☐ Queda prohibido "reclamar material" desde el borde de huecos sin protección y entre las guías de montacargas, cables de maquinillos o grúas. Esto evita el riesgo intolerable de caída por el hueco por empujón, resbalón o pérdida de equilibrio.

Prohibiciones para los trabajos de albañilería en esta obra.

1. El montar andamios de borriquetas sobre otros andamios; estas situaciones son muy peligrosas y son riesgos intolerables que usted no debe correr.
2. Si considera que debe montar borriquetas sobre otros andamios, consulte con el Encargado; no las improvise siga sus instrucciones montando primero las protecciones colectivas que sean necesarias.
3. Realizar trabajos sobre andamios colgados, sin inmovilizar con elementos rígidos, (tubos rectangulares; tubos cilíndricos o puntales), amarrándolos a sitios seguros y firmes de la construcción. Si no sabe como hacerlo, pregunte al Encargado y siga sus instrucciones. Con esta previsión se eliminan los riesgos de caída por separación del andamio, durante la acción de salir de él; este hecho ha producido muchos accidentes mortales.
4. Trabajar sin respetar el buen estado de las protecciones colectivas.
5. Retirar las protecciones colectivas sin reinstalarlas tras realizar el trabajo que exija tal maniobra.
6. Los trabajos en la vertical de otras tareas, sin interposición de viseras resistentes de recogida de objetos. Se trata de una situación peligrosa, si la detecta, consulte la solución con el Encargado).
7. Trabajar al lado de huecos existentes en el suelo que no permanezcan cerrados con tapas fijas al forjado, para impedir caídas.
8. Destapar todos los huecos de una vertical (bajante por ejemplo) para el aplomado correspondiente, concluido el cual, se comenzará el cerramiento definitivo del hueco y no volver a cubrirlo o aislarlo. Como principio general, los huecos permanecerán constantemente protegidos con las protecciones instaladas en la fase de estructura. Reponiéndose las protecciones deterioradas.
9. Está prohibido trabajar en el interior de las grandes jardineras de fachada, sin utilizar un cinturón de seguridad amarrado a algún punto sólido y seguro. Si no sabe como hacerlo, consulte con el Encargado.
10. No está permitido saltar del (forjado, peto de cerramiento o alféizares), a los andamios colgados o viceversa, si estos no están sujetos a la fachada con elementos rígidos para evitar balanceos y caídas por esta causa.

Los necesarios para revestir fábricas de ladrillo o de bloques de hormigón, con piezas cerámicas: azulejos, plaquetas, gres, etc., utilizando aglomerantes hidráulicos.

Tenemos presente que los "revestimientos cerámicos", los alicatados, pueden realizarse en grandes paños y en espacios abiertos. Es el caso del montaje de murales. También en sitios angostos en comparación con los anteriores, es el caso de los aseos y retretes. Ambas posibilidades condicionan la seguridad del trabajador que debe resolverse como hacemos en este caso.

Procedimiento de seguridad y salud, de obligado cumplimiento para los alicatadores.

Son de aplicación todos los procedimientos contenidos en este trabajo relacionados con los medios auxiliares, herramientas y máquinas que se prevea utilicen los albañiles. Les deben ser entregados para su información y cumplimiento.

Seguridad para el acopio de materiales.

Pregunte al Encargado o al Recurso Preventivo, el lugar de acopio previsto para realizar el acopio de los paquetes de las piezas de alícatar y componentes de los morteros y cumpla las siguientes normas:

1. Deposite el material en el lugar en el que se le indique. Hágalo sobre unos tabloncillos de reparto junto a las vigas del forjado, son los lugares más resistentes. Con esta acción se eliminan los riesgos catastróficos por sobrecarga.
2. Si debe transportar material pesado, solicite al Encargado o al Recurso Preventivo, que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque se cansará menos en su trabajo.
3. Para el manejo de andamios colgados, de borriquetas o escaleras de mano es de aplicación lo especificado para estos medios auxiliares dentro del apartado correspondiente de este trabajo. Si debe usarlos, solicite al Encargado o al Recurso Preventivo, estas normas si es que no se las han entregado. Cumpla con ellas, lo que se pretende es que usted no se accidente.

Seguridad en el lugar de trabajo.

A la zona de trabajo debe usted acceder por lugares de tránsito fácil y seguro; es decir, sin verse obligado a realizar saltos y movimientos extraordinarios. Solicite al Encargado o al Recurso Preventivo, las escaleras o pasarelas que están previstas.

1. Mantenga en todo momento limpio y ordenado, el entorno de su trabajo. Recuerde que es una situación de riesgo que esté o resulte resbaladizo, el piso por el que usted u otros trabajadores deban transitar.
2. Este trabajo ha previsto que los huecos en el suelo permanezcan constantemente protegidos, con las protecciones colectivas montadas en fase de estructura. Respételas y avise de los defectos que tengan si usted no puede resolverlos sobre la marcha, así se sabrán y podrán resolverse.
3. Para evitar las caídas por resbalones o pisadas sobre objetos inestables o cortantes, se ha previsto que se limpien los tajos de "recortes" y "desperdicios de pasta".
4. Para evitar los riesgos derivados de la existencia de escombros está previsto proceder como se indica a continuación:
 - ☐ Los escombros se regarán para evitar polvaredas; se barrerán, apilarán con orden y evacuarán mediante trompas de vertido.
 - ☐ Está expresamente prohibido, por ser un riesgo intolerable, lanzar directamente los escombros a través de los huecos horizontales o por los de los cerramientos verticales.
1. Las cajas de material de alícatar, se acopiarán apiladas en un máximo de 4 filas, en las plantas y repartidas lo antes posible junto a los tajos donde se las vaya a emplear y sin obstaculizar el paso normal por cada zona. El acopio general se situará lo más alejado posible de los vanos. Con esta prevención se neutralizan los riesgos catastróficos por sobrecarga descontrolada.
2. Si debe utilizar los andamios sobre borriquetas, monte siempre las plataformas de trabajo con una anchura no inferior a 60 cm, es la mínima superficie segura que puede usar. Si no lo hace así le paralizaremos su trabajo hasta que monte la plataforma.
3. Le queda expresamente prohibido utilizar como borriquetas los bordes de las bañeras, las cajas de material cerámico y los bidones. Las plataformas sí formadas se consideran riesgo intolerable

Para evitar los riesgos derivados de la falta de iluminación en el trabajo dentro de espacios reducidos y el riesgo eléctrico, por el modo de conseguirse la iluminación, están previstas las siguientes acciones:

1. Las zonas de trabajo estarán iluminadas con lámparas eléctricas de 100 vatios alimentadas a través del cuadro de distribución.
2. Los portátiles tienen portalámparas estancos con mangos aislantes de la electricidad, con rejilla de protección de roturas por golpes a la lámpara; cableado con protección de toma de tierra, mediante el diferencial instalado en el cuadro de distribución.
3. En caso de trabajos en sitios mojados, está previsto suministrarles corriente eléctrica de seguridad a 24 voltios.
4. Se le prohíbe expresamente, apoyar los portátiles en el suelo. Se colgarán a una altura mínima entorno a los 2 m.
5. Se le prohíbe el conexionado de cables eléctricos a los cuadros eléctricos de distribución sin la utilización de las clavijas macho - hembra. Prohibida expresamente: la conexión directa de cables sujetos con astillas o palitos de madera, son un riesgo calificado de intolerable.

Si observa que no se realizan las cosas como se ha descrito, tiene la obligación de comunicarla al Encargado o al Recurso Preventivo, para que se subsane la deficiencia.

Seguridad en el corte de materiales.

1. Para evitar las lesiones por la formación de polvo ambiental durante el trabajo se ha previsto que el corte de las piezas cerámicas se ejecutará en vía húmeda; es decir, antes de cortar, sumerja la pieza un rato en agua, luego, córtela.
2. El corte de las piezas cerámicas se ejecutará en locales abiertos a la intemperie, para evitar las lesiones por respirar aire con polvo en suspensión. Recuerde que las partículas de polvo menores son las que más dañan los pulmones; evite este riesgo usando la mascarilla de seguridad que está prevista, pídsela al Encargado o al Recurso Preventivo, si no se la han entregado y luego, úsela.
3. El corte de piezas cerámicas a máquina: "tronzadora radial" o "sierra de disco", deberá hacerse por vía húmeda para evitar las de afecciones respiratorias; para ello, sumerja la pieza a cortar en un cubo con agua, una vez mojada, córtela.
4. En caso de utilizarse "tronzadora radial" o "sierra de disco", para el corte de piezas, deberá atenderse a lo especificado para esta máquina en el apartado correspondiente de Maquinaria, dentro de este trabajo. Si no se le ha entregado, pídale al Encargado o al Recurso Preventivo, que se lo haga llegar.
5. El corte con ingleteadora cortadora manual, origina el riesgo de corte por la arista obtenida. Manipule las piezas cortadas con guantes.

Mantenga limpio y ordenado el lugar de trabajo.

Seguridad en el movimiento de cargas suspendidas a gancho.

Está previsto que el material se suministre sobre bateas protegidas perimetralmente con plintos que eviten derrames fortuitos. No balancee las cargas para alcanzar lugares inaccesibles, pueden arrastrarse al exterior y caer.

El izado de cargas a gancho, se controlará con dos cuerdas de guía segura de cargas. Con esta precaución se elimina el riesgo de caída de los trabajadores por penduleo de la carga o por choques de la misma, con partes de la construcción.

Mantenga en todo momento limpio y ordenado, el entorno de su trabajo. Recuerde que es una situación de riesgo que esté o resulte resbaladizo, el piso por el que usted u otros trabajadores deban transitar.

Este trabajo ha previsto que los huecos en el suelo permanezcan constantemente protegidos, con las protecciones colectivas establecidas en fase de estructura. Respételas y avise de los defectos que tengan si usted no puede resolverlos sobre la marcha, así se sabrán y podrán resolverse.

Las barandillas las instalamos para que usted no sufra caídas. Si considera que le molestan hable con el encargado, sin duda le dirá como trabajar bien y seguro utilizando la barandilla o el elemento que deba sustituirla.

Por regla general su lugar de trabajo suele ser angosto. Las caídas dentro de este tipo de lugares suelen ser muy peligrosas por los golpes contra todos los objetos que contienen, (materiales, andamios, escaleras e instalaciones eléctricas a base de portátiles).

Asegúrese que monta correctamente las borriquetas o las escaleras de mano que deba utilizar y evitará accidentarse.

Prohibiciones para los trabajos de alcatados en esta obra.

1. La acción de montar andamios de borriquetas sobre otros andamios; (estas situaciones son muy peligrosas; si cree que debe montar borriquetas sobre otros andamios, consulte con el Encargado; no las improvise).
2. Se le prohíbe expresamente la construcción de andamios apoyados sobre objetos distintos a borriquetas; (prohibido subirse sobre bidones, pilas de materiales, acopios etc.).
3. Realizar trabajos sobre andamios colgados, sin inmovilizar con elementos rígidos, (tubos rectangulares; tubos cilíndricos o puntales), amarrándolos a sitios seguros y firmes de la construcción.
4. Trabajar sin respetar el buen estado de las protecciones colectivas.
5. Retirar las protecciones colectivas sin reinstalarlas tras realizar el trabajo que exija tal maniobra.
6. Los trabajos en la vertical de otras tareas, sin interposición de viseras resistentes de recogida de objetos. Se trata de una situación peligrosa, si la detecta, consulte la solución con el Encargado).

Construcción de arquetas de conexión de conductos

¿Qué es la construcción de arquetas de conexión de conductos?

El trabajo de romper, trocear, fragmentar los terrenos con martillos neumáticos manejados por trabajadores o con retroexcavadoras; en ocasiones este trabajo también se realiza por el procedimiento de picar y extraer tierras mediante picos y palas de accionamiento manual. El terreno así roto, es retirado por lo general con la pala de carga de la retroexcavadora, sobre camiones, para que, en su lugar, pueda realizarse la colocación de arquetas, generalmente prefabricadas para la conexión de conductos.

Estos trabajos, por diseño, sus dimensiones y maquinaria, están sujetos a riesgos laborales que han sido ya analizados, evaluados y prevenidos y se van a evitar en esta obra con su colaboración.

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio, para la construcción de arquetas de conexión de conductos.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

Los riesgos por impericia, los más difíciles de controlar, se evitan en esta obra mediante la obligatoriedad de demostrar ante la Jefatura de Obra, que todos los trabajadores que van a utilizar los martillos neumáticos, saben realizar de manera segura su trabajo; y que los conductores de máquinas y camiones para movimiento de tierras, son poseedores del Permiso de Conducir de la categoría correspondiente y están en posesión del certificado de capacitación.

Esta unidad de obra, está evaluada expresamente dentro de este trabajo. Para evitar los riesgos laborales, siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

1. Está previsto evitar en lo posible los barrizales en la obra, no obstante puede haberlos en algún momento de la construcción. Para evitar el riesgo de caída al mismo nivel por pisadas sobre terrenos irregulares o embarrados, torceduras por pisadas sobre terrenos inestables utilice las botas de seguridad, de media caña que se le entregarán.
2. Para caminar sobre lugares de paso embarrados, está prevista la instalación de pasarelas o en su caso, su secado con zavorras compactadas.
3. El riesgo de cortes por manejo de piezas cerámicas y herramientas de albañilería, sólo lo puede evitar acostumbrándose a utilizar guantes impermeabilizados. Solicíteselos al Encargado o al Recurso Preventivo, y úselos, evitará los accidentes en las manos.
4. Los sobreesfuerzos, tienen por consecuencia los dolorosos lumbagos y distensiones musculares; suceden por tener que realizar trabajos en posturas forzadas o por sustentación de piezas pesadas que deben manipularse. Sólo los puede intentar evitar acostumbrándose a utilizar fajas contra los lumbagos y muñequeras ajustadas. Solicíteselos al Encargado o al Recurso Preventivo, y úselas, evitará los accidentes en las manos.
5. Como refuerzo al uso de la protección anterior, levante las cargas flexionando las piernas y apoyándose realmente en ellas al izarse; haga lo mismo cuando manipule el aglomerante o los ladrillos al construir y decida izar su cuerpo.
6. El riesgo de atrapamiento entre objetos por ajustes de tuberías y sellados con morteros debe evitarlo usando guantes y un ayudante en los trabajos que lo requieran.

7. El corte de material cerámico a golpe de paletín, paleta o llana, puede producir una proyección violenta de pequeños objetos o partículas que pueden herirle los ojos. Para evitar este importante riesgo debe usar gafas contra estas proyecciones, que puede tener colgadas al cuello hasta el momento de ser necesario su uso. Si no las posee pídaselas al Encargado o al Recurso Preventivo,.
8. Trabajar con tiempo muy caluroso o por el contrario, con temperaturas frías, puede producir un riesgo denominado estrés térmico.
9. En el caso de trabajar en temperatura cálida, la solución está en eliminar el alcohol y beber cuanta más agua mejor; La ropa de trabajo de algodón 100 x 100, mitigará su sensación de calor y por supuesto, la temible deshidratación corporal y con ella, el malestar general o dolores de cabeza. No es recomendable quedarse en pantalón corto pese a la costumbre existente.
10. En el caso de trabajar en bajas temperaturas, la solución está en eliminar el alcohol; este solo le ofrece una sensación engañosa de calor y merma sus condiciones físicas con lo que le hace candidato a sufrir un accidente laboral. La mejor manera se solventará la sensación de frío en una buena alimentación, ropa de abrigo y evitar permanecer sin moverse en un punto fijo.

Seguridad para la utilización de los martillos neumáticos siga las instrucciones que se indican a continuación.

1. Cada tajo con martillos, está previsto que sea trabajado por un mínimo de dos personas que se turnarán cada hora, por prevención de lesiones por permanencia continuada recibiendo ruido y vibraciones sobre el cuerpo.
2. Este trabajo produce ruido peligroso proveniente de dos puntos claros: el martillo neumático y el compresor. Debe evitar las posibles lesiones utilizando los equipos de protección individual: taponcillos simples o si lo prefiere, cascos orejeras contra el ruido.
3. Este trabajo puede desprender partículas que dañen su cuerpo por sus aristas cortantes y gran velocidad de proyección. Debe evitar lesiones usando los siguientes equipos de protección individual que debe pedir al Encargado o al Recurso Preventivo,: Ropa de trabajo: mono cerrado con cremalleras. Gafas contra las proyecciones de objetos y partículas. Mandil, manguitos y polainas de cuero. Botas de seguridad.
4. El trabajo que realiza comunica vibraciones a su organismo. Está obligado a protegerse de posibles lesiones internas utilizando: Una faja elástica de protección de cintura, firmemente apretada. Absorberá la vibración de su cuerpo y usted se cansará menos que si no la usa. Muñequeras bien ajustadas. Absorberá la vibración de su cuerpo y usted se cansará menos que si no la usa.
5. Las lesiones que puede usted evitar son el doloroso lumbago y las no menos dolorosas distensiones musculares de los antebrazos.
6. Para evitar lesiones en los pies, utilice unas botas de seguridad. Eliminará así: los pinchazos, torceduras de tobillo y magulladuras.
7. El polvillo invisible que se desprende al romper el pavimento, que sin duda lo hay aunque no lo perciba, puede dañar seriamente sus pulmones. Para evitar el posible daño, moje repetidamente el objeto a romper y, además, utilice una mascarilla con filtro mecánico recambiable que retendrá la entrada de polvo a su organismo.
8. No deje el martillo rompedor hincado en el suelo o pavimento. Piense que al querer después extraerlo puede ser difícil de dominar y producirle serias lesiones.
9. Antes de accionar el martillo, asegúrese de que el puntero rompedor, está perfectamente amarrado al resto del martillo.
10. Si ve deteriorado o gastado su puntero, pida que se lo cambien, evitará accidentes y conservará la producción de obra prevista.
11. No abandone nunca el martillo conectado al circuito de presión especialmente si trabaja en o junto a una acera transitada por otros ciudadanos. Evite posibles accidentes cerrando la llave del circuito de presión.
12. No permita usar su martillo a compañeros inexpertos. Al utilizarlo, pueden accidentarse.

Seguridad para realizar movimientos de tierras a mano, o las tareas de refino de los cortes realizados en el terreno.

1. Este trabajo es considerado por lo general como algo natural que cualquiera puede hacer, esta opinión es errónea y origen de accidentes laborales.
2. Maneje el pico sujetándolo con ambas manos protegidas por guantes antideslizantes. Ponga las manos en el tercio posterior del astil o palo del pico, transmitirá de manera más efectiva su fuerza al asestar los golpes en el terreno.
3. Maneje la pala sujetándola con ambas manos protegidas por guantes antideslizantes. Ponga la mano con la que va a transmitir la fuerza a la hoja de la pala sobre el asa superior del astil. La otra mano sitúela en el tercio inferior del astil o palo de la pala, transmitirá de manera más efectiva su fuerza al asestar los golpes en el terreno ya movido y levantará mejor la tierra.
4. Esto debe hacerlo con las piernas algo flexionadas para evitar lumbagos y distensiones musculares (muñecas abiertas).
5. Todas esto debe hacerlo con equipo de protección individual: ropa de trabajo: mono cerrado con cremalleras. Gafas contra proyecciones de objetos y partículas. Faja de protección de cintura, firmemente apretada. Absorberá los esfuerzos de su cuerpo y usted se cansará menos que si no la usa. Muñequeras bien ajustadas. Absorberán la vibración de sus muñecas y usted se cansará menos que si no las usa. Las lesiones que puede usted evitar son el lumbago y las distensiones musculares de los antebrazos.
6. Para evitar lesiones en los pies, utilice unas botas de seguridad. Eliminará pinchazos, torceduras de tobillo y magulladuras.

Seguridad para la prevención de las caídas a distinto nivel, son de obligado cumplimiento las siguientes normas.

1. La zona de arquetas excavadas estará protegida mediante barandillas autoportantes en cadena tipo "ayuntamiento", ubicadas a 2 m del borde superior del corte del ámbito de la excavación.

2. Para pasar sobre zanjas, está previsto montar pasarelas a partir de módulos antideslizantes, de 90 c, de anchura, (mínimo 3 módulos de andamio metálico de 30 cm de anchura), bordeados con barandillas tubulares de 100 cm de altura, formadas por pasamanos, barra intermedia y rodapié de 15 cm.
3. Para hacer posible el paso seguro de vehículos sobre zanjas, está previsto montar pasarelas a base palastros (chapones de acero de alta resistencia) continuos.
4. El lado de circulación de camiones o de maquinaria quedará abalizado a una distancia de las zanjas o arquetas, no inferior a 2 m, mediante el uso de cinta de señalización de riesgos, a franjas alternativas de colores amarillo y negro.
5. A las zanjas o arquetas, sólo se puede bajar o subir por escaleras de mano sólidas y seguras, que sobrepasan en 1 m el borde de la zanja, estando amarradas firmemente al borde superior de coronación.
6. Está prohibido el acopio de tierras o de materiales en las inmediaciones de las zanjas o arquetas a una distancia inferior a 2 m del borde. De esta forma se elimina el riesgo de los vuelcos o deslizamientos de los cortes por sobrecarga.
7. En tiempo de lluvia o de nivel freático alto, se vigilará el comportamiento de los taludes en prevención de derrumbamientos sobre los operarios. Se realizarán en su caso los achiques necesarios.

Seguridad durante la ejecución de arquetas

1. En la aplicación de este procedimiento, hay que cumplir con el de manejo del carretón chino, contenido dentro de este mismo trabajo.
2. El camino hasta el lugar en el que debe construir la arqueta, debe ser seguro; de lo contrario, antes de comenzar su trabajo, el Encargado debe resolver este grave problema.
3. En el interior de capazos de mano o sobre carretón chino, transporte los ladrillos hasta el lugar de construcción de la arqueta.
4. Descargue los ladrillos al lado del lugar de montaje, hágalo con cuidado, el desorden, provocará retrasos de ejecución y es posible que pueda provocar caídas al mismo nivel.
5. Solicite ahora a su ayudante que le suministre el mortero de cemento en un carretón chino.
6. Vista los guantes de loneta impermeabilizados o si lo prefiere, los guantes de goma.
7. Aplicando los procedimientos de seguridad para el manejo de herramientas de albañilería, proceda a construir los muros de fabrica de ladrillo que forman la arqueta.
8. La postura de trabajo es en cuclillas o arrodillado; le recomendamos realizarlo en la postura de rodillas, utilizando rodilleras.

Construcción de arquetas de saneamiento

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento para la construcción de arquetas de saneamiento.

Esta unidad de obra, está evaluada expresamente dentro de este trabajo. Para evitar los riesgos laborales, siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

11. Está previsto evitar en lo posible los barrizales en la obra, no obstante puede haberlos en algún momento de la construcción. Para evitar el riesgo de caída al mismo nivel por pisadas sobre terrenos irregulares o embarrados, torceduras por pisadas sobre terrenos inestables utilice las botas de seguridad, de media caña que se le entregarán.
12. Para caminar sobre lugares de paso embarrados, está prevista la instalación de pasarelas o en su caso, su secado con zahorras compactadas.
13. El riesgo de cortes por manejo de piezas cerámicas y herramientas de albañilería, sólo lo puede evitar acostumbrándose a utilizar guantes impermeabilizados. Solicíteselos al Encargado o al Recurso Preventivo, y úselos, evitará los accidentes en las manos.
14. Los sobreesfuerzos, tienen por consecuencia los dolorosos lumbagos y distensiones musculares; suceden por tener que realizar trabajos en posturas forzadas o por sustentación de piezas pesadas que deben manipularse. Sólo los puede intentar evitar acostumbrándose a utilizar fajas contra los lumbagos y muñequeras ajustadas. Solicíteselos al Encargado o al Recurso Preventivo, y úselas, evitará los accidentes en las manos.
15. Como refuerzo al uso de la protección anterior, levante las cargas flexionando las piernas y apoyándose realmente en ellas al izarse; haga lo mismo cuando manipule el aglomerante o los ladrillos al construir y decida izar su cuerpo.
16. El riesgo de atrapamiento entre objetos por ajustes de tuberías y sellados con morteros debe evitarlo usando guantes y un ayudante en los trabajos que lo requieran.
17. El corte de material cerámico a golpe de paletín, paleta o llana, puede producir una proyección violenta de pequeños objetos o partículas que pueden herirle los ojos. Para evitar este importante riesgo debe usar gafas contra estas proyecciones, que puede tener colgadas al cuello hasta el momento de ser necesario su uso. Si no las posee pídaselas al Encargado o al Recurso Preventivo,.
18. Trabajar con tiempo muy caluroso o por el contrario, con temperaturas frías, puede producir un riesgo denominado estrés térmico.
19. En el caso de trabajar en temperatura cálida, la solución está en eliminar el alcohol y beber cuanta más agua mejor; La ropa de trabajo de algodón 100 x 100, mitigará su sensación de calor y por supuesto, la temible deshidratación corporal y con ella, el malestar general o dolores de cabeza. No es recomendable quedarse en pantalón corto pese a la costumbre existente.

20. En el caso de trabajar en bajas temperaturas, la solución está en eliminar el alcohol; este solo le ofrece una sensación engañosa de calor y merma sus condiciones físicas con lo que le hace candidato a sufrir un accidente laboral. La mejor manera se solventará la sensación de frío en una buena alimentación, ropa de abrigo y evitar permanecer sin moverse en un punto fijo.

Seguridad durante la ejecución de arquetas

9. En la aplicación de este procedimiento, hay que cumplir con el de manejo del carretón chino, contenido dentro de este mismo trabajo.
10. El camino hasta el lugar en el que debe construir la arqueta, debe ser seguro; de lo contrario, antes de comenzar su trabajo, el Encargado debe resolver este grave problema.
11. En el interior de capazos de mano o sobre carretón chino, transporte los ladrillos hasta el lugar de construcción de la arqueta.
12. Descargue los ladrillos al lado del lugar de montaje, hágalo con cuidado, el desorden, provocará retrasos de ejecución y es posible que pueda provocar caídas al mismo nivel.
13. Solicite ahora a su ayudante que le suministre el mortero de cemento en un carretón chino.
14. Vista los guantes de loneta impermeabilizados o si lo prefiere, los guantes de goma.
15. Aplicando los procedimientos de seguridad para el manejo de herramientas de albañilería, proceda a construir los muros de fábrica de ladrillo que forman la arqueta.
16. La postura de trabajo es en cuclillas o arrodillado; le recomendamos realizarlo en la postura de rodillas, utilizando rodilleras.

Carpintería de encofrados para elaboración de encofrados

Procedimiento de seguridad y salud, de obligado cumplimiento, para el movimiento de cargas a gancho de grúa.

No está permitida la permanencia de operarios en las zonas de batido de cargas, durante las operaciones de izado de tabloneros, sopandas y puntales. Con esta acción se elimina el riesgo de accidentes por caída fortuita de objetos.

Para el manejo de cargas suspendidas a gancho de grúa se cumplirá con las siguientes condiciones. El Encargado es responsable de su cumplimiento:

1. Las cargas suspendidas a gancho de la grúa, se dirigirán con cuerdas de guía segura de cargas. Así se evitarán dos riesgos importantes, caída desde altura por penduleo de la carga y atrapamiento por objetos pesados.
2. Está previsto que la madera y puntales, se transporten siempre flejados o atado de dos puntos extremos. Con esta acción se evita el racimo desordenado de los componentes en el aire, con el riesgo de enganche y desprendimiento de la carga.

Procedimiento obligatorio, para los movimientos de personas por los encofrados o para acceso a ellos.

El ascenso y descenso del personal a los encofrados se efectuará a través de escaleras de mano seguras. Véase el apartado de escaleras de mano dentro de este trabajo.

Queda prohibido pasar corriendo sobre los encofrados. Sobre ellos se caminará en su caso a paso ligero, para evitar las alarmas infundadas en el resto del personal de la obra.

Se instalarán listones contra los resbalones sobre los fondos del encofrado de madera de las losas inclinadas. Con esta acción se controlarán los riesgos de caída al mismo nivel o de rodar por una rampa.

Está previsto cubrir las esperas de ferralla de las losas inclinadas, instalando sobre las puntas de los redondos, tapones de presión. Con esta acción se elimina el riesgo de ensartarse en la "ferralla de espera", en caso de caída.

Esta previsto que se extraigan o remachen los clavos existentes en la madera usada. Los tajos se limpiarán de inmediato de clavos y fragmentos de madera usada. Con esta acción se evitará el accidente de pisada sobre un objeto punzante o lacerante, que dependiendo del lugar en el que suceda, puede ser causa eficaz de un accidente mortal.

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento en los trabajos de encofrado.

Son de aplicación todos los procedimientos de seguridad y salud contenidos en este trabajo dados para la utilización de medios auxiliares, herramientas y máquinas que vayan a ser utilizadas por los carpinteros encofradores, que les deben ser entregados y explicados, para su aplicación inmediata en su trabajo en esta obra.

1. Para poder utilizar las máquinas herramienta y las mesas de sierra circular, está previsto utilizar el impreso de autorización del uso de máquinas herramienta contenido en este trabajo; la autorización la da el Jefe de Obra y por delegación el Encargado.
2. Para evitar el riesgo de incendio, se le prohíbe hacer fuego directamente sobre los encofrados. Si se hacen fogatas se efectuarán en el interior de recipientes metálicos aislados de los encofrados mediante bovedillas u otros materiales incombustibles.
3. Queda prohibido encofrar sin antes haber cubierto el riesgo de caída desde altura mediante la instalación de las protecciones colectivas previstas en este trabajo.

ADVERTENCIA: si no tiene muros de trasdós en la obra, debe eliminar la condición siguiente pero si piensa encofrar directamente contra el terreno, debe conservarla adaptándola a esa realidad. En cualquier caso, sólo el estudio geotécnico puede garantizar la estabilidad de un talud.

1. El Encargado, extremará la vigilancia de taludes durante las operaciones de encofrado y desencofrado del trasdós de los muros de hormigón, en prevención de derrumbamientos. Estas operaciones se realizarán bajo vigilancia constante.
2. El acopio de la madera, tanto nueva como usada, debe ocupar el menor espacio posible, estando debidamente clasificada y no estorbando los sitios de paso. El orden de la obra da un gran nivel de seguridad en el trabajo.
3. Los puntales metálicos deformados se retirarán del uso sin intentar enderezarlos para volverlos a utilizar.
4. Los puntales se dispondrán de forma ordenada en hileras para permitir el paso a su través.

5. El desencofrado se realizará con la ayuda de uñas metálicas realizándose siempre desde el lado del que no puede desprenderse la madera; es decir, desde el ya desencofrado. Así se elimina el riesgo de caída de objetos sobre las personas.
6. El desencofrado se realizará previo aflojado de los puntales desde un lugar sin riesgo de caída de objetos.
7. El desencofrado se continuará en línea, crujía a crujía desde un lugar sin riesgo de caída de objetos.

Carpintería de madera para montaje de puertas y ventanas

¿Qué son los trabajos de instalación de la carpintería de madera?

Los necesarios para recibir e instalar en la obra, los componentes de madera: puertas de paso, ventanas y mamparas de madera. La madera es el material constitutivo de los troncos de los árboles que se encuentra bajo su corteza. Para su utilización requiere un proceso de secado, cortado y conformación utilizando maquinaria propia de esta industria.

La madera que se usa para la instalación de la carpintería de madera de puertas de paso se sirve conformada en los siguientes elementos generales:

Prearco para puerta de paso: madera más o menos trabajada en fino que cerca un hueco de tabiquería; por lo general, está fabricado en madera de pino. Se "recibe", es decir, se monta al mismo tiempo en el que se construye la tabiquería en la que se encaja. En consecuencia, está sujeto a los riesgos de esta.

Cerco para puerta de paso: fabricado en la madera que se desee según el proyecto. Puede ser del tipo "cerco directo" que equivale a un prearco fino; sus riesgos son los de la instalación de los prearcos; o cerco propiamente dicho; es decir, madera que, bordeando un hueco, permite que en ella encaje una hoja de puerta; se instala sobre un prearco, una vez concluida la tabiquería y su revestimiento.

Hoja para puerta de paso: es lo que se entiende por "puerta". Fabricada en la madera, chapa o trillaje que se desee según el proyecto.

A todo lo anterior hay que añadirles la instalación de los herrajes de colgar la hoja de puerta desde el cerco y los sistemas de cierre: pomos, manivelas, cerrajas etc.

Las puertas de paso pueden ser de hoja simple, por lo general de tres tamaños de anchura y la misma altura; de hoja doble y todas ellas con o sin hueco para instalar en él un vidrio. De todo esto se deduce, que el acopio de prearcos, cercos y hojas de paso debe realizarse de manera ordenada por tamaños.

La madera que se usa para la instalación de la carpintería de madera de ventanas se sirve conformada en los siguientes elementos generales:

Prearco para ventana: madera más o menos trabajada en fino que cerca un hueco de tabiquería o de fachada; por lo general está fabricado en madera de pino. Se "recibe", es decir, se monta al mismo tiempo en el que se construye la tabiquería o la fachada en la que se encaja. En consecuencia está sujeto a los riesgos de estas dos actividades.

Cerco para ventana: fabricado en la madera que se desee según el proyecto. Puede ser del tipo "cerco directo" que equivale a un prearco fino; sus riesgos son los de la instalación de los prearcos; el cerco de ventana propiamente dicho; es decir, madera que, bordeando un hueco, permite que en ella encaje una o varias hojas batientes de ventana; se instala sobre un prearco, una vez concluida la tabiquería y su revestimiento o la fachada.

Hoja u hojas para acristalamiento de ventana: es lo que se entiende por "batiente de ventana". Fabricadas en la madera que se desee según el proyecto.

A todo lo anterior hay que añadirle la instalación de los herrajes de colgar de los batientes de ventana, desde el cerco y los sistemas de cierre: fallebas de los diversos tipos y estilos.

Todos estos elementos se rematan con listones de madera llamados: tapajuntas y rodapié.

En esta instalación coinciden tres grupos importantes de riesgos: los de la albañilería interior y exterior y los del taller de obra. Los primeros ya están resueltos en este trabajo preventivo. Usted debe conocerlos. Los riesgos del taller tienen por mayor preocupación las concentraciones volátiles de polvo de madera, que son explosivos y algunas incluso tóxicas, y en los disolventes orgánicos que se utilizan para el barnizado; emanan vapores tóxicos. Son trabajos que suelen realizarse sobre el nivel del suelo, sobre andamios o próximos a las losas de escalera. Todo ello, condiciona la existencia y evaluación de los diversos riesgos posibles.

Procedimiento de seguridad y salud, de obligado cumplimiento, para entregar a todos los trabajadores de la especialidad.

Seguridad para el acopio de los materiales.

Pregunte al Encargado o al Recurso Preventivo, el lugar de acopio previsto para realizar el almacenamiento de los componentes de la instalación de la carpintería de madera: listones, barnices, pinturas, disolventes y pegamentos y cumpla las siguientes normas:

- ☐ Deposite el material en el lugar en el que se le indique. Recuerde que los barnices y disolventes son productos que arden con facilidad y si lo hacen junto a madera ya barnizada, el riesgo de propagación del incendio tiene calificación de intolerable. Respete las normas que se le suministren para la prevención de los incendios.
- ☐ Como debe transportar a brazo o a hombros material pesado, solicite al Encargado o al Recurso Preventivo, que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque se cansará menos en su trabajo.

Seguridad en el lugar de trabajo.

1. Se le **prohíbe** utilizar a modo de borriquetas, los bidones, cajas o pilas de material similares, para evitar los accidentes por trabajar sobre superficies inestables.
2. Para evitar los accidentes por tropiezos o por pisadas sobre objetos cortantes está previsto que mantenga limpios y ordenados los lugares de trabajo.

3. Los precercos y cercos de madera se almacenarán en las plantas, linealmente repartidos junto a los lugares en los que se les vaya a instalar. En posición vertical para que ocupen el menor espacio posible.
4. Para evitar los accidentes de caída por tropiezo con obstáculos, no se acopiarán de forma que obstaculicen los lugares previstos de paso.
5. Recuerde que los enjarjes para recibir el precerco o el cerco a la fábrica de ladrillo, suelen efectuarse mediante clavos cruzados. Los clavos salientes a la altura de los ojos, los desprendidos o clavados en recortes, son un riesgo tolerable que puede llegar a intolerable como consecuencia del lugar de ubicación. Para evitar estos riesgos, barran los tajos conforme se reciben cercos a las fábricas.
6. La fase de instalación de precercos o cercos directos lleva emparejado el riesgo de caída al mismo o a distinto nivel, dependiendo del lugar en el que se produzca un tropiezo al caminar; para evitarlo en lo posible, se ha previsto que los listones horizontales cruzados en los marcos se instalen a 60 cm de altura, medida sobre el pavimento, para facilitar en lo posible su visión y evitar así el tropiezo al caminar. Se desmontarán inmediatamente, tras haber concluido el proceso de endurecimiento de la parte de recibido del precerco (o del cerco directo), para que cese el riesgo de tropiezo.
7. Por su seguridad directa debe comprobar, antes de la utilización de cualquier máquina herramienta, que se encuentra en óptimas condiciones y con todos los mecanismos y protectores de seguridad instalados en buen estado. De lo contrario es una máquina peligrosa, no la utilice y comunique el hecho al Encargado o al Recurso Preventivo, para que se repare.

Seguridad contra incendios en los acopios y almacenes.

1. Para evitar las concentraciones de gases en los almacenes por las colas de contacto, barnices, pinturas al esmalte sintético y los correspondientes disolventes, está previsto que se mantenga siempre la ventilación constante mediante "tiro continuo de aire". En consecuencia, está prohibido mantener o almacenar los recipientes de productos mencionados, sin estar perfectamente cerrados.
2. Para evitar posibles incendios y su propagación rápida, está previsto que la madera se almacene separada de las colas de contacto, barnices, pinturas al esmalte sintético y los correspondientes disolventes.
3. Como trabajador, tiene obligación legal de respetar las señales: "PELIGRO DE INCENDIO" y "PROHIBIDO FUMAR", que está previsto instalar sobre la puerta de acceso a los almacenes de: colas de contacto, barnices, pinturas al esmalte sintético y disolventes, y almacén de maderas.
4. Está previsto instalar extintores de polvo químico seco, ubicados cada uno al lado de la puerta de cada almacén. Controle que se instalan y mantienen en estado de funcionamiento. En caso de no ser como se indica, contacte con el Encargado.

Seguridad en el taller de carpintería de obra.

El corte de la madera a máquina, se efectuará bien en el interior de un local habilitado al efecto y constantemente ventilado o bien a la intemperie. El corte de la madera mediante sierra circular se ejecutará situándose el operario a sotavento, para evitar respirar el polvo en suspensión del corte.

El ruido producido por las sierras eléctricas es superior al admisible para evitar la sordera del trabajador. Utilice los auriculares contra el ruido que están previstos; si no los tiene, solicítelos al Encargado o al Recurso Preventivo,.

El serrín producido, se rociará con agua y barrerá de inmediato; a continuación, se introducirá en sacos para su eliminación de la obra.

Se le comunica expresamente que está prohibido fumar en el interior de este taller.

Seguridad durante el transporte de la madera en la obra.

Los precercos, cercos y hojas de madera considerados de forma unitaria, serán transportados por un mínimo de dos trabajadores, para evitar los sobreesfuerzos y choques contra objetos inmóviles.

Los paquetes de precercos, cercos y hojas de madera, pueden ser izados a las plantas mediante eslingas y gancho de grúa.

Recuerde que para que el transporte sea seguro, el ángulo superior que al nivel de la argolla de cuelgue forman los dos estrobos de una eslinga en carga, debe ser igual o menor que 90°.

Seguridad durante el lijado de la madera en la obra.

Los lugares en fase de lijado de madera permanecerán constantemente ventilados para evitar la formación de atmósferas tóxicas o explosivas por polvo de madera.

Para evitar los accidentes por contacto con la energía eléctrica, está previsto que las lijadoras a utilizar, estarán dotadas de doble aislamiento con conexión a tierra de todas sus partes metálicas, y dotadas del manillar de manejo y control revestido de material aislante de la electricidad.

Las operaciones de mantenimiento y sustitución de lijas se efectuarán siempre con la máquina desconectada de la red eléctrica. Con esta precaución se elimina el riesgo eléctrico.

Para evitar el polvo ambiental, el serrín producido, será humedecido y barrido mediante cepillos cargado en sacos y eliminado del recinto de la obra.

Seguridad durante el transporte interno de cargas en la obra.

Para evitar los accidentes por interferencias y desequilibrio, está previsto que los paquetes de lamas de madera, rastreles, tapajuntas, rodapiés de madera, se transportarán a hombro por un mínimo de dos trabajadores.

Las piezas de madera de forma longitudinal que deban ser transportadas a hombro o brazo por un solo trabajador, se inclinarán hacia atrás, procurando que la punta que va por delante, esté a una altura superior a la de una persona; de esta forma se evitan los accidentes por golpes a otros trabajadores.

Se dispondrán anclajes de seguridad en las jambas de las ventanas para amarrar a ellos los fiadores de los cinturones de seguridad, durante las operaciones de instalación de hojas de ventana (o de las lamas de persiana).

Prohibiciones expresas en esta obra.

1. Se le prohíbe utilizar a modo de borriquetas, los bidones, cajas o pilas de material similares, para evitar los accidentes por trabajar sobre superficies inestables.
2. Para evitar incendios, queda prohibido fumar en el lugar de trabajo cuando se utilicen directamente o en el entorno próximo colas de contacto, barnices, pinturas al esmalte sintético y disolventes.
3. Contra los accidentes por falta de iluminación suficiente, se ha previsto que las zonas de trabajo se iluminen mediante portátiles estancos con mango aislante provistos de rejilla protectora de la bombilla y alimentados a 24 voltios. Quedan prohibidas las iluminaciones "artesanales".
4. Para evitar el riesgo eléctrico, no está permitida la conexión de los cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho - hembra. Si no dispone de clavija de conexión, pídala al Encargado o al Recurso Preventivo, de la obra. Está prohibida la conexión directa de cables solos o con la ayuda de cuñitas de madera.
5. Para evitar el riesgo de caídas por existencia de protecciones colectivas desmontadas parcialmente, se le prohíbe expresamente, desmontar las protecciones colectivas que obstaculicen el paso de los precercos o cercos. Si es necesario, contacte con el Encargado, definan el lugar más favorable y desmonte únicamente el tramo de protección colectiva estrictamente necesario para realizar esta tarea. Una vez concluido este trabajo, reinstale el tramo retirado antes de realizar cualquier otro trabajo.
6. Para evitar los riesgos por impericia, es necesario ser autorizado expresamente para utilizar una máquina cualquiera utilizando el documento expreso para ello. Se le prohíbe manejar máquinas sin estar provisto del documento expreso de autorización de uso de esa determinada máquina.

Carpintería metálica y cerrajería

¿Qué son los trabajos de instalación de la carpintería metálica?

Los necesarios para recibir e instalar en la obra, los componentes de la carpintería metálica y cerrajería: puertas de paso, ventanas y mamparas metálicas.

Por lo general, se utilizan dos tipos distintos de metal: acero y aluminio. El primero suele venir a la obra premontado, pero puede requerir el uso de las soldaduras eléctrica, oxiacetilénica y el oxicorte. El segundo, suele recibirse montado y su manipulación es la necesaria para instalarlo en su lugar definitivo.

Los elementos englobados dentro de esta especialidad son las puertas de paso, las ventanas y las barandas exteriores de balcones y terrazas. A continuación hacemos una descripción somera de los componentes:

Puertas de paso y cierres: de hoja batiente (para cuartos de instalaciones), pivotante (para cuartos de instalaciones, puertas de garaje), de persiana (para cierres de comercios, cuartos de instalaciones, puertas de garaje).

Ventanas: de hojas batientes, pivotantes y de guillotina.

Barandas: de acero o de aluminio y cristal según la creatividad de su diseñador.

Los componentes de las puertas de paso y cierres son:

Cerco para puerta de paso o cierre comercial: fabricado en perfiles laminados de acero según el diseño que se desee en el proyecto que se construye. Se instala una vez concluida la tabiquería y su revestimiento o la fachada correspondiente.

Hoja para puerta de paso: es lo que se entiende por "puerta". Fabricada en perfiles laminados y chapas de acero según el diseño que se desee en el proyecto que se construye.

Puerta de paso cierre comercial: es lo que se entiende por "puerta de tienda". Fabricada en perfiles laminados y cadenas o lamas de acero, según el diseño que se desee en el proyecto que se construye. Suele enrollarse en torno a un tambor.

A todo lo anterior hay que añadirles la instalación por soldadura eléctrica de los herrajes de colgar la hoja de puerta desde el cerco y los sistemas de cierre: pomos, manivelas, cerrajas etc.

Las puertas de paso pueden ser de hoja simple, de doble hoja y todas ellas con o sin hueco para instalar en él un vidrio. De todo esto se deduce, que el acopio de precercos, cercos y hojas de paso debe realizarse de manera ordenada por tamaños.

Los componentes de las ventanas son:

Cerco para ventana: fabricado en perfiles laminados de aluminio según el diseño que se desee en el proyecto que se construye. Se instala una vez concluida la tabiquería y su revestimiento o la fachada correspondiente.

Hoja u hojas para acristalamiento de ventana: es lo que se entiende por "batiente de la ventana". Fabricada por lo general en perfiles laminados de aluminio según el diseño que se desee en el proyecto que se construye.

Todo lo anterior es servido con la instalación de los herrajes de colgar de los batientes de ventana, desde el cerco y los sistemas de cierre: fallebas de los diversos tipos y estilos.

La mezcla de componentes metálicos con cristal suele denominarse "muro cortina". Este tipo de cierres tiene metodologías de montaje seguro específicas, según las patentes que los protegen.

En esta instalación coinciden tres grupos importantes de riesgos: los de la albañilería interior y exterior y los del taller de obra. Los primeros ya están resueltos en este trabajo preventivo. Usted debe conocerlos. Los riesgos del taller se tratan en el apartado correspondiente dentro de este mismo trabajo.

Todos ellos son trabajos que suelen realizarse sobre el nivel del suelo, sobre andamios o próximos a las losas de escalera y bordes de forjados o losas. Todo ello, condiciona la existencia y evaluación de los diversos riesgos posibles.

Procedimiento de seguridad y salud, de obligado cumplimiento, para entregar a todos los trabajadores de la especialidad.
Seguridad para el acopio de materiales.

1. Pregunte al Encargado o al Recurso Preventivo, el lugar previsto para almacenamiento de los componentes de la instalación de la carpintería metálica.
2. Deposite el material en el lugar en el que se le indique.
3. Como debe transportar a brazo o a hombros material pesado, solicite al Encargado o al Recurso Preventivo, que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque se cansará menos en su trabajo.

Seguridad en el lugar de trabajo.

1. Para evitar accidentes por tropiezo o pisada sobre objetos cortantes, se prevé mantener limpios y ordenados los lugares de trabajo.
2. Los precercos y cercos metálicos se almacenarán en las plantas, repartidos linealmente junto a los lugares en los que se les vaya a instalar.
3. Para evitar los accidentes por tropiezo, no se acopiarán de forma que obstaculicen los lugares de paso previsto.
4. Recuerde que los enjarjes para recibir el cerco metálico a la fábrica de ladrillo, suelen efectuarse mediante pletinas. Las pletinas salientes a la altura de los ojos, son un riesgo tolerable que puede llegar a intolerable, como consecuencia del lugar de ubicación. Para evitar estos riesgos, está previsto señalizar con pintura de color amarillo, las pletinas salientes de las fábricas situadas a la altura de los ojos.
5. Por su seguridad directa, debe comprobar antes de la utilización de cualquier máquina herramienta, que se encuentra en optimas condiciones y con todos los mecanismos y protectores de seguridad instalados en buen estado. De lo contrario es una máquina peligrosa, no la utilice y comunique el hecho al Encargado o al Recurso Preventivo, para que se repare.

Seguridad contra incendios en los acopios y almacenes.

1. Para evitar las concentraciones de gases en los almacenes para las pinturas al esmalte sintético y los correspondientes disolventes, está previsto que se mantenga siempre la ventilación constante mediante "tiro continuo de aire". En consecuencia, queda prohibido mantener o almacenar botes de los productos mencionados sin estar perfectamente cerrados.
2. Para evitar posibles incendios y su propagación rápida, está previsto instalar extintores de polvo químico seco, ubicados cada uno al lado de la puerta del almacén de pinturas. Controle que se instalan y mantienen en estado de funcionamiento. En caso de no ser como se indica, contacte con el Encargado.
3. Como trabajador, tiene obligación legal de respetar las señales: "PELIGRO DE INCENDIO" y "PROHIBIDO FUMAR", que está previsto instalar sobre la puerta de acceso al almacén de pinturas al esmalte sintético y disolventes.

Seguridad en el taller de carpintería metálica de obra.

1. El corte de componentes metálicos a máquina, se efectuará en el interior de un local habilitado al efecto y constantemente ventilado o mejor a la intemperie.
2. El ruido producido por las sierras eléctricas es superior al admisible para evitar la sordera del trabajador. Utilice los auriculares contra el ruido que están previstos; si no los tiene, solicíteselos al Encargado o al Recurso Preventivo,.
3. Para evitar los accidentes por contacto con la energía eléctrica, está previsto que las máquinas herramienta que se decida utilizar, estén dotadas de doble aislamiento con conexión a tierra de todas sus partes metálicas, y dotadas del manillar de manejo y control revestido de material aislante de la electricidad.
4. Las operaciones de mantenimiento y sustitución de componentes recambiables se realicen siempre con la máquina desconectada de la red eléctrica. Con esta precaución se elimina el riesgo eléctrico.

Seguridad durante el transporte de los componentes de la carpintería metálica y cerrajería en la obra.

1. Para evitar los accidentes por descontrol de la carga, los cercos y hojas de paso metálicos considerados de forma unitaria, serán transportados por un mínimo de dos trabajadores, dotados de fajas contra los sobreesfuerzos.
2. Los paquetes de cercos y hojas de metálicas pueden ser izados a las plantas mediante eslingas y gancho de grúa. Recuerde que para que el transporte sea seguro, el ángulo superior que, al nivel de la argolla de cuelgue, forman los dos estrobos de una eslinga en carga, debe ser igual o menor a 90°.

Seguridad durante el transporte interno de cargas en la obra.

1. Para evitar los accidentes por interferencias y desequilibrio, está previsto que los componentes de la carpintería metálica y cerrajería, se transporten a hombros por un mínimo de dos trabajadores.
2. Las piezas metálicas con forma longitudinal que deban ser transportadas a hombro o brazo por un solo trabajador, se inclinarán hacia atrás, procurando que la punta que va por delante, esté a una altura superior a la de una persona; de esta forma se evitan los accidentes por golpes a otros trabajadores.
3. Para evitar el riesgo de caída desde altura, está previsto instalar anclajes de seguridad en las jambas de las ventanas para amarrar a ellos los fiadores de los cinturones de seguridad, durante las operaciones de instalación de carpinterías metálicas de ventana (o de las lamas de persiana).
4. Los componentes de la carpintería metálica y cerrajería, se descargarán en bloques perfectamente flejados, pendientes mediante eslingas del gancho de la grúa. Para garantizar un buen nivel de seguridad, recuerde que el ángulo superior, al nivel de la argolla de cuelgue, que forman los estrobos de una eslinga en carga, debe ser igual o inferior a 90°.
5. El izado a las plantas se efectuará por bloques de componentes flejados. Nunca elementos sueltos. Una vez en las plantas correspondientes se abrirán los paquetes para su distribución y puesta en obra.
6. Para evitar los accidentes por desplomes y caída de las carpinterías metálicas, está previsto que el Encargado, compruebe que todas las carpinterías en fase de "presentación", permanezcan perfectamente acuñadas y apuntaladas.
7. Para evitar el riesgo de vuelcos, golpes y caídas de los trabajadores, está previsto que el "cuelgue" de hojas de puerta, marcos desplazables o pivotantes y similares, se efectuará por un mínimo de dos trabajadores, provistos de faja contra los sobreesfuerzos.

Seguridad durante el montaje de barandillas.

1. Para evitar accidentes por protecciones inseguras o aparentes. Las barandillas metálicas, se instalarán definitivamente y sin dilación una vez concluida la presentación el lugar de recibido. Recuerde que es muy peligroso mantener protecciones inseguras. Una barandilla definitiva simplemente presentada; es decir, aplomada y acuada, es una protección peligrosa hasta su total terminación.
2. Contra los riesgos por caída de objetos sobre las personas o las cosas, se le **prohíbe** acopiar barandillas definitivas y similares en los bordes de las terrazas o balcones.
3. Para garantizar su perfecta ubicación definitiva y evitar desplomes sobre personas o las cosas, está previsto que los componentes metálicos que resulten inseguros en situaciones de consolidación de su recibido por el fraguado de morteros, se mantengan apuntalados o amarrados en su caso a lugares firmes.

Prohibiciones expresas en esta obra.

1. Se le **prohíbe** utilizar a modo de borriquetas, los bidones, cajas o pilas de material similares, para evitar los accidentes por trabajar sobre superficies inestables.
2. Para evitar incendios, queda prohibido fumar en el lugar de trabajo cuando se utilicen directamente o en el entorno próximo pinturas al esmalte sintético y disolventes.
3. Ante los accidentes por falta de iluminación suficiente, se prevé que las zonas de trabajo se iluminen con portátiles estancos dotados con mango aislante, y provistos de rejilla protectora de la bombilla y alimentados a 24 voltios. Queda prohibida la iluminación "artesanal".
4. Para evitar el riesgo eléctrico, se le **prohíbe** la conexión de los cables eléctricos a los cuadros de alimentación, sin la utilización de clavijas de conexión. Si no dispone de clavija de conexión, pídala al Encargado o al Recurso Preventivo, de la obra. Está prohibida la conexión directa de cables solos o con la ayuda de cuñitas de madera.
5. Contra el riesgo de caídas por existencia de protecciones colectivas desmontadas parcialmente, se le **prohíbe** desmontar las protecciones colectivas que obstaculicen el paso de los componentes de la carpintería metálica y cerrajería. Si es necesario, contacte con el Encargado, definan el lugar más favorable y desmonte únicamente el tramo de protección colectiva estrictamente necesario para realizar esta tarea. Una vez concluido este trabajo, reinstale el tramo retirado antes de realizar cualquier otro trabajo.
6. Para evitar los riesgos por impericia, es necesario ser autorizado expresamente para utilizar una máquina cualquiera utilizando el documento expreso contenido para ello dentro del pliego de condiciones de este trabajo. Se le **prohíbe** expresamente manejar máquinas sin estar provisto del documento expreso de autorización de uso de esa determinada máquina.

Construcción de chimeneas y conductos de ventilación

Procedimiento obligatorio para la construcción de conductos y chimeneas a través de forjados ya construidos.

Seguridad durante el replanteo de los conductos.

Para evitar el riesgo de caída desde altura por los huecos en el forjado de cada vertical, está previsto el recorte de las tapas de seguridad de modo que dejen pasar a su través el hilo de la plomada de una misma vertical, Así se evita la desprotección global de los huecos en el forjado.

Para conseguirlo, siga los siguientes pasos:

1. Identifique en los planos de construcción la vertical en la que va a trabajar.
2. Identifique en la obra la vertical en la que va a trabajar.
3. Sitúese en la planta más inferior provisto de una sierra de mano.
4. Amarre su cinturón de seguridad al anclaje previsto en el forjado.
5. Levante la tapa y retírese a un lugar seguro.
6. Corte el trozo de tapa necesario para el paso del plomo.
7. Sitúe la tapa en el lugar de protección del hueco, comprobando que lo hace en la posición oportuna.
8. Repita estas maniobras planta por planta, comprobando que todos los orificios abiertos en las tapas, de cada vertical coinciden, de lo contrario, cuando lance el plomo, no pasará por todos los orificios y deberá retocar su trabajo.
9. Lance el plomo. Ya tiene replanteado el conducto.
10. Ahora se debe iniciar el montaje del conducto; para ello sitúese en la planta de inicio de la construcción.
11. Inicie el montaje del conducto utilizando, cuando sea necesario, un andamio de borriquetas, aplicando el procedimiento contenido en este trabajo para este medio auxiliar, que le debe ser entregado para su inmediata puesta en práctica.
12. Al llegar a la cota de acceso al forjado superior, cambie a la planta siguiente y repita el procedimiento de construcción del conducto tal y como se le ha explicado hasta concluirlo.

Cubierta inclinada de teja

¿Qué son los trabajos de montaje de cubiertas inclinadas?

Los necesarios para construir el cierre superior de las construcciones, con la inclinación suficiente como para que de manera automática, se evacuen las aguas de lluvia y la nieve por las limas hacia canalones de desagüe.

Normalmente existen varias maneras de conseguir las inclinaciones: directamente mediante un envigado como el de las construcciones rurales; mediante la construcción de una serie de tabiquillos llamados "palomeros" o "conejeros" sobre los que se

construye el tablero inclinado y los de forjado inclinado. Sobre las superficies obtenidas se remata la cubierta con la pizarra, la teja curva o teja árabe o la teja plana o teja romana.

En las construcciones industriales se montan grandes vigas con inclinación superior llamadas cerchas y sobre estas, se montan las correas o vigas entre cerchas, que serán las que soportarán las placas de fibrocemento o de fibra de vidrio.

En ocasiones existen diseños imaginativos y heterodoxos que mezclan los procedimientos indicados.

En la prevención que les vamos a comunicar, nos vamos a centrar en el montaje de la cubierta, por lo que es necesario realizar un análisis y evaluación de riesgos y componer una serie de medidas preventivas oportunas para evitar los accidentes laborales que puedan originarse.

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, para entregar a todos los trabajadores de la especialidad.

Seguridad para el acopio de materiales.

Pregunte al Encargado o al Recurso Preventivo, el lugar de acopio previsto para realizar el acopio de ladrillos, tejas y demás componentes de los morteros y cumpla las siguientes normas:

1. Deposite el material en el lugar en el que se le indique. Hágalo sobre unos tablones de reparto, si es que no está servido paletizado. Con esta acción se eliminan los riesgos catastróficos por sobrecarga.
2. Si debe transportar material pesado, solicite al Encargado o al Recurso Preventivo, que le entregue un arnés cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque se cansará menos en su trabajo.
3. Para el manejo de andamios de puentes volados y escaleras de mano, es de aplicación lo especificado para estos medios auxiliares dentro del apartado correspondiente de este trabajo y salud. Si debe usarlos, solicite al Encargado o al Recurso Preventivo, estas normas si es que no se las han entregado. Cumpla con ellas, lo que se pretende es que usted no se accidente.

Seguridad en el lugar de trabajo.

1. A la zona de trabajo debe usted acceder por lugares de tránsito fácil y seguro; es decir, sin verse obligado a realizar saltos y movimientos extraordinarios. Solicite al Encargado o al Recurso Preventivo, las escaleras o pasarelas que están previstas.
2. Mantenga en todo momento limpio y ordenado, el entorno de su trabajo. Recuerde que es una situación de riesgo que esté o resulte resbaladizo, el piso por el que usted u otros trabajadores deban transitar; siempre estará por lo menos, inclinado.
3. Este trabajo y salud ha previsto que los huecos en el suelo permanezcan constantemente protegidos, con las protecciones colectivas establecidas en fase de estructura. Respételas y avise de los defectos que tengan si usted no puede resolverlos sobre la marcha, así se sabrán y podrán resolverse.

Seguridad en el corte de piezas y en su manipulación.

1. El corte de piezas cerámicas a máquina, ("tronzadora radial"), deberá hacerse por vía húmeda para evitar las afecciones respiratorias; para ello, sumerja la pieza a cortar en un cubo con agua, una vez mojada, córtela.
2. Mantenga limpio y ordenado el lugar de trabajo.

Prohibiciones para los trabajos de albañilería en la cubierta.

1. El montaje de andamios de borriquetas sobre otros andamios; estas situaciones son muy peligrosas y están calificadas riesgos intolerables; si cree que debe montar borriquetas sobre otros andamios, consulte con el Encargado; no las improvise siga sus instrucciones montando primero las protecciones colectivas que sean necesarias.
2. Trabajar sin respetar el buen estado de las protecciones colectivas.
3. Retirar las protecciones colectivas sin reinstalarlas tras realizar el trabajo que exija tal maniobra.
4. Los trabajos en la vertical de otras tareas, sin interposición de viseras resistentes de recogida de objetos. Se trata de una situación peligrosa, si la detecta, consulte la solución con el Encargado).
5. Trabajar al lado de huecos existentes en el suelo que no permanezcan cerrados con tapas fijas al forjado, para impedir las caídas.

Seguridad aplicable durante los replanteos en lugares sujetos al riesgo de caída desde altura.

1. Está previsto montar unas cuerdas de seguridad amarradas entre los pilares en los que enganchar el mosquetón del arnés arneses cinturón de seguridad durante las operaciones de replanteo e instalación de miras. Compruebe, antes de replantear, que están instaladas, en cuanto lleve puesto el arnés arneses cinturón de seguridad obligatorio. Átese con el fiador del arnés cinturón a la cuerda de seguridad. Comience el replanteo cambiando de posición y repitiendo la maniobra descrita cuantas veces sea necesario. Sólo pretendemos evitar que usted se accidente.
2. A las zonas de trabajo se accederá siempre de forma segura; es decir, mediante escaleras de mano o pasarelas con barandillas. Se le prohíbe el uso de los llamados "puentes de un tablón".

Seguridad durante la construcción de fábricas inclinadas para formación de los faldones.

1. En este trabajo se ha previsto una protección colectiva contra el riesgo de caída desde altura, por rodar por el tablero inclinado de la cubierta, que reduce este riesgo a tolerable; siga las instrucciones de esta prevención y si no las conoce, no las entiende o no las comprende, consulte con el Encargado. Tiene obligación de explicárselas.
2. Se le prohíbe "reclamar material" desde el borde de huecos sin protección y entre las guías de montacargas, cables de maquinillas o grúas. Esta acción cumplida, evita el riesgo intolerable de caída por el hueco por empujón, resbalón o pérdida de equilibrio.
3. Se tenderá unido a dos puntos seguros, instalados en las limatesas o cumbresas, un cable de acero de seguridad en el que anclar el fiador del arnés cinturón de seguridad, durante la ejecución de las labores sobre los faldones de la cubierta. Esta prevención se destina para solucionar los trabajos esporádicos de remate y en su caso para la seguridad del mantenimiento posterior de la cubierta.

4. Durante la construcción de tabiquillos de formación de las pendientes de los tableros, todos los huecos del forjado horizontal permanecerán cubiertos con las tapas de madera clavada. Así se elimina el riesgo de caída a distinto nivel o desde altura.
5. Como primera tarea a ejecutar sobre los tableros inclinados se acometerá la de la edificación de los petos y recercados de todos los huecos. De esta manera se elimina el riesgo de caída a distinto nivel o desde altura.
6. El acceso a los planos inclinados de la cubierta, se realizará con la ayuda de escaleras de mano que sobrepasen en 1 m la altura que deba salvar, a través de los huecos que están previstos en el suelo con dimensiones no inferiores a 50 x 70 cm.
7. La escalera se apoyará siempre en la cota horizontal más elevada del hueco a pasar para mitigar en lo posible, las sensaciones de vértigo o de inseguridad.
8. La comunicación y circulaciones necesarias sobre la cubierta inclinada está previsto que se resolverá mediante pasarelas emplumadas y escalonadas tal forma, que absorban de manera segura la pendiente a salvar.
9. **Seguridad en el movimiento de cargas suspendidas a gancho de los tejados de teja**
10. No balancee las cargas para alcanzar lugares inaccesibles es un riesgo intolerable que usted no debe correr; están previstas plataformas de descarga. Además, el material se suministrará empaquetado sobre bateas protegidas perimetralmente con plintos que eviten derrames fortuitos.
11. El izado de cargas se guiará con dos cuerdas de control seguro para evitar penduleos y choques con partes de la construcción.
12. Las tejas planas se izarán a las plantas sin romper los flejes o la envoltura de plástico con las que lo suministre el fabricante, para evitar los riesgos de caída de objetos sobre los trabajadores, por derrame fortuito de la carga.
13. Las tejas planas, sueltas se izarán apiladas ordenadamente en el interior de plataformas con plintos en rededor, vigilando que no puedan caer las piezas por desplome durante el transporte.
14. La teja plana paletizada transportada con grúa, se controlará mediante cuerdas de guía segura de cargas, amarradas a la base de la plataforma de elevación. Nunca directamente con las manos para evitar: golpes o de atrapamientos y en su caso, los empujones por la carga con caída desde altura.
15. Los escombros resultantes de la ejecución de los trabajos se retirarán mediante trompas de vertido; no olvide regar con frecuencia los materiales para evitar la formación de polvo durante la caída; este polvo resultante, es nocivo para su salud.

Seguridad en el corte de piezas y en su manipulación.

1. El corte de piezas teja romanas a máquina, ("tronzadora radial"), deberá hacerse por vía húmeda para evitar las afecciones respiratorias; para ello, sumerja la pieza que desea cortar en un cubo con agua, una vez mojada, córtela.
2. Mantenga limpio y ordenado el lugar de trabajo.

Seguridad durante el montaje de componentes de los tejados de teja.

1. Los rollos de tela asfáltica se repartirán uniformemente, evitando sobrecargas; calzados para evitar que rueden y ordenados por zonas de trabajo.
 2. Los rastreles de madera de recepción de teja plana, se izarán ordenadamente por paquetes de utilización inmediata y sin acumulaciones innecesarias.
 3. Los faldones se mantendrán libres de objetos que puedan dificultar los trabajos o los desplazamientos seguros.
- El extendido y recibido de cumbreras y baberos de plomo (y similares) entre planos inclinados, se ejecutarán (pese a existir otras protecciones instaladas), sujetos con los arneses cinturones de seguridad a los cables de acero previstos para los trabajos esporádicos o de mantenimiento posterior de lo construido.

Cubierta plana asfáltica, remate baldosa filtrón

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, para entregar a todos los trabajadores de la especialidad.

Seguridad para el acopio de materiales.

1. Pregunte al Encargado o al Recurso Preventivo, el lugar de acopio previsto para realizar el acopio de ladrillos, mantas asfálticas y demás componentes de los morteros y cumpla las siguientes normas:
2. Deposite el material en el lugar en el que se le indique. Hágalo sobre unos tableros de reparto. Con esta acción se eliminan los riesgos catastróficos por sobrecarga.
3. Si debe transportar material pesado, solicite al Encargado o al Recurso Preventivo, que le entregue un arnés cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque, además, se cansará menos en su trabajo.
4. Para el manejo de andamios de puentes volados y escaleras de mano, es de aplicación lo especificado para estos medios auxiliares dentro del apartado correspondiente de este trabajo. Si debe usarlos, solicite al Encargado o al Recurso Preventivo, estas normas si es que no se las han entregado. Cumpla con ellas, lo que se pretende es que usted no se accidente.

Seguridad en el lugar de trabajo.

1. A la zona de trabajo debe usted acceder por lugares de tránsito fácil y seguro; es decir, sin verse obligado a realizar saltos y movimientos extraordinarios. Solicite al Encargado o al Recurso Preventivo, las escaleras o pasarelas que están previstas.
2. Mantenga en todo momento limpio y ordenado, el entorno de su trabajo. Recuerde que es una situación de riesgo que esté o resulte resbaladizo, el piso por el que usted u otros trabajadores deban transitar; siempre estará por lo menos, algo inclinado.
3. Este trabajo ha previsto que los huecos en el suelo permanezcan constantemente protegidos, con las protecciones colectivas establecidas en fase de estructura hasta su sustitución por los cerramientos definitivos cuya conclusión debe ser anterior a que usted realice su trabajo, en consecuencia, no deben existir huecos por los que usted se pueda accidentar.
4. Seguridad en el movimiento de cargas suspendidas a gancho.

5. No balancee las cargas para alcanzar lugares inaccesibles es un riesgo intolerable que usted no debe correr; está previsto que la descarga se realice sobre la propia cubierta. Además, el material se suministrará empaquetado sobre bateas protegidas perimetralmente con plintos que eviten derrames fortuitos.
6. El izado de cargas se guiará con dos cuerdas de control seguro para evitar penduleos y choques con partes de la construcción.
7. Los rollos de telas asfálticas, se izarán a las plantas sin romper los flejes o la envoltura de plástico con las que lo suministre el fabricante, para evitar los riesgos de caída de objetos sobre los trabajadores, por derrame fortuito de la carga.
8. Los diversos componentes sueltos se izarán apilados ordenadamente en el interior de plataformas con plintos en rededor, **vigilando que no puedan caer por desplome durante el transporte.**

Seguridad en el corte de piezas y en su manipulación.

El corte de piezas cerámicas a máquina, ("tronzadora radial"), se hará por vía húmeda para evitar las afecciones respiratorias; para ello, sumerja la pieza que pretende cortar en un cubo con agua, una vez mojada, córtela.

ADVERTENCIA AL USUARIO DE SENMUT: existen cortadoras de la casa RUBI, que cortan en vía húmeda por rotovibración con carencia de los riesgos habituales de otros tipos de máquinas.

Mantenga limpio y ordenado el lugar de trabajo.

Prohibiciones para los trabajos de albañilería en la cubierta.

1. Trabajar sin respetar el buen estado de las protecciones colectivas.
2. Retirar las protecciones colectivas sin reinstalarlas tras realizar el trabajo que exija tal maniobra.
3. Los trabajos en la vertical de otras tareas, sin interposición de viseras resistentes de recogida de objetos. Se trata de una situación peligrosa, si la detecta, consulte la solución con el Encargado).
4. Trabajar al lado de huecos existentes en el suelo que no permanezcan cerrados con tapas fijas al forjado, para impedir las caídas.

Seguridad aplicable durante los replanteos en lugares sujetos al riesgo de caída desde altura.

1. Está previsto montar unas cuerdas de seguridad amarradas entre los pilares en los que enganchar el mosquetón del arnés arneses cinturón de seguridad durante las operaciones de replanteo e instalación de miras. Compruebe antes de replantear que están instaladas, tan pronto como lleve puesto el arnés arneses cinturón de seguridad obligatorio. Átese con el fiador del arnés cinturón a la cuerda de seguridad. Comience el replanteo cambiando de posición y repitiendo la maniobra descrita cuantas veces sea necesario. Sólo pretendemos evitar que usted se accidente.
2. A las zonas de trabajo se accederá siempre de forma segura; es decir, mediante escaleras de mano o pasarelas con barandillas. Se le prohíbe el uso de los llamados "puentes de un tablón".
3. Para evitar lo antes posible el riesgo de caída desde altura, los trabajos en cubierta se iniciarán con la construcción del peto de remate perimetral.
1. El acceso a la cubierta mediante escaleras de mano, no se practicará por huecos inferiores a 50 x 70 cm, sobrepasando, además, la escalera en 1 m la altura que se deba salvar.
2. Está previsto, que el hormigón de formación de pendientes se sirva en la cubierta mediante el cubo de la grúa torre controlado mediante cuerdas de guía segura de cargas. Con esta precaución se eliminan los riesgos por empuje y penduleo: caídas y atrapamientos.
3. Los recipientes para transportar líquidos o pastas de sellado, se llenarán al 50% para evitar derrames innecesarios que hagan inseguro el tránsito y el trabajo sobre la cubierta.
4. Está previsto paralizar los trabajos sobre la cubierta bajo régimen de vientos superiores a 50 Km/h lluvia, heladas, niebla y nieve.
5. Los recipientes para transportar líquidos o pastas de sellado, se llenarán al 50% para evitar derrames innecesarios que hagan inseguro el tránsito y el trabajo sobre la cubierta.

Seguridad durante el almacenamiento e incendios.

1. Está previsto un almacén seguro habilitado para los productos bituminosos e inflamables ubicado según planos. Siga las instrucciones sobre cómo evitar el fuego, contenidas en este trabajo. Procure que se conserve perfectamente a lo largo del tiempo en servicio; en orden y limpio; cuide no quede interrumpida su ventilación. En el exterior, junto al acceso, existirá un extintor de polvo químico seco, en caso necesario no dude en utilizarlo.
2. Para evitar explosiones, las bombonas de gases (butano o propano) de las lamparillas o mecheros de sellado de materiales bituminosos, se almacenarán separadas de estos en posición vertical y a la sombra.

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, para entregar a todos los soladores sobre la cubierta.

Acopio de materiales.

1. Pregunte al Encargado o al Recurso Preventivo, el lugar de acopio previsto para realizar el acopio de los componentes de los morteros, de las cajas con las piezas de solar y cumpla las siguientes normas:
2. Deposite el material en el lugar en el que se le indiquen. Hágalo sobre unos tabloncillos de reparto, si es que no está servido paletizado. Con esta acción se eliminan los riesgos catastróficos por sobrecarga.
3. Está previsto que las cajas o paquetes de pavimento se acopien en las plantas linealmente y repartidas junto a los tajos, en donde se las vaya a instalar, situadas lo más alejados posible de los vanos para evitar sobrecargas innecesarias. Evite obstaculizar los lugares de paso, para evitar los accidentes por tropiezo.
4. Si debe transportar material pesado, solicite al Encargado o al Recurso Preventivo, que le entregue un arnés cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque, además, se cansará menos en su trabajo.

Seguridad en el lugar de trabajo.

1. Antes de iniciar el solado, es necesario un barrido de la zona; esta acción crea atmósferas de polvo que son nocivas para su salud; rocíe con agua la zona antes de barrer; el escombros está previsto que se elimine por las trompas de vertido. No olvide regar con frecuencia los materiales para evitar la formación de polvo durante la caída, este polvo resultante, es nocivo para su salud.
2. El corte de piezas de pavimento se ejecutará en vía húmeda para evitar el riesgo de trabajar en atmósferas saturadas de polvo.
3. A la zona de trabajo debe usted acceder por lugares de tránsito fácil y seguro; es decir, sin verse obligado a realizar saltos y movimientos extraordinarios. Solicite al Encargado o al Recurso Preventivo, las escaleras o pasarelas que están previstas.
4. Mantenga en todo momento limpio, ordenado y señalizado el entorno de su trabajo. Recuerde que es una situación de riesgo que esté o resulte resbaladizo, el piso por el que usted u otros trabajadores deban transitar y esta situación siempre existirá cuando se pule el pavimento instalado. Comente con el Encargado como señalizar la zona a solar.
5. Cuando esté en fase de pavimentación, un lugar de paso y comunicación interno de obra, Compruebe que se ha cerrado su acceso, si no es así recuérdese al Encargado o al Recurso Preventivo,

Seguridad en la fabricación de las mezclas de cemento y arenas para solar.

1. Usted realizará el amasado a pala prácticamente en seco. Para evitar el riesgo de salpicaduras de polvo en la cara y en los ojos, debe utilizar gafas o pantallas que deberá limpiar a menudo pues tan nocivo es recibir briznas de polvo de cemento o de arena en los ojos como forzar la vista a través de cristales oculares opacos por polvo.
2. Si le entra, pese a todo, alguna brizna de cemento en los ojos, sin frotar los ojos moviendo los párpados, lávelos con abundante agua limpia lo mejor que pueda, concluido el lavado, cierre el párpado con cuidado y con un dedo de la mano sujétese las pestañas para evitar el parpadeo automático que puede hacerle heridas. Solicite que le transporten al centro de salud más próximo para que le hagan una revisión. Todo esto puede evitarlo si utiliza las gafas de seguridad.

Seguridad durante el montaje del pavimento

1. Vístase las rodilleras, la faja contra los sobreesfuerzos y los guantes impermeables..
 2. Con bota de añil, replantee los lugares en los que va a instalar los apoyos elevados del pavimento.
 3. Reparta uniformemente las cajas de pavimento, junto al lugar de montaje.
 4. Instale el nivel láser aplicando el procedimiento indicado por su fabricante.
 5. Recuerde que debe mirar sólo la marca que el nivel describe en el giro, nunca la fuente láser.
 6. Monte los pies derechos en su lugar, nivelándolos según le indique las marcas láser.
 7. Ahora acerque el primer grupo de piezas a instalar.
 8. Cambie el nivel láser para que marque el lugar que debe ocupar la cara superior de las losetas flotantes filtrón.
 9. Encaje las losetas de pavimento filtrón en las cabezas de los pies derechos.
 10. Ajuste las losetas con el martillo de solador según le indique el nivel láser.
- Repita el proceso con la siguiente hilada hasta concluir.

Cubierta plana asfáltica, remate cerámico

¿Qué son los trabajos de montaje de cubiertas planas?

Los necesarios para construir el cierre superior de las construcciones, con las ligeras inclinaciones necesarias como para que de manera automática, se evacuen las aguas de lluvia y la nieve por sumideros dispuestos en lugares específicos para esta misión. Normalmente las inclinaciones de estas cubiertas se consiguen mediante la construcción de una serie de pequeños tabiquillos cuyos espacios entre ellos, se rellenan mediante el extendido de un hormigón de poco peso, llamado "hormigón celular". Las superficies así obtenidas, se rematan con un riego asfáltico llamado barrera de vapor, telas asfálticas dispuestas de maneras diversas según sean los métodos de impermeabilización decididos; una capa de mortero de cemento para protección y por último el pavimento o una capa de grava o simplemente una tela asfáltica rematada en una lámina de aluminio gravado.

En la prevención que les vamos a comunicar, nos vamos a centrar en el montaje de la cubierta, por lo que es necesario realizar un análisis y evaluación de riesgos y componer una serie de medidas preventivas oportunas para evitar los accidentes laborales que puedan originarse.

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, para entregar a todos los trabajadores de la especialidad.

Seguridad para el acopio de materiales.

Pregunte al Encargado o al Recurso Preventivo, el lugar de acopio previsto para realizar el acopio de ladrillos, mantas asfálticas y demás componentes de los morteros y cumpla las siguientes normas:

1. Deposite el material en el lugar en el que se le indique. Hágalo sobre unos tabloncillos de reparto. Con esta acción se eliminan los riesgos catastróficos por sobrecarga.
2. Si debe transportar material pesado, solicite al Encargado o al Recurso Preventivo, que le entregue un arnés cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque, además, se cansará menos en su trabajo.
3. Para el manejo de andamios de puentes volados y escaleras de mano, es de aplicación lo especificado para estos medios auxiliares dentro del apartado correspondiente de este trabajo. Si debe usarlos, solicite al Encargado o al Recurso Preventivo, estas normas si es que no se las han entregado. Cumpla con ellas, lo que se pretende es que usted no se accidente.

Seguridad en el lugar de trabajo.

1. A la zona de trabajo debe usted acceder por lugares de tránsito fácil y seguro; es decir, sin verse obligado a realizar saltos y movimientos extraordinarios. Solicite al Encargado o al Recurso Preventivo, las escaleras o pasarelas que están previstas.
2. Mantenga en todo momento limpio y ordenado, el entorno de su trabajo. Recuerde que es una situación de riesgo que esté o resulte resbaladizo, el piso por el que usted u otros trabajadores deban transitar; siempre estará por lo menos, algo inclinado.

3. Este trabajo ha previsto que los huecos en el suelo permanezcan constantemente protegidos, con las protecciones colectivas establecidas en fase de estructura hasta su sustitución por los cerramientos definitivos cuya conclusión debe ser anterior a que usted realice su trabajo, en consecuencia, no deben existir huecos por los que usted se pueda accidentar.

Seguridad en el movimiento de cargas suspendidas a gancho.

1. No balancee las cargas para alcanzar lugares inaccesibles es un riesgo intolerable que usted no debe correr; está previsto que la descarga se realice sobre la propia cubierta. Además, el material se suministrará empaquetado sobre bateas protegidas perimetralmente con plintos que eviten derrames fortuitos.
2. El izado de cargas se guiará con dos cuerdas de control seguro para evitar penduleos y choques con partes de la construcción.
3. Los rollos de telas asfálticas, se izarán a las plantas sin romper los flejes o la envoltura de plástico con las que lo suministre el fabricante, para evitar los riesgos de caída de objetos sobre los trabajadores, por derrame fortuito de la carga.
4. Los diversos componentes sueltos se izarán apilados ordenadamente en el interior de plataformas con plintos en rededor, vigilando que no puedan caer por desplome durante el transporte.

Seguridad en el corte de piezas y en su manipulación.

1. El corte de piezas cerámicas a máquina, ("tronzadora radial"), deberá hacerse por vía húmeda para evitar las afecciones respiratorias; para ello, sumerja la pieza que pretende cortar en un cubo con agua, una vez mojada, córtela.
2. Mantenga limpio y ordenado el lugar de trabajo.

Prohibiciones para los trabajos de albañilería en la cubierta.

1. El montaje de andamios de borriquetas sobre otros andamios; estas situaciones son muy peligrosas y están calificadas riesgos intolerables; si cree que debe montar borriquetas sobre otros andamios, consulte con el Encargado; no las improvise siga sus instrucciones montando primero las protecciones colectivas que sea menester.
2. Trabajar sin respetar el buen estado de las protecciones colectivas.
3. Retirar las protecciones colectivas sin reinstalarlas tras realizar el trabajo que exija tal maniobra.
4. Los trabajos en la vertical de otras tareas, sin interposición de viseras resistentes de recogida de objetos. Se trata de una situación peligrosa, si la detecta, consulte la solución con el Encargado).
5. Trabajar al lado de huecos existentes en el suelo que no permanezcan cerrados con tapas fijas al forjado, para impedir las caídas.

Seguridad aplicable durante los replanteos en lugares sujetos al riesgo de caída desde altura.

1. Está previsto montar unas cuerdas de seguridad amarradas entre los pilares en los que enganchar el mosquetón del arnés arneses cinturón de seguridad durante las operaciones de replanteo e instalación de miras. Compruebe antes de replantear que están instaladas, tan pronto como lleve puesto el arnés arneses cinturón de seguridad obligatorio. Átese con el fiador del arnés cinturón a la cuerda de seguridad. Comience el replanteo cambiando de posición y repitiendo la maniobra descrita cuantas veces sea necesario. Sólo pretendemos evitar que usted se accidente.
2. A las zonas de trabajo se accederá siempre de forma segura; es decir, mediante escaleras de mano o pasarelas con barandillas. Se le prohíbe el uso de los llamados "puentes de un tablón".
3. Para evitar lo antes posible el riesgo de caída desde altura, los trabajos en cubierta se iniciarán con la construcción del peto de remate perimetral.
4. El acceso a la cubierta mediante escaleras de mano, no se practicará por huecos inferiores a 50 x 70 cm, sobrepasando, además, la escalera en 1 m la altura que se deba salvar.
5. Está previsto, que el hormigón de formación de pendientes se sirva en la cubierta mediante el cubo de la grúa torre controlado mediante cuerdas de guía segura de cargas. Con esta precaución se eliminan los riesgos por empuje y penduleo: caídas y atrapamientos.
6. Los recipientes para transportar líquidos o pastas de sellado, se llenarán al 50% para evitar derrames innecesarios que hagan inseguro el tránsito y el trabajo sobre la cubierta.
7. Está previsto paralizar los trabajos sobre la cubierta bajo régimen de vientos superiores a 50 Km/h lluvia, heladas, niebla y nieve.
8. Los recipientes para transportar líquidos o pastas de sellado, se llenarán al 50% para evitar derrames innecesarios que hagan inseguro el tránsito y el trabajo sobre la cubierta.

Seguridad durante el almacenamiento e incendios.

1. Está previsto un almacén seguro, habilitado para los productos bituminosos e inflamables, ubicado según planos. Siga las instrucciones sobre cómo evitar el fuego, contenidas en este trabajo. Procure que se conserve perfectamente a lo largo del tiempo en servicio; en orden y limpio; cuide no quede interrumpida su ventilación. En el exterior, junto al acceso, existirá un extintor de polvo químico seco, en caso necesario no dude en utilizarlo.
2. Para evitar explosiones, las bombonas de gases (butano o propano) de las lamparillas o mecheros de sellado de materiales bituminosos, se almacenarán separadas de estos en posición vertical y a la sombra.

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, para entregar a todos los soladores sobre la cubierta.

Acopio de materiales.

1. Pregunte al Encargado o al Recurso Preventivo, el lugar de acopio previsto para realizar el acopio de los componentes de los morteros, de las cajas con las piezas de solar y cumpla las siguientes normas:
2. Deposite el material en el lugar en el que se le indiquen. Hágalo sobre unos tabloncillos de reparto, si es que no está servido paletizado. Con esta acción se eliminan los riesgos catastróficos por sobrecarga.

3. Está previsto que las cajas o paquetes de pavimento se acopien en las plantas linealmente y repartidas junto a los tajos, en donde se las vaya a instalar, situadas lo más alejados posible de los vanos para evitar sobrecargas innecesarias. Evite obstaculizar los lugares de paso, para evitar los accidentes por tropiezo.
4. Si debe transportar material pesado, solicite al Encargado o al Recurso Preventivo, que le entregue un arnés cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque, además, se cansará menos en su trabajo.

Seguridad en el lugar de trabajo.

1. Antes de iniciar el solado, es necesario un barrido de la zona; esta acción crea atmósferas de polvo que son nocivas para su salud; rocíe con agua la zona antes de barrer; el escombros está previsto que se elimine por las trompas de vertido. No olvide regar con frecuencia los materiales para evitar la formación de polvo durante la caída, este polvo resultante, es nocivo para su salud.
2. El corte de piezas de pavimento se ejecutará en vía húmeda para evitar el riesgo de trabajar en atmósferas saturadas de polvo.
3. A la zona de trabajo debe usted acceder por lugares de tránsito fácil y seguro; es decir, sin verse obligado a realizar saltos y movimientos extraordinarios. Solicite al Encargado o al Recurso Preventivo, las escaleras o pasarelas que están previstas.
4. Mantenga en todo momento limpio, ordenado y señalizado el entorno de su trabajo. Recuerde que es una situación de riesgo que esté o resulte resbaladizo, el piso por el que usted u otros trabajadores deban transitar y esta situación siempre existirá cuando se pule el pavimento instalado. Comente con el Encargado como señalizar la zona a solar.
5. Cuando esté en fase de pavimentación, un lugar de paso y comunicación interno de obra, Compruebe que se ha cerrado su acceso, si no es así recuérdese al Encargado o al Recurso Preventivo,

Seguridad en la fabricación de las mezclas de cemento y arenas para la formación de pendientes

1. Disponga las guías de formación de las pendientes plasmadas en los planos
2. Usted realizará el amasado a pala prácticamente en seco. Para evitar el riesgo de salpicaduras de polvo en la cara y en los ojos, debe utilizar gafas o pantallas que deberá limpiar a menudo pues tan nocivo es recibir briznas de polvo de cemento o de arena en los ojos como forzar la vista a través de cristales oculares opacos por polvo.
3. Si le entra, pese a todo, alguna brizna de cemento en los ojos, sin frotar los ojos moviendo los párpados, lávelos con abundante agua limpia lo mejor que pueda, concluido el lavado, cierre el párpado con cuidado y con un dedo de la mano sujétese las pestañas para evitar el parpadeo automático que puede hacerle heridas. Solicite que le transporten al centro de salud más próximo para que le hagan una revisión. Todo esto puede evitarlo si utiliza las gafas de seguridad.
4. Añada ahora el agua y complete el amasado a pala.
5. Reparta el mortero de manera uniforme.
6. Pase la terraja para alisar la pendiente.
7. Brúñala.

Cubierta plana asfáltica, remate con grava

¿Qué son los trabajos de montaje de cubiertas planas?

Los necesarios para construir el cierre superior de las construcciones, con las ligeras inclinaciones necesarias como para que de manera automática, se evacuen las aguas de lluvia y la nieve por sumideros dispuestos en lugares específicos para esta misión. Normalmente las inclinaciones de estas cubiertas se consiguen mediante la construcción de una serie de pequeños tabiquillos cuyos espacios entre ellos, se rellenan mediante el extendido de un hormigón de poco peso, llamado "hormigón celular". Las superficies así obtenidas, se rematan con un riego asfáltico llamado barrera de vapor, telas asfálticas dispuestas de maneras diversas según sean los métodos de impermeabilización decididos; una capa de mortero de cemento para protección y por último el pavimento o una capa de grava o simplemente una tela asfáltica rematada en una lámina de aluminio gravado.

En la prevención que les vamos a comunicar, nos vamos a centrar en el montaje de la cubierta, por lo que es necesario realizar un análisis y evaluación de riesgos y componer una serie de medidas preventivas oportunas para evitar los accidentes laborales que puedan originarse.

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, para entregar a todos los trabajadores de la especialidad.

Seguridad para el acopio de materiales.

Pregunte al Encargado el lugar de acopio previsto para realizar el acopio de ladrillos, mantas asfálticas y demás componentes de los morteros y cumpla las siguientes normas:

1. Deposite el material en el lugar en el que se le indique. Hágalo sobre unos tabloncillos de reparto. Con esta acción se eliminan los riesgos catastróficos por sobrecarga.
2. Si debe transportar material pesado, solicite al Encargado que le entregue un arnés cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque se cansará menos en su trabajo.
3. Para el manejo de andamios de puentes volados y escaleras de mano, es de aplicación lo especificado para estos medios auxiliares dentro del apartado correspondiente de este trabajo. Si debe usarlos, solicite al Encargado estas normas si es que no se las han entregado. Cumpla con ellas, lo que se pretende es que usted no se accidente.

Seguridad en el lugar de trabajo.

1. A la zona de trabajo debe usted acceder por lugares de tránsito fácil y seguro; es decir, sin verse obligado a realizar saltos y movimientos extraordinarios. Solicite al encargado las escaleras o pasarelas que están previstas.
2. Mantenga en todo momento limpio y ordenado, el entorno de su trabajo. Recuerde que es una situación de riesgo que esté o resulte resbaladizo, el piso por el que usted u otros trabajadores deban transitar; siempre estará por lo menos, algo inclinado.

3. Este trabajo ha previsto que los huecos en el suelo permanezcan constantemente protegidos, con las protecciones colectivas establecidas en fase de estructura hasta su sustitución por los cerramientos definitivos cuya conclusión debe ser anterior a que usted realice su trabajo, en consecuencia, no deben existir huecos por los que usted se pueda accidentar.

Seguridad en el movimiento de cargas suspendidas a gancho.

1. No balancee las cargas para alcanzar lugares inaccesibles es un riesgo intolerable que usted no debe correr; está previsto que la descarga se realice sobre la propia cubierta. Además, el material se suministrará empaquetado sobre bateas protegidas perimetralmente con plintos que eviten derrames fortuitos.
2. El izado de cargas se guiará con dos cuerdas de control seguro para evitar penduleos y choques con partes de la construcción.
3. Los rollos de telas asfálticas, se izarán a las plantas sin romper los flejes o la envoltura de plástico con las que lo suministre el fabricante, para evitar los riesgos de caída de objetos sobre los trabajadores, por derrame fortuito de la carga.
4. Los diversos componentes sueltos se izarán apilados ordenadamente en el interior de plataformas con plintos en rededor, vigilando que no puedan caer por desplome durante el transporte.

Prohibiciones para los trabajos de albañilería en la cubierta.

1. El montaje de andamios de borriquetas sobre otros andamios; estas situaciones son muy peligrosas y están calificadas riesgos intolerables; si cree que debe montar borriquetas sobre otros andamios, consulte con el Encargado; no las improvise siga sus instrucciones montando primero las protecciones colectivas que sean menester.
2. Trabajar sin respetar el buen estado de las protecciones colectivas.
3. Retirar las protecciones colectivas sin reinstalarlas tras realizar el trabajo que exija tal maniobra.
4. Los trabajos en la vertical de otras tareas, sin interposición de viseras resistentes de recogida de objetos. Se trata de una situación peligrosa, si la detecta, consulte la solución con el Encargado).
5. Trabajar al lado de huecos existentes en el suelo que no permanezcan cerrados con tapas fijas al forjado, para impedir las caídas.

Seguridad aplicable durante los replanteos en lugares sujetos al riesgo de caída desde altura.

1. Está previsto montar unas cuerdas de seguridad amarradas entre los pilares en los que enganchar el mosquetón del arnés cinturón de seguridad durante las operaciones de replanteo e instalación de miras. Compruebe antes de replantear que están instaladas, en cuanto lleve puesto el arnés cinturón de seguridad obligatorio. Átese con el fiador del arnés cinturón a la cuerda de seguridad. Comience el replanteo cambiando de posición y repitiendo la maniobra descrita cuantas veces sea necesario. Sólo pretendemos evitar que usted se accidente.
2. A las zonas de trabajo se accederá siempre de forma segura; es decir, mediante escaleras de mano o pasarelas con barandillas. Se le prohíbe el uso de los llamados "puentes de un tablón".
3. Para evitar lo antes posible el riesgo de caída desde altura, los trabajos en cubierta se iniciarán con la construcción del peto de remate perimetral.
4. El acceso a la cubierta mediante escaleras de mano, no se practicará por huecos inferiores a 50 x 70 cm; la escalera sobrepasará en 1 m la altura que se necesite salvar.
5. Está previsto, que el hormigón de formación de pendientes se sirva en la cubierta mediante el cubo de la grúa torre controlado mediante cuerdas de guía segura de cargas. Con esta precaución se eliminan los riesgos por empuje y penduleo: caídas y atrapamientos.
6. Los recipientes para transportar líquidos o pastas de sellado, se llenarán al 50% para evitar derrames innecesarios que hagan inseguro el tránsito y el trabajo sobre la cubierta.
7. Está previsto paralizar los trabajos sobre la cubierta bajo régimen de vientos superiores a 50 Km/h, lluvia, heladas, niebla y nieve.
8. Los recipientes para transportar líquidos o pastas de sellado, se llenarán al 50% para evitar derrames innecesarios que hagan inseguro el tránsito y el trabajo sobre la cubierta.

Seguridad durante el almacenamiento e incendios.

1. Está previsto un almacén seguro, habilitado para los productos bituminosos e inflamables, ubicado según planos. Siga las instrucciones sobre cómo evitar el fuego, contenidas en este trabajo. Procure que se conserve perfectamente a lo largo del tiempo en servicio; en orden y limpio; cuide no quede interrumpida su ventilación. En el exterior, junto al acceso, existirá un extintor de polvo químico seco, en caso necesario no dude en utilizarlo.
2. Para evitar explosiones, las bombonas de gases (butano o propano) de las lamparillas o mecheros de sellado de materiales bituminosos, se almacenarán separadas de estos en posición vertical y a la sombra.

Seguridad en la fabricación de las mezclas de cemento y arenas para la formación de pendientes

8. Disponga las guías de formación de las pendientes plasmadas en los planos
9. Usted realizará el amasado a pala prácticamente en seco. Para evitar el riesgo de salpicaduras de polvo en la cara y en los ojos, debe utilizar gafas o pantallas que deberá limpiar a menudo pues tan nocivo es recibir briznas de polvo de cemento o de arena en los ojos como forzar la vista a través de cristales oculares opacos por polvo.
10. Si le entra, pese a todo, alguna brizna de cemento en los ojos, sin frotar los ojos moviendo los párpados, lávelos con abundante agua limpia lo mejor que pueda, concluido el lavado, cierre el párpado con cuidado y con un dedo de la mano sujétese las pestañas para evitar el parpadeo automático que puede hacerle heridas. Solicite que le transporten al centro de salud más próximo para que le hagan una revisión. Todo esto puede evitarlo si utiliza las gafas de seguridad.
11. Añada ahora el agua y complete el amasado a pala.
12. Reparta el mortero de manera uniforme.
13. Pase la terraja para alisar la pendiente.

14. Brúñala.

Seguridad durante la impermeabilización asfáltica

1. Proceda al riego asfáltico en caliente, repártalo de manera uniforme.
2. De la señal al gruista para que le suministre los rollos de mantas asfálticas dentro de bates emplintadas.
3. Utilizando el cinturón contra los sobreesfuerzos, proceda al reparto de los rollos de manta asfáltica junto a los lugares de montaje.
4. Vista las rodilleras de protección u proceda al extendido de las mantas asfálticas.
5. Ahora, compruebe que tiene a mano el extintor de incendios, si no es así, debe acercarlo al lugar de trabajo.
6. Encienda la lamparilla de calentamiento de la junta asfáltica y proceda a su sellado, procurando no originar llamas en el asfalto.
7. Repita este procedimiento hasta concluir.

Seguridad en la fabricación de las mezclas de cemento y arenas para la capa de protección del aislamiento asfáltico.

1. Usted realizará el amasado a pala prácticamente en seco. Para evitar el riesgo de salpicaduras de polvo en la cara y en los ojos, debe utilizar gafas o pantallas que deberá limpiar a menudo pues tan nocivo es recibir briznas de polvo de cemento o de arena en los ojos como forzar la vista a través de cristales oculares opacos por polvo.
2. Si le entra, pese a todo, alguna brizna de cemento en los ojos, sin frotar los ojos moviendo los párpados, lávelos con abundante agua limpia lo mejor que pueda, concluido el lavado, cierre el párpado con cuidado y con un dedo de la mano sujétese las pestañas para evitar el parpadeo automático que puede hacerle heridas. Solicite que le transporten al centro de salud más próximo para que le hagan una revisión. Todo esto puede evitarlo si utiliza las gafas de seguridad.
3. Añada el agua y siga amasando la mezcla hasta la obtención del mortero de protección.
4. Vierta el mortero de protección uniformemente, y alíselo con el fratás.

Seguridad para el remate de la cubierta con grava.

1. Para evitar los derrames de la carga sobre los trabajadores, el izado de la grava de remate de la cubierta se realizará sobre plataformas emplintadas. Quedan expresamente prohibidos los "colmos" que puedan ocasionar derrames accidentales. Estas plataformas de izado de grava, se controlarán mediante cuerdas de guía segura de cargas, nunca directamente con las manos o el cuerpo para eliminar los riesgos por empuje o penduleo de las cargas sustentadas a gancho: caídas y atrapamientos.
2. La grava se depositará sobre cubierta para su apaleo y nivelación según los puntos plasmados en los planos, evitando expresamente, las sobrecargas puntuales.

Encofrado y desencofrado de forjado bidireccionales

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento para el encofrado y desencofrado, de forjados bidireccionales con bovedillas de hormigón o cerámicas.

El montaje del encofrado será dirigido por el Encargado y vigilado por el Recurso preventivo

Procedimiento de seguridad y salud, de obligado cumplimiento, para el movimiento de cargas a gancho de grúa.

1. Contra los riesgos por derrame de las bovedillas, durante el transporte a gancho de grúa, el izado se efectuará mediante bateas emplintadas, en cuyo interior se dispondrán las piezas perfectamente encajadas unas sobre las otras, apiladas en orden esmerado y cubiertas por una red atada perimetralmente a los plintos de la batea.
2. Para evitar los riesgos por derrame de los puntales y sopandas durante el transporte a gancho de grúa, el izado se efectuará mediante paquetes atados y suspendidos mediante dos eslingas independientes, rematadas en lazos con casquillos termosoldados; cada eslinga, se enganchará al gancho de la grúa por un extremo, el contrario, abrazará en "braga" cada uno de los extremos respectivos. El paquete se transportará en posición horizontal, guiado por cuerdas de guía segura de cargas.
3. Para evitar los riesgos por derrame de los tableros del encofrado, durante el transporte a gancho de grúa, el izado se efectuará mediante paquetes atados y suspendidos mediante dos eslingas independientes, rematadas en lazos con casquillos termosoldados; cada eslinga se enganchará al gancho de la grúa por un extremo, el contrario, abrazará en "braga" cada uno de los extremos respectivos. El paquete se transportará en posición horizontal, guiado por cuerdas de guía segura de cargas, hasta depositarlo con cuidado sobre las sopandas ya montadas saber los puntales.

Seguridad y salud para el montaje de las barandillas perimetrales de seguridad del encofrado de forjados.

1. Monten el cabezal de seguridad en las sopandas. Es la pieza que sirve para soportar la barandilla. Instálenlo en la última oreja de la última sopanda o camón. La distancia entre los camones que deben soportar los cabezales será de, aproximadamente, 2 m.
2. Cuando el encofrado de borde está montado, con la ayuda de una torreta sobre ruedas de total seguridad, proceda a instalar las barandillas por el interior de la planta que soporta el encofrado de borde.
3. Los tubos donde de deben insertar las barandillas, poseen un orificio que permite fijar el pie de barandilla al cabezal mediante un bulón evitando que el pie de barandilla salga; como pie de barandilla tienen dos orificios pasantes, para poder instalarlas tanto en sentido longitudinal como transversal, permite realizar la unión con el cabezal de seguridad, mediante un bulón con pasador en R. Monten los pies derechos de las barandillas sobre los cabezales que instalaron en los extremos exteriores de las sopandas.
4. Los tubos que forman los pasamanos y la barra intermedia de las barandillas, se insertan en las bridas que llevan los pies derechos. Inserten los tubos por este orden:
 - ☐ El tubo intermedio.
 - ☐ El tubo pasamanos.
 - ☐ Proceda a instalar los rodapiés en el interior de la pieza que poseen para ello los pies derechos que ya montó.

5. Estas barandillas se desmontan antes de realizar el desencofrado de la planta pero si se retiran, la planta quedará desprotegida; para evitarlo, se habrá previsto la instalación de los casquillos de las barandillas por hincas al hormigón, en consecuencia debe proceder como se indica a continuación:
6. Durante el armado del zuncho, instale los casquillos de PVC de soporte de los futuros pies derechos. Compruebe que coinciden alineados con los de las barandillas del encofrado. Hormigonar.
7. Antes del desencofrado, y de manera ordenada, monte dos módulos consecutivos de barandilla de encofrado insertando los pies derechos en los casquillos de PVC. Esta maniobra de partida, se inicia en un ángulo del forjado sin desmontar las barandillas del encofrado. Sirve para evitar que ustedes deban utilizar el cinturón de seguridad.
8. Ahora desmonten los dos módulos de barandilla del encofrado que ha quedado protegido por los dos módulos que instaló según el punto anterior y móntelos a continuación de éstos.
9. Repita estas maniobras hasta concluir con las barandillas de toda la planta.

Seguridad y salud para el montaje del encofrado de forjados bidireccionales o sobre tableros cuajados.

1. El Encargado y el Recurso Preventivo, comprobarán en cada fase de montaje de este encofrado, que están instaladas perfectamente las protecciones colectivas previstas en este plan de seguridad y salud. Sin este requisito paralizará de inmediato los trabajos hasta resolver la conclusión correcta de las protecciones.
2. Antes de iniciar la instalación de los tableros, se procederá a la instalación de los ganchos de suspensión de redes horizontales bajo el forjado.
3. A continuación se montará por líneas completas, la red bajo los forjados.
4. La instalación de los tableros, se realizará subido sobre un castillete de hormigonado seguro de pilares. Así se previene el riesgo de caídas a distinto nivel en el montaje de los tableros, que es arriesgado hasta que estos entran en carga por el peso de las bovedillas.
5. Para evitar los riesgos catastróficos, antes de autorizar la subida de personas al forjado para armarlo y hormigonarlo, el Encargado revisará la verticalidad y estabilidad de los puntales y la correcta nivelación de las sopandas. Procederá a realizar los ajustes oportunos, los comprobará y solo entonces autorizará proseguir con el trabajo.
6. Ante el riesgo de dermatitis de contacto, el desencofrante se extenderá protegido por los guantes impermeabilizados y el mandil impermeable previstos.
7. Para evitar el riesgo de golpes por la caída de tableros sobre los trabajadores, el desencofrado se ejecutará situándose fuera de la vertical de la posible caída de las piezas.
8. Concluido el desencofrado se apilarán los tableros de manera ordenada para su posterior reutilización; se procederá a barrer la planta, apilando los desperdicios para su posterior vertido por las trompas de vertido o mediante bateas emplintadas.
9. Los tableros deformados por las sucesivas puestas, se sustituirán de inmediato por otros nuevos o sin alabeos. Así se evita el riesgo de caída a distinto nivel por pisada sobre un tablero que no ajusta bien debido a poseer deformaciones por uso reiterado. Esta acción se refuerza caminando apoyando los pies en dos tableros a la vez; es decir, sobre las juntas en contacto entre sí.
10. El personal que utilice las máquinas herramienta y las mesas de sierra, contará con autorización escrita de la Jefatura de la Obra, según el documento expreso contenido en este plan de seguridad y salud.
11. Se le prohíbe encender fuego directamente sobre los encofrados. Si se hacen fogatas se efectuarán en el interior de recipientes metálicos aislados de los encofrados sobre bovedillas.

Para evitar alarmas injustificadas, queda prohibido correr sobre los forjados en cualquiera de sus fases de construcción

Encofrado y desencofrado forjados bovedilla recuperable

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento para el montaje de forjados de bovedilla recuperable.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura. Los trabajos de encofrado y desencofrado de forjados de bovedilla recuperable, están sujetos a los riesgos que se han detectado, analizado y evaluado en este trabajo de seguridad y salud, que contiene, además, el diseño del procedimiento técnico preventivo eficaz para neutralizarlos.
2. Usted está legalmente obligado a respetarlo y a prestar su ayuda avisando al Encargado y el Recurso preventivo sobre los fallos que detecte, con el fin de que sean reparados. Si no comprende el sistema preventivo, pida que se lo explique el Encargado; tiene obligación de hacerlo.
3. El personal encofrador y desencofrador de los forjados de bovedilla recuperable, acreditarán ante el Jefe de Obra su calidad de tal, con el fin de eliminar los accidentes por impericia.
4. Las empresas subcontratistas, presentarán al Jefe de Obra el justificante de haber efectuado antes de la contratación, de cada operario, el reconocimiento médico en el que se hará constar si es apto o no para el trabajo en altura. De esta forma se eliminará el riesgo intolerable de caídas a distinto nivel por enfermedad.

Normas de seguridad, de obligado cumplimiento, para el movimiento de cargas a gancho de grúa.

1. Para evitar los riesgos por derrame de las bovedillas recuperables durante el transporte a gancho de grúa, el izado se efectuará mediante bateas emplintadas en cuyo interior se dispondrán las piezas perfectamente encajadas unas sobre las otras, apiladas en orden esmerado y cubiertas por una red atada perimetralmente a los plintos de la batea.
2. Como prevención ante los riesgos, por derrame de los puntales y sopandas durante el transporte a gancho de grúa, el izado se efectuará mediante paquetes atados y suspendidos mediante un aparejo de dos eslingas.
3. Los aparejos cumplirá las siguientes especificaciones:

Aparejo de dos eslingas.

- ☐ Calculado para la carga a transportar.
- ☐ Dos eslingas independientes, rematadas en lazos con casquillos termosoldados.

- ❑ Cada lazo por uno de los extremos de la eslinga, recibidos a una argolla de cuelgue.
- ❑ Cada eslinga por el otro extremo, poseerá recibido al lazo, un gancho dotado de pestillo de seguridad.

Aparejo de cuatro eslingas.

- ❑ Calculado para la carga a transportar.
- ❑ Cuatro eslingas independientes, rematadas en lazos con casquillos termosoldados.
- ❑ Cada lazo por uno de los extremos de la eslinga, recibidos a una argolla de cuelgue.
- ❑ Cada eslinga por el otro extremo, poseerá recibido al lazo, un gancho dotado de pestillo de seguridad.

Seguridad para el montaje del encofrado de bovedilla recuperable.

1. El Encargado y el Recurso preventivo comprobarán en cada fase de montaje de este encofrado, que están instaladas perfectamente las protecciones colectivas previstas en este trabajo de seguridad y salud. Sin este requisito paralizará de inmediato los trabajos hasta resolver la conclusión correcta de las protecciones.
2. La instalación segura de este forjado se apoya en escaleras de tijera fabricadas en aluminio, para evitar las sobrecargas.
3. Para evitar los riesgos catastróficos, antes de autorizar la subida de personas al forjado para armarlo y hormigonarlo, el Encargado y el Recurso preventivo revisarán la verticalidad y estabilidad de los puntales y la correcta nivelación de las sopandas. Procederá a realizar los ajustes oportunos, los comprobará y sólo entonces autorizará proseguir con el trabajo.
4. Como prevención ante el riesgo de dermatitis de contacto, el desencofrado se extenderá protegido por los guantes impermeabilizados y el mandil impermeable previstos.
5. Para prevenir el riesgo de golpes por la caída de bovedillas, el desencofrado se ejecutará situándose fuera de la vertical de la posible caída de las piezas.
6. Concluido el desencofrado se apilarán las bovedillas recuperables ordenadamente para su reutilización; se procederá a barrer la planta, apilando los desperdicios para su posterior vertido por las trompas de vertido o mediante bateas emplintadas.

Seguridad de montaje específico

1. Recibir sobre la planta de montaje, los puntales y sopandas.
2. Replantar con bota de cordón añil, las líneas de apuntalamiento del forjado.
3. Recibir el conjunto de bovedillas recuperables para el montaje de la hilera de forjado que se va a instalar.
4. Aplicando el procedimiento indicado por el fabricante de los puntales y sopandas, proceder al montaje de las líneas de apuntalamiento.

Existen trípodes de inmovilización vertical de puntales que hacen seguro el montaje. En este procedimiento se utilizan.

5. Reciba cada 4 puntales, a dos de ellos, los trípodes de estabilización.
6. Sobre el suelo y con la base de los puntales sobre la línea de replanteo disponga 4 puntales en paralelo los dos extremos dotados de los trípodes.
7. Reciba a la cabeza de los puntales anteriores las sopandas. Inmovilícelas.
8. Ice ahora la línea de puntales póngalos de pie. Los trípodes los mantendrán en vertical con la sopanda sobre ellos.
9. Repita esta operación en la siguiente línea de replanteo.
10. Alinee perfectamente sobre las dos líneas las dos hileras de puntales.
11. Acerque ahora una escalera de tijera y sitúela en el extremo de las dos líneas.
12. Suba a la escalera.
13. Solicite a su compañero que le acerque la sopanda de unión entre las sopandas ya montadas.
14. Instale desde la escalera la sopanda.
15. Repita la operación en el otro extremo.
16. Solicite a su compañero que le alcance la primera bovedilla.
17. Pase la bovedilla entre las sopandas y recíbala sobre ellas.
18. Descienda de la escalera.
19. Cambie de posición la escalera.
20. Solicite a su compañero que le alcance la primera bovedilla.
21. Pase la bovedilla entre las sopandas y recíbala sobre ellas.
22. Descienda de la escalera.
23. Cambie de posición la escalera.
24. Ya tiene construida la primera hilera del forjado con sus bovedillas.
25. Extraiga los trípodes de estabilización de los cuatro puntales del montaje concluido que los poseen.
26. Repita este proceso hasta concluir con el área de montaje.

Seguridad para el desencofrado clareo

En esta fase, el espacio de trabajo es angosto, por lo que se aplicará una vigilancia continuada. El desprendimiento de la madera se realizará como el de las bovedillas, utilizando la uña de acero.

1. Con la ayuda de sus compañeros, aflojen el primer puntal.
2. Hagan lo mismo con la primera línea de puntales, haciéndolos descender soportando la sopanda.
3. Deposítenlos en el suelo.
4. Retiren los puntales y las sopandas.

5. Con la uña despeguen las bovedillas, procurando quedar apartados de su trayectoria de caída.
6. Retirar y apilar de manera ordenada las bovedillas.

Seguridad para el desencofrado total.

En esta fase, el espacio de trabajo es más amplio y la vigilancia puede ser más genérica. El desprendimiento de la madera se realizará como el de las bovedillas, utilizando la uña de acero.

1. Con la ayuda de sus compañeros, aflojen el primer puntal.
2. Hagan lo mismo con la primera línea de puntales, haciéndolos descender soportando la sopanda.
3. Depositenlos en el suelo.
4. Retiren los puntales y las sopandas.
5. Con la uña despeguen las bovedillas, procurando quedar apartados de su trayectoria de caída.
6. Retirar y apilar de manera ordenada las bovedillas.

Enfoscados

Procedimiento de información.

¿Qué son los trabajos de enfoscados con morteros hidráulicos?

Los necesarios para cubrir y ocultar de la vista, fábricas de ladrillo o de bloques de hormigón utilizando aglomerantes hidráulicos de diversas dosificaciones. Pueden realizarse al nivel del suelo o sobre los diversos andamios existentes en el mercado actual de la construcción. Todo ello, condiciona la existencia y evaluación de los diversos riesgos posibles.

Procedimiento de seguridad y salud de obligado, cumplimiento a entregar a todos los trabajadores de la especialidad:

Acopio de materiales.

1. Pregunte al Encargado o al Recurso Preventivo, el lugar de acopio previsto para los componentes de los morteros y cumpla las siguientes normas:
2. Deposite el material en el lugar en el que se le indique. Hágalo sobre unos tablones de reparto, si es que no está servido paletizado. Con esta acción se eliminan los riesgos catastróficos por sobrecarga.
3. Si debe transportar material pesado, solicite al Encargado o al Recurso Preventivo, que le entregue un cinturón contra los sobre esfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque, además, se cansará menos en su trabajo.

Seguridad en el lugar de trabajo.

1. Para el manejo de andamios colgados, de borriquetas o escaleras de mano es de aplicación lo especificado para estos medios auxiliares dentro del apartado correspondiente de este plan de seguridad y salud. Si debe usarlos, solicite al Encargado o al Recurso Preventivo, estas normas si es que no se las han entregado. Cumpla con ellas, lo que se pretende es que usted no se accidente.
2. A la zona de trabajo debe usted acceder por lugares de tránsito fácil y seguro; es decir, sin verse obligado a realizar saltos y movimientos extraordinarios. Solicite al Encargado o al Recurso Preventivo, las escaleras o pasarelas que están previstas.
3. Mantenga en todo momento limpio y ordenado, el entorno de su trabajo. Recuerde que es una situación de riesgo que esté o resulte resbaladizo, el piso por el que usted u otros trabajadores deban transitar.
4. Este plan de seguridad y salud ha previsto que los huecos en el suelo y en las paredes, permanezcan constantemente protegidos, con las protecciones colectivas establecidas en fase de estructura. Respételas y avise de los defectos que tengan si usted no puede resolverlos sobre la marcha, así se sabrán y podrán resolverse.
5. Las barandillas de cierre perimetral de cada planta, se desmontarán únicamente en el tramo necesario para introducir la carga de mortero en un determinado lugar. Para realizar esta acción se le ordena que utilice amarrado un cinturón de seguridad; si no sabe cómo hacerlo, consulte con el Encargado. Terminada la maniobra segura, reponga durante el tiempo muerto entre recepciones de carga la barandilla y repita la operación cuantas veces sea necesario. Al terminar no olvide reponer de nuevo la barandilla.
6. Las barandillas las instalamos para que usted no sufra caídas. Si considera que le molestan hable con el Encargado, sin duda le dirá como trabajar bien y seguro utilizando la barandilla o el elemento que deba sustituirla.

Seguridad en el movimiento de cargas suspendidas a gancho.

1. No balancee las cargas para alcanzar lugares inaccesibles es un riesgo intolerable que usted no debe correr; están previstas plataformas de descarga segura.
2. El izado de cargas se guiará con dos cuerdas de control seguro para evitar penduleos y choques con partes de la construcción.
3. Sacos sueltos de cemento o las arenas, se izarán apilados ordenadamente en el interior de plataformas con plintos en rededor, vigilando que no puedan caer los sacos por desplome durante el transporte.
4. Los escombros resultantes de la ejecución de los trabajos se retirarán mediante trompas de vertido; no olvide regar con frecuencia los materiales para evitar la formación de polvo durante la caída, este polvo resultante, es nocivo para su salud.

Seguridad en la fabricación de los morteros para enfoscar.

1. Usted puede realizar el amasado a pala o con hormigonera pastera. En el primer caso los riesgos que se han previsto son calificados de triviales, por lo que se resuelven con los equipos de protección individual previstos. En el segundo, debe atenerse a las normas que se dan dentro de este mismo trabajo para el uso de las hormigoneras pasteras. Si no las conoce pídale el texto al Encargado o al Recurso Preventivo,, debe entregárselo y explicárselo si no lo entiende.

2. Ante el riesgo de salpicaduras en la cara y en los ojos, debe usar gafas o pantallas que limpiará muy a menudo pues tan nocivo es recibir gotas de mortero de cemento en los ojos como forzar la vista a través de cristales oculares cubiertos de gotas de escayola.
3. Si le entra, pese a todo, alguna gota de mortero de cemento en los ojos, sin frotar los ojos moviendo los párpados, lávelos con abundante agua limpia lo mejor que pueda, concluido el lavado, cierre el párpado con cuidado y con un dedo de la mano sujétese las pestañas para evitar el parpadeo automático que puede hacerle heridas. Solicite que le transporten al centro de salud más próximo para que le hagan una revisión. Todo esto puede evitarlo si utiliza las gafas de seguridad.
4. Para eliminar los riesgos de accidentes por atrapamientos que suelen cortar lo que atrapan, controle que como está previsto:
 - ☐ La hormigonera pastera tenga protegidos mediante una carcasa, todos sus órganos móviles y de transmisión; es decir: los engranajes, las poleas y la rueda giratoria en su unión con la corona de la cuba de amasado. Con esta precaución se eliminan los riesgos de accidentes por atrapamientos que suelen cortar lo que atrapan.
 - ☐ Que tenga en estado de perfecto funcionamiento el freno de bascular el bombo.
5. Para evitar los riesgos por caída de cargas suspendidas a gancho de grúa, Está previsto instalar la hormigonera pastera, fuera de zona de paso de las cargas suspendidas, pero próxima o al alcance del gancho, si es necesario que este transporte en cubos o artesas las amasas producidas.
6. Para evitar los riesgos de caída de los trabajadores, está previsto instalar la hormigonera pastera sobre una plataforma de tablonés, lo más horizontal posible y alejada de cortes y desniveles.
7. Para evitar las amputaciones traumáticas, recuerde que tiene obligación de desconectar la corriente eléctrica antes de iniciar las operaciones de limpieza y mantenimiento.
8. Para evitar el contacto indirecto con la corriente eléctrica, está previsto que se conecte al cuadro de interruptores diferenciales por cables de 4 conductores (uno de puesta a tierra). Vigile que no se anule el cable de toma de tierra desconectándolo y doblándolo sobre sí mismo. Esta acción equivale a un riesgo intolerable. Si el interruptor diferencial "salta", no es culpa del cable de toma de tierra, es culpa del motor eléctrico y de sus conexiones; es decir, es una máquina estropeada altamente peligrosa para usted y sus compañeros. Hable con el Encargado y el Recurso preventivo y que la reparen.

Prohibiciones para los trabajos de enfoscados en esta obra.

1. El montaje de andamios de borriquetas sobre otros andamios; estas situaciones son muy peligrosas y están calificadas riesgos intolerables; si cree que debe montar borriquetas sobre otros andamios, consulte con el Encargado; no las improvise siga sus instrucciones montando primero las protecciones colectivas que sea menester.
2. Realizar trabajos sobre andamios colgados, sin inmovilizar con elementos rígidos, (tubos rectangulares; tubos cilíndricos o puntales), amarrándolos a sitios seguros y firmes de la construcción. Si no sabe como hacerlo, pregunte al Encargado o al Recurso Preventivo, y siga sus instrucciones. Con esta previsión se eliminan los riesgos de caída por separación inopinada del andamio, durante la acción de salir de él; este hecho ha producido muchos accidentes mortales.
3. Los trabajos en la vertical de otras tareas, sin interposición de viseras resistentes de recogida de objetos. Se trata de una situación peligrosa, si la detecta, consulte la solución con el Encargado.
4. Trabajar al lado de huecos existentes en el suelo que no permanezcan cerrados con tapas fijas al forjado, para impedir las caídas.
5. Queda prohibido trabajar en el interior de las grandes jardineras de fachada, sin utilizar un arnés cinturón de seguridad amarrado a algún punto sólido y seguro. Si no sabe como hacerlo, consulte con el Encargado.
6. Está prohibido saltar del (forjado, peto de cerramiento o alféizares), a los andamios colgados o viceversa, si estos no están sujetos a la fachada con elementos rígidos para evitar balanceos y caídas por esta causa.

Seguridad en las escaleras.

1. Para realizar el enfoscado de los paramentos de cierre de escaleras se han previsto plataformas de seguridad con barandillas ajustables al peldaño actual, desde las que realizar el enfoscado de las zonas superiores; es decir, de las que no quedan protegidas por las barandillas de la rampa de la escalera.
2. Las rampas de las escaleras estarán protegidas en su entorno por una barandilla sólida de 100 cm, de altura formada por pasamanos, listón intermedio y rodapié de 20 cm.

Seguridad para aplicar durante los replanteos, en lugares sujetos al riesgo de caída desde altura.

1. Está previsto montar unas cuerdas de seguridad amarradas entre los pilares en los que enganchar el mosquetón del arnés cinturón de seguridad durante las operaciones de replanteo e instalación de miras. Compruebe antes de replantear que están instaladas, en cuanto lleve puesto el arnés cinturón de seguridad obligatorio. Átese con el fiador del cinturón a la cuerda de seguridad. Comience el replanteo cambiando de posición y repitiendo la maniobra descrita cuantas veces sea necesario. Sólo pretendemos evitar que usted se accidente.
2. A las zonas de trabajo se accederá siempre de forma segura; es decir, mediante escaleras de mano o pasarelas con barandillas. Está prohibido el uso de los llamados "puentes de un tablón".
3. Las "miras", "regles", tablonés, etc., se cargarán a hombro en su caso, de tal forma que al caminar, el extremo que va por delante, se encuentre por encima de la altura del casco de quien lo transporta, para evitar los golpes a otros trabajadores (o los tropezones entre obstáculos y el objeto transportado. El transporte de "miras" sobre carretillas, se efectuará atando firmemente el paquete de miras a la carretilla, para evitar los accidentes por desplome de las miras.

Seguridad durante el enfoscado de fábricas.

1. Queda prohibida la acción de enfoscar muros o paredes de gran superficie bajo régimen de vientos fuertes. Con esta acción se elimina el riesgo catastrófico de caída sobre el personal, de la fábrica recién construida.

2. Se prohíbe trabajar junto a los paramentos recién levantados antes de transcurridas unas 48 h. Con esta acción se elimina el riesgo catastrófico de caída sobre el personal, de la fábrica recién construida.
3. Está prohibido "reclamar material" desde el borde de huecos sin protección y entre las guías de montacargas, cables de maquinillos o grúas. Esta acción cumplida, evita el riesgo intolerable de caída por el hueco por empujón, resbalón o pérdida de equilibrio.

Seguridad para el trabajo sobre andamios apoyados.

1. Para evitar los accidentes por trabajar sobre superficies inseguras, los andamios para enfoscados de interiores de formarán sobre borriquetas. No está permitido el uso de escaleras, bidones, pilas de material, etc., por se causa de riesgos intolerables.
2. Le recordamos que está prohibido el uso de borriquetas en balcones, terrazas o tribunas, sin proteger contra las caídas desde altura. Este plan de seguridad resuelve esta situación; tiene obligación de respetar la solución y aplicarla.
3. Para evitar el riesgo de caída desde altura, esta previsto instalar pendientes de los elementos seguros de la estructura, cables en los que amarrar el fiador del arnés cinturón de seguridad para realizar trabajos sobre borriquetas en los lugares con riesgo de caída desde altura, según detalle en planos.
4. Para evitar los errores y las consecuentes situaciones estresantes, está previsto que las zonas de trabajo tengan una iluminación mínima de 100 vatios, medidos a una altura sobre el suelo en torno a 2 m, realizada mediante portátiles dotados con portalámparas estancos, con mango aislante de la electricidad y "rejilla" de protección de la bombilla.
5. Para evitar el riesgo eléctrico, no está prohibido el conexionado de cables a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho - hembra. Si no dispone de clavija de conexión solicitesela al Encargado o al Recurso Preventivo,.

Enlucidos

Procedimiento de información.

¿Qué son los trabajos de enlucidos con morteros hidráulicos?

Los necesarios para cubrir y ocultar de la vista, fábricas de ladrillo o de bloques de hormigón, utilizando aglomerantes hidráulicos de diversas dosificaciones. Pueden realizarse al nivel del suelo o sobre los diversos andamios existentes en el mercado actual de la construcción. Todo ello, condiciona la existencia y evaluación de los diversos riesgos posibles.

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, para entregar a todos los trabajadores de la especialidad.

Seguridad para el copio de materiales.

1. Pregunte al Encargado o al Recurso Preventivo, el lugar de acopio previsto para los componentes de los morteros y cumpla las siguientes normas:
2. Deposite el material en el lugar en el que se le indique. Hágalo sobre unos tablones de reparto, si es que no está servido paletizado. Con esta acción se eliminan los riesgos catastróficos por sobrecarga.
3. Si debe transportar material pesado, solicite al Encargado o al Recurso Preventivo, que le entregue un cinturón contra los sobre esfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque, además, se cansará menos en su trabajo.

Seguridad en el lugar de trabajo.

1. Para el manejo de andamios colgados, de borriquetas o escaleras de mano es de aplicación lo especificado para estos medios auxiliares dentro del apartado correspondiente de este plan de seguridad y salud. Si debe usarlos, solicite al Encargado o al Recurso Preventivo, estas normas si es que no se las han entregado. Cumpla con ellas, lo que se pretende es que usted no se accidente.
2. A la zona de trabajo debe usted acceder por lugares de tránsito fácil y seguro; es decir, sin verse obligado a realizar saltos y movimientos extraordinarios. Solicite al Encargado o al Recurso Preventivo, las escaleras o pasarelas que están previstas.
3. Mantenga en todo momento limpio y ordenado, el entorno de su trabajo. Recuerde que es una situación de riesgo que esté o resulte resbaladizo, el piso por el que usted u otros trabajadores deban transitar.
4. Este plan de seguridad y salud ha previsto que los huecos en el suelo y en las paredes, permanezcan constantemente protegidos, con las protecciones colectivas establecidas en fase de estructura. Respételas y avise de los defectos que tengan si usted no puede resolverlos sobre la marcha, así se sabrán y podrán resolverse.
5. Las barandillas de cierre perimetral de cada planta, se desmontarán sólo en el tramo necesario para introducir la carga de mortero en un determinado lugar. Para realizar esta acción se le ordena que utilice amarrado un cinturón de seguridad; si no sabe cómo hacerlo, consulte con el Encargado. Una vez terminada la maniobra segura, reponga durante el tiempo muerto entre recepciones de carga la barandilla y repita la operación cuantas veces sea necesario. Al terminar no olvide reponer de nuevo la barandilla.
6. Las barandillas las instalamos para que usted no sufra caídas. Si considera que le molestan hable con el Encargado, sin duda le dirá como trabajar bien y seguro utilizando la barandilla o el elemento que deba sustituirla.

Seguridad en el movimiento de cargas suspendidas a gancho.

1. No balancee las cargas para alcanzar lugares inaccesibles es un riesgo intolerable que usted no debe correr; están previstas plataformas de descarga segura.
2. El izado de cargas se guiará con dos cuerdas de control seguro para evitar penduleos y choques con partes de la construcción.
3. Sacos sueltos de yesos, se izarán apilados ordenadamente en el interior de plataformas con plintos en rededor, vigilando que no puedan caer los sacos por desplome durante el transporte.
4. Los escombros resultantes de la ejecución de los trabajos se retirarán mediante trompas de vertido; no olvide regar con frecuencia los materiales para evitar la formación de polvo durante la caída, este polvo resultante, es nocivo para su salud.

Seguridad en la fabricación de los morteros para enlucir.

1. Usted puede realizar el amasado a pala, con hormigonera pastera o con una amasadora proyectada expendedora. En el primer caso los riesgos que se han previsto son calificados de triviales, por lo que se resuelven con los equipos de protección individual previstos. En el segundo, debe atenerse a las normas que se dan dentro de este mismo trabajo para el uso de las hormigoneras pasteras. Si no las conoce pídale el texto al Encargado o al Recurso Preventivo,, debe entregárselo y explicárselo si no lo entiende. En cuanto al uso de las amasadoras extendedoras, debe atenerse al estricto cumplimiento de las instrucciones de uso que entrega el fabricante de la máquina, si no las conoce, pídaselas al Encargado o al Recurso Preventivo, de la obra.
2. Para evitar el riesgo de salpicaduras en la cara y en los ojos, debe utilizar gafas o pantallas que deberá limpiar muy a menudo pues tan nocivo es recibir yeso en los ojos como forzar la vista a través de cristales oculares cubiertos de gotas de escayola.
3. Si le entra, pese a todo, yeso en los ojos, sin frotar los ojos moviendo los párpados, lávelos con abundante agua limpia lo mejor que pueda, concluido el lavado, cierre el párpado con cuidado y con un dedo de la mano sujétese las pestañas para evitar el parpadeo automático que puede hacerle heridas. Solicite que le transporten al centro de salud más próximo para que le hagan una revisión. Todo esto puede evitarlo si utiliza las gafas de seguridad.

Prohibiciones para los trabajos de enlucidos en esta obra

1. El montar andamios de borriquetas sobre otros andamios; estas situaciones son muy peligrosas y están calificadas riesgos intolerables; si cree que debe montar borriquetas sobre otros andamios, consulte con el Encargado; no las improvise siga sus instrucciones montando primero las protecciones colectivas que sean necesarias.
2. Realizar trabajos sobre andamios colgados, sin inmovilizar con elementos rígidos, (tubos rectangulares; tubos cilíndricos o puntales), amarrándolos a sitios seguros y firmes de la construcción. Si no sabe como hacerlo, pregunte al Encargado o al Recurso Preventivo, y siga sus instrucciones. Con esta previsión se eliminan los riesgos de caída por separación inopinada del andamio, durante la acción de salir de él; este hecho ha producido muchos accidentes mortales.
3. Los trabajos en la vertical de otras tareas, sin interposición de viseras resistentes de recogida de objetos. Se trata de una situación peligrosa, si la detecta, consulte la solución con el Encargado).
4. Trabajar al lado de huecos existentes en el suelo que no permanezcan cerrados con tapas fijas al forjado, para impedir las caídas.
5. Queda prohibido trabajar en el interior de las grandes jardineras de fachada, sin utilizar un arnés cinturón de seguridad amarrado a algún punto sólido y seguro. Si no sabe como hacerlo, consulte con el Encargado.
6. Está prohibido saltar del (forjado, peto de cerramiento o alféizares), a los andamios colgados o viceversa, si estos no están sujetos a la fachada con elementos rígidos para evitar balanceos y caídas por esta causa.

Seguridad en las escaleras.

1. Para realizar el enlucido de los paramentos de cierre de escaleras se han previsto plataformas de seguridad con barandillas ajustables al peldaño actual, desde las que realizar el enlucido de las zonas superiores; es decir, de las que no quedan protegidas por las barandillas de la rampa de la escalera.
2. Las rampas de las escaleras estarán protegidas en su entorno por una barandilla sólida de 100 cm de altura formada por pasamanos, listón intermedio y rodapié de 20 cm.

Seguridad aplicable durante los replanteos en lugares sujetos al riesgo de caída desde altura.

1. Está previsto montar unas cuerdas de seguridad amarradas entre los pilares en los que enganchar el mosquetón del arnés cinturón de seguridad durante las operaciones de replanteo e instalación de miras. Compruebe antes de replantear que están instaladas, tan pronto como lleve puesto el arnés cinturón de seguridad obligatorio. Átese con el fiador del cinturón a la cuerda de seguridad. Comience el replanteo cambiando de posición y repitiendo la maniobra descrita cuantas veces sea necesario. Solo pretendemos evitar que usted se accidente.
2. A las zonas de trabajo se accederá siempre de forma segura; es decir, mediante escaleras de mano o pasarelas con barandillas. Se prohíbe el uso de los llamados "puentes de un tablón".
3. Las "miras", "regles", tablonés, etc., se cargarán a hombro en su caso, de tal forma que al caminar, el extremo que va por delante, se encuentre por encima de la altura del casco de quien lo transporta, para evitar los golpes a otros trabajadores (o los tropezones entre obstáculos y el objeto transportado. El transporte de "miras" sobre carretillas, se efectuará atando firmemente el paquete de miras a la carretilla, para evitar los accidentes por desplome de las miras.

Seguridad durante el enlucido de fábricas.

1. Está prohibido enlucir paredes o muros de gran superficie bajo régimen de vientos fuertes. Con esta acción se elimina el riesgo catastrófico de caída sobre el personal, de la fábrica recién construida.
2. No está permitido trabajar junto a los paramentos recién levantados antes de transcurridas unas 48 h. Con esta acción se elimina el riesgo catastrófico de caída sobre el personal, de la fábrica recién construida.
3. Queda prohibido "reclamar material" desde el borde de huecos sin protección y entre las guías de montacargas, cables de maquinillos o grúas. Esta acción evita el riesgo intolerable de caída por el hueco por empujón, resbalón o pérdida de equilibrio.

Seguridad para el trabajo sobre andamios apoyados.

1. Para evitar los accidentes por trabajar sobre superficies inseguras, los andamios para enlucidos de interiores de formarán sobre borriquetas. No está permitido el uso de escaleras, bidones, pilas de material, etc., por ser causa de riesgos intolerables
2. Le recordamos que es inadmisibles el uso de borriquetas en balcones, terrazas o tribunas, sin proteger contra las caídas desde altura. Este plan de seguridad resuelve esta situación; tiene obligación de respetar la solución y aplicarla.

3. Para evitar el riesgo de caída desde altura, está previsto instalar pendientes de los elementos seguros de la estructura, cables en los que amarrar el fiador del arnés cinturón de seguridad para realizar trabajos sobre borriquetas en los lugares con riesgo de caída desde altura, según detalle en planos.
4. Para evitar los errores y las consecuentes situaciones estresantes, está previsto que las zonas de trabajo tengan una iluminación mínima de 100 vatios, medidos a una altura sobre el suelo en torno a 2 m, realizada mediante portátiles, dotados con portalámparas estancos, con mango aislante de la electricidad y "rejilla" de protección de la lámpara.
5. Para evitar el riesgo eléctrico, está prohibido el conexionado de cables a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho - hembra. Si no dispone de clavija de conexión solicítela al Encargado o al Recurso Preventivo, el arnés cinturón de seguridad para realizar trabajos sobre borriquetas en los lugares con riesgo de caída desde altura, según detalle en planos.
6. Para evitar los errores y las consecuentes situaciones estresantes, está previsto que las zonas de trabajo tengan una iluminación mínima de 100 vatios, medidos a una altura sobre el suelo en torno a 2 m, realizada mediante portátiles, dotados con portalámparas estancos, con mango aislante de la electricidad y "rejilla" de protección de la lámpara.
7. Para evitar el riesgo eléctrico, está prohibido el conexionado de cables a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho - hembra. Si no dispone de clavija de conexión solicítela al Encargado o al Recurso Preventivo.

Excavación de tierras a cielo abierto

¿Qué es un movimiento de tierras a cielo abierto, también llamado desmonte en obras públicas?

El trabajo de retirar por lo general con grandes máquinas, enormes volúmenes de tierra calculados para que en su lugar pueda realizarse la obra. Se le denomina excavación a cielo abierto, porque la tierra que se mueve no se la quita haciendo túneles, se excava directamente con máquinas que la cargan sobre otras máquinas de transporte o sobre camiones especiales.

Estos trabajos, por sus dimensiones y maquinaria, están sujetos a riesgos laborales que han sido ya analizados, evaluados y prevenidos y se van a evitar en esta obra con su colaboración.

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, para el movimiento de tierras a cielo abierto.

1. Inspeccione el tajo en el que va a trabajar, antes del inicio o reanudación de los trabajos, con el fin de detectar posibles grietas o movimientos del terreno que avisen del riesgo de desprendimientos de tierra; (recuerde que en muchas ocasiones, el terreno no avisa pese a que se le asegure lo contrario, si duda, aléjese y comuníquelo al Encargado o al Recurso Preventivo).
2. Para evitar desprendimientos de terreno sobre la máquina de excavación y, en consecuencia, sobre su conductor, está previsto que el frente de la excavación realizado mecánicamente, no sobrepase en más de un metro la altura máxima de ataque o de alcance del brazo de la máquina excavadora.
3. Está totalmente prohibido, el acopio de tierras o de materiales a menos de dos metros del borde de la excavación, para evitar sobrecargas y posibles vuelcos del terreno. Para ello, basta delimitar la zona prohibida, vertiendo cal hasta conseguir una línea más o menos continua que marque el límite de seguridad.

Seguridad para saneo de laderas o cortes del terreno.

1. Si detecta por un error del método de excavación, porque si no, no ocurre, viseras en los frentes de ataque al terreno, se eliminarán de inmediato por el riesgo que entrañan.
2. El saneo (de tierras, o roca) mediante palanca o pértiga es fuente de riesgos para quien lo ejecuta. Para neutralizar en lo posible el riesgo de ser arrastrado en avalancha, esta tarea la realizará previo estudio real de la manera segura de hacerla con la ayuda del Encargado y el Recurso preventivo y sujeto mediante un arnés cinturón de seguridad amarrado a punto fuerte (construido expresamente, o del medio natural; árbol, gran roca, etc.).

Seguridad para el tránsito por la proximidad a los cortes del terreno.

1. Está previsto señalizar con una línea de yeso o de cal, la distancia de seguridad mínima de aproximación al borde de una excavación; (mínimo 2 m), para evitar las caídas por falta de visibilidad o arrastre por alud del terreno.
2. Está previsto proteger con una barandilla de seguridad, la coronación de los taludes a los que deban acceder las personas. Esta barandilla se instalará antes de que se inicie la excavación para prevenir eficazmente el riesgo de caída antes de que este aparezca en la obra.
3. Está prohibido expresamente realizar tareas de replanteo, mediciones y similares o trabajar al pie de un frente de excavación recientemente abierto, antes de haber procedido a su saneo.

Seguridad para el trabajo con máquinas.

1. Son de aplicación a este trabajo, los procedimientos de seguridad y salud contenidos en este trabajo, para la utilización de máquinas y medios auxiliares; debe ser comunicado a los trabajadores para su conocimiento y aplicación inmediata en su trabajo.
2. Las maniobras de carga a cuchara de camiones, serán dirigidas por el Capataz, o el Encargado y el Recurso preventivo de la empresa de movimiento de tierras con el fin de evitar las situaciones de vigilancia inestable encaramados sobre los laterales de las cajas de los camiones.
3. La circulación de vehículos se realizará a un máximo de aproximación al borde de la excavación no superior a 3 m, para vehículos ligeros y de 4 metros para los pesados.
4. Está previsto para evitar los accidentes por presencia de barrizales y blandones en los caminos de circulación interna de la obra, su conservación cubriendo baches, eliminando blandones y compactando mediante, escorias o zahorras.

5. Si por una situación esporádica debe realizarse un corte vertical en una zona de la excavación, se desmochará el borde superior del corte vertical, mediante la ejecución de un bisel de descarga de la coronación del talud. De esta manera se evita el peligro de derrumbamiento del talud.
6. Está previsto evitar los atropellos de las personas por las máquinas y camiones, construyendo dos accesos a la excavación o desmonte, separados entre sí; uno para la circulación de personas y otro para la de la maquinaria y camiones.
7. Está prohibido trabajar o permanecer observando las maniobras, dentro del radio de acción del brazo de una máquina para mover tierras. De esta manera se evitan los riesgos de golpes y atrapamientos por las máquinas.

Excavación de tierras mediante máquinas, en zanjas

¿Qué es una excavación de tierras a máquina en zanjas?

El trabajo de romper, trocear, fragmentar los terrenos con retroexcavadora; en ocasiones es necesario refinar el interior de la zanja lo que se suele realizar por el procedimiento de picar y extraer tierras mediante picos y palas de accionamiento manual. El terreno así roto, es retirado por lo general con la pala de carga, de la retroexcavadora en la proximidad de la excavación y en algunos casos, sobre camiones. En el interior de la zanja, podrá ahora realizarse el trabajo para el cual se ha tenido que abrir. Por regla general salvo que deban servir de canalización de agua a cielo abierto, vuelven a rellenarse con la misma maquinaria que se utilizó para su excavación.

Estos trabajos, por el lugar específico en el que se realizan, diseño concreto, dimensiones y maquinaria, están sujetos a riesgos laborales que han sido ya analizados, evaluados y prevenidos y se van a evitar en esta obra con su colaboración.

Normas de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

Normas de obligado cumplimiento por el uso de la retroexcavadora:

1. Para evitar los riesgos por impericia, el maquinista que conduzca la retroexcavadora con equipo de martillo rompedor demostrará ante el Jefe de Obra que es especialista en su manejo seguro.
2. Durante trabajo con equipo de martillo rompedor, es necesario hacer retroceder la máquina. Estos movimientos están previstos que sean vigilados expresamente por el Encargado. La retroexcavadora usará la señalización acústica de retroceso de manera obligatoria. Así se evitarán los riesgos de atropello a las personas o las cosas.
3. Antes de reanudar cada turno de trabajo se comprobará de la presión de los neumáticos. De esta manera se eliminan los riesgos por deslizamiento de la máquina, atoramiento y respuesta fallida en situación de frenado.
4. Antes del comienzo de un trabajo se inspeccionará el terreno circundante, intentando detectar la posibilidad de desprendimientos de tierras y materiales por las vibraciones que se transmitan al terreno, existiendo instalaciones subterráneas y edificios colindantes.
5. No está permitido, por ser una situación de alto riesgo, abandonar el equipo del martillo rompedor con la barrena hincada.
6. Cuando la máquina esté trabajando, está expresamente prohibido en esta obra al personal, el acceso a la zona comprendida en su radio de trabajo. De esta forma se evitan los riesgos de atropello, proyección de partículas y ruido.
7. No se abandonará la máquina sin antes haber dejado reposado en el suelo el equipo de pala o de martillo rompedor, parado el motor, retirada la llave de contacto y puesto en servicio el freno.
8. Quedan prohibidas en la obra las reparaciones sobre la máquina, la pala o el equipo rompedor con el motor en marcha.
9. Para realizar de, manera segura, el picado de tierras a mano o las tareas de refinado de los cortes realizados en el terreno, siga los pasos que le indicamos a continuación:
10. La tarea que va a realizar es considerada, por lo general, como algo natural que cualquiera puede hacer, esta opinión es errónea y origen de accidentes laborales.
11. Maneje el pico sujetándolo con ambas manos protegidas por guantes antideslizantes. Ponga las manos en el tercio posterior del astil o palo del pico, transmitirá de manera más efectiva su fuerza al asestar los golpes en el terreno.
12. Maneje la pala sujetándola con ambas manos protegidas por guantes antideslizantes. Ponga la mano con la que va a transmitir la fuerza a la hoja de la pala sobre el asa superior del astil. La otra mano sitúela en el tercio inferior del astil o palo de la pala, transmitirá de manera más efectiva su fuerza al asestar los golpes en el terreno ya movido y levantará mejor la tierra.
13. Estas labores deben hacerlas con las piernas ligeramente flexionadas para evitar los dolorosos lumbagos y las distensiones musculares (muñecas abiertas).
14. Todas estas tareas debe realizarlas vistiendo los siguientes equipos de protección individual: ropa de trabajo: mono cerrado con cremalleras. Gafas contra las proyecciones de objetos y partículas. Una faja de protección de cintura, firmemente apretada. Absorberá los esfuerzos de su cuerpo y usted se cansará menos que si no la usa. Muñequeras bien ajustadas. Absorberán la vibración de sus muñecas y usted se cansará menos que si no las usa.
15. Las lesiones que puede usted evitarse son: el doloroso lumbago y las no menos dolorosas distensiones musculares de los antebrazos.
16. Para evitar lesiones en los pies, use botas de seguridad. Eliminará pinchazos, torceduras de tobillo y magulladuras.
17. Su tarea puede hacer desmoronar las paredes del pozo. En este caso está previsto su blindaje inmediato. Comuníquelo al Encargado o al Recurso Preventivo, para resolver el riesgo detectado.
18. Para la prevención de las caídas a distinto nivel son de obligado cumplimiento las siguientes normas.

19. El límite superior de la zanja estará protegido mediante barandillas autoportantes en cadena tipo "ayuntamiento", ubicadas a 2 m del borde superior del corte del ámbito de la excavación. Esta protección se instalará antes del comienzo de la excavación como anticipación a la aparición del riesgo laboral.
20. A las zanjas, solo se puede bajar o subir por escaleras de mano, sólidas y seguras, que sobrepasan en 1 m el borde de coronación de la excavación estando, además, amarradas firmemente al borde superior de coronación.
21. Está prohibido el acopio de tierras o de materiales en las inmediaciones de las zanjas a una distancia inferior a 2 m del borde. De esta forma se elimina el riesgo de los vuelcos o deslizamientos de los cortes por sobrecarga.
22. Para la prevención del derrumbamiento de las paredes de las zanjas.
23. En tiempo de lluvia o de nivel freático alto, se vigilará el comportamiento de los taludes en prevención de derrumbamientos sobre los operarios. Se realizarán en su caso los achiques necesarios.
24. Se inspeccionará detenidamente el estado de los paramentos de tierra al reanudar el trabajo tras las paradas en prevención de accidentes por derrumbamiento.
25. En general debe entenderse aplicable de inmediato la norma siguiente: zanja excavada en una profundidad de 1 m, será blindada en esa profundidad; se repetirá esta prevención cuantas veces sea necesario hasta alcanzar la longitud de trabajo requerida.
26. Para la prevención de las caídas a distinto nivel son de obligado cumplimiento las siguientes normas.
27. La zona de zanja abierta estará protegida mediante barandillas autoportantes en cadena tipo "ayuntamiento", ubicadas a 2 m del borde superior del corte.
28. Se dispondrán pasarelas de madera de 60 cm de anchura, (mínimo 3 tablones de 7 cm de grosor), bordeadas con barandillas sólidas de 90 cm de altura, formadas por pasamanos, barra intermedia y rodapié de 15 cm.
29. Se dispondrán sobre las zanjas en las zonas de paso de vehículos, palastros continuos resistentes que impidan caídas a la zanja.
30. El lado de circulación de camiones o de maquinaria quedará abalizado a una distancia de la zanja no inferior a 2 m, mediante el uso de cuerda de banderolas, o mediante bandas de tablón tendidas en línea en el suelo.
31. El personal deberá bajar o subir siempre por escaleras de mano sólidas y seguras, que sobrepasen en 1 m. el borde de la zanja, y estarán amarradas firmemente al borde superior de coronación.
32. En presencia de conducciones o servicios subterráneos imprevistos, se paralizarán de inmediato los trabajos, dando aviso urgente al Jefe de Obra. Las tareas se reanudarán tras ser estudiado el problema surgido por la Dirección Facultativa, siguiendo sus instrucciones expresas.
33. Todas las zanjas abiertas próximas al paso de personas se protegerán por medio de barandillas de 1 m de altura, barra intermedia y rodapié de 15 cm, o bien, se cerrará eficazmente el acceso a la zona donde se ubican, para prevenir las posibles caídas en su interior, especialmente durante los descansos.
34. Es obligatorio el blindaje de las zanjas con profundidad superior a 1,50 m, cuyos taludes sean menos tendidos que los naturales.
35. La retirada del blindaje se realizará en el sentido contrario que se haya seguido para su instalación, siendo realizada y vigilada por personal competente, durante toda su ejecución.
36. En presencia de riesgo de vuelco o deslizamiento de un talud límite de una zanja se dará la orden de desalojo inmediato y se acordará la zona en prevención de accidentes.

Excavación de tierras, mediante máquinas por bataches

Normas de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
2. Para realizar este trabajo de manera correcta y segura, es necesario ceñirse al plano de excavación por secuencias. Si no lo conoce, solicítelo al Encargado o al Recurso Preventivo. Tiene obligación de explicárselo.
3. Son de aplicación los procedimientos contenidos dentro de este trabajo preventivo para la utilización de maquinaria para el movimiento de tierra o excavaciones.

Excavación de tierras en pozos

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, para la excavación en pozos.

Seguridad para la utilización de los martillos neumáticos siga las instrucciones que se indican a continuación.

1. Cada tajo con martillos, está previsto que sea trabajado por un mínimo de dos personas que se turnarán cada hora, por prevención de lesiones por permanencia continuada recibiendo ruido y vibraciones sobre el cuerpo.
2. Este trabajo produce ruido peligroso proveniente de dos puntos claros: el martillo neumático y el compresor. Está obligado a evitar las posibles lesiones utilizando los equipos de protección individual: taponcillos simples o si lo prefiere cascos orejeras antiruido.
3. El trabajo que va a realizar puede desprender partículas que dañen su cuerpo por sus aristas cortantes y gran velocidad de proyección. Debe evitar posibles lesiones utilizando los siguientes equipos de protección individual que debe solicitar al Encargado o al Recurso Preventivo: ropa de trabajo: mono cerrado con cremalleras. Gafas contra las proyecciones de objetos y partículas. Mandil, manguitos y polainas de cuero. Botas de seguridad.

4. Igualmente, el trabajo que realiza comunica vibraciones a su organismo. Protéjase de posibles lesiones internas usando: faja elástica de protección de cintura, firmemente apretada. Absorberá la vibración de su cuerpo y usted se cansará menos que si no la usa. Muñequeras bien ajustadas. Absorberá la vibración de su cuerpo y usted se cansará menos que si no la usa.
5. Las lesiones puede usted evitar son: el doloroso lumbago y las no menos dolorosas distensiones musculares de los antebrazos.
6. Para evitar lesiones en los pies, utilice unas botas de seguridad. Eliminará así: los pinchazos, torceduras de tobillo y magulladuras.
7. El polvillo invisible que se desprende al romper el pavimento, que sin duda lo hay aunque no lo perciba, puede dañar seriamente sus pulmones. Para evitar el posible daño, moje repetidamente el objeto a romper y, además, utilice una mascarilla con filtro mecánico recambiable que retendrá la entrada de polvo a su organismo.
8. No deje el martillo rompedor hincado en el suelo o pavimento. Piense que al querer después extraerlo puede ser difícil de dominar y producirle serias lesiones.
9. Antes de accionar el martillo, asegúrese de que el puntero rompedor, está perfectamente amarrado al resto del martillo.
10. Si observa deteriorado o gastado su puntero, pida que se lo cambien, evitará accidentes y conservará la producción de obra prevista a realizar por usted.
11. No abandone nunca el martillo conectado al circuito de presión especialmente si trabaja en o junto a una acera transitada por otros ciudadanos. Evite posibles accidentes cerrando la llave del circuito de presión.
12. No permita usar su martillo a compañeros inexpertos. Al utilizarlo, pueden accidentarse.
13. Evite trabajar encaramado sobre muros, pilares y salientes. Pida que le monten plataformas de ayuda, para eliminar las caídas.
14. Las vibraciones y el ruido producido por el martillo y el compresor pueden desmoronar las paredes del pozo. En este caso está previsto su blindaje inmediato. Comuníquelo al Encargado o al Recurso Preventivo, para resolver el riesgo detectado.

Seguridad para realizar de manera segura, el picado de tierras a mano o las tareas de refino de los cortes realizados en el terreno, siga los pasos que le indicamos a continuación.

1. La tarea que va a realizar es considerada por lo general como algo natural que cualquiera puede hacer, esta opinión es errónea y origen de accidentes laborales.
2. Maneje el pico sujetándolo con ambas manos protegidas por guantes antideslizantes. Ponga las manos en el tercio posterior del astil o palo del pico, transmitirá de manera más efectiva su fuerza al asestar los golpes en el terreno.
3. Maneje la pala sujetándola con ambas manos protegidas por guantes antideslizantes. Ponga la mano con la que va a transmitir la fuerza a la hoja de la pala sobre el asa superior del astil. La otra mano sitúela en el tercio inferior del astil o palo de la pala, transmitirá de manera más efectiva su fuerza al asestar los golpes en el terreno ya movido y levantará mejor la tierra.
4. Estas labores debe hacerlas con las piernas ligeramente flexionadas para evitar los dolorosos lumbagos y las distensiones musculares (muñecas abiertas).
5. Todas estas tareas debe realizarlas vistiendo los siguientes equipos de protección individual: ropa de trabajo: mono cerrado con cremalleras. Gafas contra las proyecciones de objetos y partículas. Una faja de protección de cintura, firmemente apretada. Absorberá los esfuerzos de su cuerpo y usted se cansará menos que si no la usa. Muñequeras bien ajustadas. Absorberán la vibración de sus muñecas y usted se cansará menos que si no las usa.
6. Las lesiones que puede usted evitar son el doloroso lumbago y las no menos dolorosas distensiones musculares de los antebrazos.
7. Para evitar lesiones en los pies, utilice unas botas de seguridad. Eliminará así: los pinchazos, torceduras de tobillo y magulladuras.
8. Su tarea puede hacer desmoronar las paredes del pozo. En este caso está previsto su blindaje inmediato. Comuníquelo al Encargado o al Recurso Preventivo, para resolver el riesgo detectado.

Seguridad para evitar las caídas a distinto nivel.

1. El brocal del pozo excavado estará protegido mediante barandillas autoportantes en cadena tipo "ayuntamiento", ubicadas a 2 m del borde superior del corte del ámbito de la excavación.
2. A los pozos, solo se puede bajar o subir por escaleras de mano, sólidas y seguras, que sobrepasan en 1 m el borde de coronación de la excavación, estando, además, amarradas firmemente al borde superior de coronación.
3. Está prohibido el acopio de tierras o de materiales en las inmediaciones de los pozos a una distancia inferior a 2 m del borde. De esta forma se elimina el riesgo de los vuelcos o deslizamientos de los cortes por sobrecarga.
4. En tiempo de lluvia o de nivel freático alto, el Encargado y el Recurso preventivo vigilará el comportamiento de los taludes en prevención de derrumbamientos sobre los trabajadores. Se realizarán en su caso, los achiques necesarios.
5. Se inspeccionará detenidamente el estado de los paramentos de tierra al reanudar el trabajo tras las paradas en prevención de accidentes por derrumbamiento.
6. En general debe entenderse aplicable de inmediato la norma siguiente: pozo excavado en una profundidad de 1 m, será blindado en esa profundidad; se repetirá esta prevención cuantas veces sea necesario hasta alcanzar la profundidad requerida.
7. La iluminación artificial interior del pozo será eléctrica mediante portalámparas estancos de seguridad, alimentados mediante transformadores a 24 v. De esta forma se controlan los riesgos de oscuridad y de electrocución.
8. Está previsto un sistema de impulsión de aire que garantiza los niveles de oxígeno necesarios para el trabajo en el interior del pozo.
9. La extracción de tierras se realizará con la ayuda de cabrestante mecánicos, ("maquinillos" o "guinchos"). Así se controlan los accidentes por sobreesfuerzo y caída de la carga.

10. Queda expresamente entrar o salir del pozo encaramado del gancho del maquinillo, directamente o por interposición de un artilugio. Se trata de una maniobra con riesgo calificado de intolerable.

Seguridad para la utilización de un torno de suspensión de cargas.

1. Vigile que los ganchos de cuelgue del torno estén provistos de pestillos de seguridad, de esta manera se eliminan los accidentes por caída de la carga sobre las personas.
2. Para poder manejar con seguridad el torno, es necesario que se instale alrededor de la boca del pozo, un entablado efectuado con tabla trabada entre sí. De esta manera se consigue tener en la zona de riesgo de caída una superficie antideslizante. Manténgala limpia de barro.
3. Para su seguridad, ancle bien el torno. Hágalo firmemente entorno a la boca del pozo de tal forma que transmita los menos esfuerzos posibles. Si no sabe como conseguirla pregunte al Encargado o al Recurso Preventivo.
4. En prevención de accidentes, compruebe que el torno está provisto de cremallera de sujeción contra el desenroscado involuntario de la soga de recogida. Si no es así, pare su trabajo e instale el dispositivo mencionado. Su seguridad depende de él.
5. El vertido del contenido del cubo del torno se realizará a una distancia mínima de 4 m de la boca del pozo, para evitar sobrecargas del brocal. Con esta medida se asegura que no se desmoronen las paredes del pozo sobre usted.

Seguridad para los acopios

1. Para evitar los hundimientos por sobrecarga, está prohibido pasar vehículos, almacenar o acopiar materiales sobre la traza exterior de una galería en fase de excavación.
2. Para evitar los hundimientos por sobrecarga de las paredes del pozo, está prohibido acopiar material entorno a un pozo a una distancia inferior a 4 m.

Excavación de tierras para construcción de zapatas aisladas

¿Qué es una excavación de tierras para construcción de zapatas aisladas?

El trabajo de romper, trocear, fragmentar los terrenos con martillos neumáticos manejados por trabajadores o con retroexcavadoras; en ocasiones este trabajo también se realiza por el procedimiento de picar y extraer tierras mediante picos y palas de accionamiento manual. El terreno así roto, es retirado por lo general con la pala de carga de la retroexcavadora, sobre camiones, para que en su lugar pueda realizarse el encofrado en su caso, el armado y hormigonado de las zapatas de cimentación de una construcción.

Estos trabajos, por diseño, sus dimensiones y maquinaria, están sujetos a riesgos laborales que han sido ya analizados, evaluados y prevenidos y se van a evitar en esta obra con su colaboración.

Normas de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
2. Los riesgos por impericia, los más difíciles de controlar, se evitan en esta obra mediante la obligatoriedad de demostrar ante la Jefatura de Obra. Todos los trabajadores que van a utilizar los martillos neumáticos, saben realizar de manera segura su trabajo y que los conductores de máquinas y camiones para movimiento de tierras, son poseedores del Permiso de Conducir de la categoría correspondiente y están en posesión del certificado de capacitación.

Para uso de los martillos neumáticos siga las instrucciones que se indican a continuación.

1. Cada tajo con martillos, está previsto que sea trabajado por un mínimo de dos personas que se turnaran cada hora, por prevención de lesiones por permanencia continuada recibiendo ruido y vibraciones sobre el cuerpo.
2. Este trabajo produce ruido peligroso proveniente de dos puntos claros: el martillo neumático y el compresor. Está obligado a evitar las posibles lesiones utilizando los equipos de protección individual: taponillos simples o, si lo prefiere, cascos orejeras antiruido.
3. El trabajo que es preciso realizar puede desprender partículas que dañen su cuerpo por sus aristas cortantes y gran velocidad de proyección. Está obligado a evitar las posibles lesiones utilizando los siguientes equipos de protección individual que debe solicitar al Encargado o al Recurso Preventivo: ropa de trabajo: mono cerrado con cremalleras. Gafas contra las proyecciones de objetos y partículas. Mandil, manguitos y polainas de cuero. Botas de seguridad.
4. Igualmente, el trabajo que realiza comunica vibraciones a su organismo. Está obligado a protegerse de posibles lesiones internas utilizando: Una faja elástica de protección de cintura, firmemente apretada. Absorberá la vibración de su cuerpo y usted se cansará menos que si no la usa. Muñequeras bien ajustadas. Absorberán la vibración de su cuerpo y usted se cansará menos que si no las usa. Las lesiones que puede usted evitar son: el doloroso lumbago y las distensiones musculares de los antebrazos.
5. Para evitar lesiones en los pies, use botas de seguridad. Eliminará pinchazos, torceduras de tobillo y magulladuras.
6. El polvillo invisible que se desprende al romper el pavimento, sin duda lo hay aunque no lo perciba, puede dañar seriamente sus pulmones. Para evitar el posible daño, moje repetidamente el objeto que se pretende romper y, además, utilice una mascarilla con filtro mecánico recambiable que retendrá la entrada de polvo a su organismo.
7. No deje el martillo rompedor hincado en el suelo o pavimento. Piense que al querer después extraerlo puede ser difícil de dominar y producirle serias lesiones.
8. Antes de accionar el martillo, asegúrese que el puntero rompedor, está perfectamente amarrado al resto del martillo.
9. Si observa deteriorado o gastado su puntero, pida que se lo cambien, evitará accidentes y conservará la producción de obra prevista a realizar por usted.

10. No abandone nunca el martillo conectado al circuito de presión especialmente si trabaja en, o junto a una acera transitada por otros ciudadanos. Evite posibles accidentes cerrando la llave del circuito de presión.
11. No permita usar su martillo a compañeros inexpertos. Al utilizarlo, pueden accidentarse.
12. Para realizar, de manera segura, el picado de tierras a mano o las tareas de refino de los cortes realizados en el terreno, siga los pasos que le indicamos a continuación.
13. La tarea que va a realizar es considerada, por lo general, como algo natural que cualquiera puede hacer, esta opinión es errónea y origen de accidentes laborales.
14. Maneje el pico sujetándolo con ambas manos protegidas por guantes antideslizantes. Ponga las manos en el tercio posterior del astil o palo del pico, transmitirá de manera más efectiva su fuerza al asestar los golpes en el terreno.
15. Maneje la pala sujetándola con ambas manos protegidas por guantes antideslizantes. Ponga la mano con la que va a transmitir la fuerza a la hoja de la pala sobre el asa superior del astil. La otra mano sitúela en el tercio inferior del astil o palo de la pala, transmitirá de manera más efectiva su fuerza al asestar los golpes en el terreno ya movido y levantará mejor la tierra.
16. Estas labores deben hacerlas con las piernas ligeramente flexionadas para evitar los dolorosos lumbagos y las distensiones musculares (muñecas abiertas).
17. Todas estas tareas debe realizarlas vistiendo los siguientes equipos de protección individual: ropa de trabajo: mono cerrado con cremalleras. Gafas contra las proyecciones de objetos y partículas. Una faja de protección de cintura, firmemente apretada. Absorberá los esfuerzos de su cuerpo y usted se cansará menos que si no la usa. Muñequeras bien ajustadas. Absorberán la vibración de sus muñecas y usted se cansará menos que si no las usa.
18. Las lesiones que puede usted evitar son: el doloroso lumbago y las distensiones musculares de los antebrazos.
19. Para evitar lesiones en los pies, use botas de seguridad. Eliminará pinchazos, torceduras de tobillo y magulladuras.
20. Para la prevención de las caídas a distinto nivel, son de obligado cumplimiento las siguientes normas.
21. La zona de zapatas excavadas estará protegida mediante barandillas autoportantes en cadena tipo "ayuntamiento", ubicadas a 2 m del borde superior del corte del ámbito de la excavación.
22. Para pasar sobre "zarpas" (zapatas zanja) o sobre riostras, (zanjas de unión entre las zapatas), está previsto montar pasarelas basándose en módulos antideslizantes, de 90 cm de anchura, (mínimo 3 módulos de andamio metálico de 30 cm de anchura), bordeados con barandillas tubulares de 100 cm de altura, formadas por pasamanos, barra intermedia y rodapié de 15 cm.
23. Para hacer posible el paso seguro de vehículos sobre "zarpas" (zapatas zanja) o sobre riostras, (zanjas de unión entre las zapatas), está previsto montar pasarelas a base palastros (chapones de acero de alta resistencia) continuos.
24. El lado de circulación de camiones o de maquinaria quedará abalizado a una distancia de las zanjas y zapatas no inferior a 2 m, mediante el uso de cinta de señalización de riesgos, a franjas alternativas de colores amarillo y negro.
25. A las zanjas y zapatas, solo se puede bajar o subir por escaleras de mano sólidas y seguras, que sobrepasan en 1 m el borde de la zanja, estando amarradas firmemente al borde superior de coronación.
26. Queda prohibido el acopio de tierras o de materiales en las inmediaciones de las zanjas o zapatas a una distancia inferior a 2 m del borde. De esta forma se elimina el riesgo de los vuelcos o deslizamientos de los cortes por sobrecarga.
27. En tiempo de lluvia o de nivel freático alto, se vigilará el comportamiento de los taludes en prevención de derrumbamientos sobre los operarios. Se realizarán en su caso los achiques necesarios.

Extendido de zavorras a máquina

Procedimiento de seguridad y salud, de obligado cumplimiento, para ser entregado los trabajadores de la especialidad.

Seguridad de aplicación general para el trabajo con máquinas para el movimiento de tierras.

1. Los vehículos subcontratados tendrán antes de comenzar los trabajos en la obra:
 - ☐ Al día el manual de mantenimiento.
 - ☐ Vigente la Póliza de Seguros con Responsabilidad Civil Ilimitada.
 - ☐ Los Seguros Sociales cubiertos
2. Antes de comenzar a trabajar en la obra, el Encargado y el Recurso preventivo, controlará que todos los vehículos están dotados de todos los componentes de seguridad, exigiendo la presentación al día, del libro de mantenimiento y el certificado que acredite, su revisión por un taller cualificado.
3. Este trabajo preventivo, contiene los procedimientos de seguridad y salud aplicables a cada vehículo o máquina que se proyecte utilizar en esta obra. Serán entregados a los maquinistas y conductores para su aplicación inmediata.
4. El Encargado, controlará que la circulación de vehículos y máquinas, se realice a un máximo de aproximación al borde de la excavación no superior a 3 metros para vehículos ligeros y de 4 metros para los pesados.
5. Está previsto para evitar los accidentes por presencia de barrizales y blandones en los caminos de circulación interna de la obra, su conservación cubriendo baches, eliminando blandones y compactando mediante, escorias o zavorras.
6. Los cortes verticales en una zona de la excavación, se desmocharán en el borde superior del corte vertical, mediante la ejecución de un bisel de descarga de la coronación del talud. De esta manera se evita el peligro de derrumbamiento del talud.
7. El Encargado y el Recurso preventivo controlará, que como está previsto para evitar los atropellos de las personas por las máquinas y camiones, se realicen dos accesos a la zona de maniobras y de relleno de tierras, separados entre sí; uno para la circulación de personas y otro para la de la maquinaria y camiones.

8. Para evitar los riesgos de golpes y atrapamientos por las máquinas, el Encargado, evitará a los trabajadores, trabajar o permanecer observando las maniobras, dentro del radio de acción de la cuchara de una máquina, dedicada al extendido de las tierras vertidas en el relleno.
9. Está prohibida la marcha hacia atrás de los camiones con la caja levantada o durante la maniobra de descenso de la caja, tras el vertido de tierras, en especial, en presencia de tendidos eléctricos aéreos.
10. Se le prohíbe sobrepasar el tope de carga máxima especificado para cada vehículo. Así se eliminan los riesgos de atoramiento y vuelco.
11. Queda prohibido que los vehículos transporten personal fuera de la cabina de conducción y en número superior a los asientos existentes.
12. El Encargado, ordenará regar con frecuencia los tajos, caminos y cajas de los camiones para evitar polvaredas. Con esta forma de proceder, se elimina el riesgo de trabajar dentro de atmósferas saturadas de polvo.
13. El Encargado, controlará la permanencia de la señalización de los accesos y recorridos de las máquinas y vehículos. Con esta acción se controlan los riesgos de colisión y atropello.
14. Las maniobras de marcha atrás de los vehículos al borde de terraplenes, se dirigirán por el señalista especializado. De esta manera se evita el riesgo catastrófico de desplomes y caídas de vehículos por los terraplenes.
15. Está prevista la señalización vial de los accesos a la vía pública mediante señalización vial normalizada de peligro indefinido y STOP.

Seguridad de atención especial.

1. Todos los vehículos serán revisados periódicamente en los órganos de accionamiento neumático, quedando reflejadas las revisiones en el libro de mantenimiento.
2. Se le prohíbe sobrecargar los vehículos por encima de la carga máxima admisible, que llevarán siempre escrita de forma legible. Especificarán claramente la "Tara" y la "Carga máxima".
3. Cada equipo de carga para rellenos será dirigido por un jefe de equipo que coordinará las maniobras. Con esta acción se evitan los riesgos por despiste o voluntariosa improvisación.
4. Está previsto instalar en el borde de los terraplenes de vertido, sólidos topes de limitación de recorrido para el vertido en retroceso, a las distancias señaladas en los planos.
5. Queda prohibida la permanencia de personas en un diámetro no inferior a 5 m en torno a las compactadoras y apisonadoras en funcionamiento. De esta manera se evitarán los accidentes por los límites de visibilidad desde la cabina de control y guía.
6. Está prohibido, mediante carteles explicativos, descansar junto a la maquinaria durante las pausas.
7. Todos los vehículos empleados en esta obra, para las operaciones de relleno y compactación estarán dotados de bocina automática de marcha hacia atrás.
8. Los vehículos de compactación y apisonado estarán provistos de cabina de protección contra los impactos y contra vuelcos.
9. Los conductores de cualquier vehículo provisto de cabina cerrada, quedan obligados a utilizar el casco de seguridad para abandonar la cabina en el interior de la obra.

Extendido de recrecidos con mortero de cemento

Procedimiento de seguridad y salud para el extendido de recrecidos con mortero de cemento.

1. A los trabajadores de esta especialidad se les harán entrega de los procedimientos para la utilización de reglas, palas manuales y llanas contenidas en este trabajo, para su aplicación inmediata.
2. Los trabajadores estarán dotados y usarán los siguientes equipos de protección individual: cinturón contra los sobreesfuerzos, botas y guantes de seguridad impermeables, ropa de trabajo con rodilleras almohadilladas y mandiles impermeables.
3. Barra el lugar en el que va a verter el mortero de cemento y retire para su vertido por la tolva el material barrido.
4. Tome la manguera y riegue el suelo y el lugar de vertido.
5. Con uso del equipo de replanteo láser, replantee los niveles del suelo a ejecutar.
6. Transporte las reglas e instálelas en el suelo para controlar los niveles según las marcas rotatorias láser.
7. Tome la manguera de servicio y dé la señal de comienzo del suministro del mortero.
8. Vierta el mortero que usted y sus compañeros pueden tratar de nivelar sin necesidad de pisarlo.
9. Reparta el mortero de cemento de manera uniforme, evitando en lo posible pisar sobre el con el fin de disminuir los riesgos de caída al mismo nivel.
10. Agachados los compañeros, utilizando las reglas y llanas, procederán al nivelado.
11. La zona quedará cerrada al paso, hasta que el mortero haya endurecido.

Hormigonado de losas armadas

Procedimientos de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizarán su trabajo de forma segura. Los trabajos de montaje y hormigonado de losas armadas, están sujetos a los riesgos que se han detectado, analizado y evaluado en este plan de seguridad y salud,

que contiene, además, el diseño del procedimiento técnico preventivo eficaz para neutralizarlos. Usted está legalmente obligado a respetarlo y a prestar su ayuda avisando al Encargado o al Recurso Preventivo, sobre los fallos que detecte, con el fin de que sean reparados. Si no comprende el sistema preventivo, pida que se lo explique el Encargado; tiene obligación de hacerlo.

2. Los riesgos por impericia, los más difíciles de controlar, se evitan en esta obra mediante la obligatoriedad de demostrar ante la Jefatura de Obra, que todos los trabajadores que van a realizar los trabajos de montaje y hormigonado de losas armadas, saben realizarlos de manera segura.

Procedimientos de prevención de obligado cumplimiento, para entregar a todos los trabajadores de la especialidad.

Seguridad durante el montaje de las bovedillas.

1. Para evitar los derrames de la carga sobre los trabajadores, está previsto que el izado de bovedillas, se efectúe sin romper los paquetes en los que se suministran de fábrica, transportándolos sobre una batea emplintada, suspendida del gancho de la grúa con un aparejo de las siguientes características:
 - ☐ Aparejo formado por cuatro eslingas unidas a una argolla centra para cuelgue al gancho de la grúa formado por:
 - ☐ Cuatro eslingas de acero trenzado de 10 mm de diámetro.
 - ☐ Extremo de cada eslinga para la suspensión de los nervios de ferralla armada: gancho para 1.000 Kg, montado mediante un lazo con guardacabos sujeto con un casquillo electrosoldado.
 - ☐ Extremo de cada eslinga para el cuelgue al gancho de la grúa: lazo con guardacabos sujeto con un casquillo electrosoldado. Ambas eslingas, están unidas entre sí mediante el lazo descrito, a una argolla acero para 4.000 Kg de cuelgue al gancho de la grúa que garantiza la inmovilidad del aparejo.
 - ☐ El ángulo superior al nivel de la anilla de cuelgue de las cuatro eslingas que forman el aparejo, será igual o inferior a 90°.
 - ☐ El cuelgue y transporte a gancho de grúa del paquete de bovedillas, se realizará con este aparejo abrazando el paquete con cada uno de sus extremos de cada eslinga atándola sobre sí misma con su gancho respectivo a modo de "lazo bragas".
2. Los paquetes de bovedillas en suspensión a gancho de la grúa, se controlarán mediante una cuerda de guía segura de cargas. Contra golpes, arrastres por penduleo de la carga y erosiones, queda expresamente prohibido guiarlas directamente con las manos.
3. Para evitar las caídas de bovedillas sueltas durante la elevación y transporte, está previsto que su izado se efectúe sobre bateas emplintadas. Las bovedillas se cargarán ordenadamente y se amarrarán mediante encordado. Colabore con estas elementales medidas de prevención.
4. Ante las caídas de componentes de pequeño formato durante la elevación y transporte, está previsto que el izado de elementos de tamaño reducido, se haga en bandejas con jaulones que tengan los laterales abatibles para facilitar la carga y descarga. Las piezas estarán correctamente apiladas, no sobresaldrán por los laterales y estarán amarradas para evitar los derrames de la carga por movimientos pendulares.
5. Para evitar los riesgos de cortes, erosiones y sobreesfuerzos, el montaje en su lugar de cada bovedilla se realizará dotado con los siguientes equipos de protección individual: guantes de cuero flor y un cinturón contra los sobre esfuerzos. Si no se les han entregado, solicítelos al Encargado o al Recurso Preventivo, tiene obligación de entregárselos.

Seguridad durante el montaje del hierro, negativos y mallazo.

1. Para evitar el riesgo de caída de los nervios de ferralla armada, durante el transporte a gancho de grúa, está previsto que el izado de los nervios de ferralla armada prefabricados se efectúe suspendiendo la carga de dos puntos extremos, de tal manera, que la carga permanezca estable. La suspensión se realizará mediante el uso de un aparejo de las siguientes características:
2. Extremos derecho e izquierdo: eslingas de acero trenzado de 10 mm de diámetro.
3. Extremo de cada eslinga para la suspensión de los nervios de ferralla armada: gancho para 1.000 Kg, montado mediante un lazo con guardacabos sujeto con un casquillo electrosoldado.
4. Extremo de cada eslinga para el cuelgue al gancho de la grúa: lazo con guardacabos sujeto con un casquillo electrosoldado. Ambas eslingas, están unidas entre sí mediante el lazo descrito, a una argolla acero para 1.000 Kg de cuelgue al gancho de la grúa que garantiza la inmovilidad del aparejo.
5. El ángulo superior al nivel de la anilla de cuelgue de las dos eslingas que forman el aparejo, será igual o inferior a 90°.
6. El cuelgue la cada vigueta se realizará con este aparejo, abrazando cada uno de sus extremos, con cada eslinga a modo de "lazo bragas".
7. Los nervios de ferralla armada en suspensión a gancho de la grúa se controlarán mediante una cuerda de guía segura de cargas. Contra golpes, arrastres por penduleo de la carga y erosiones, queda expresamente prohibido guiarlas directamente con las manos.
8. Para recibir los nervios de ferralla armada en el lugar de trabajo evitando los riesgos intolerables de caída desde altura o a distinto nivel, está previsto utilizar: el sistema de redes, bajo los componentes de las losas armadas, descrito en este trabajo de seguridad y salud, un entablado continuo de seguridad descrito en este trabajo de seguridad y salud. Para evitar los riesgos descritos, los trabajadores deben respetar escrupulosamente las normas de montaje, mantenimiento y retirada de esta protección.
9. Para evitar la caída de la ferralla armada durante el transporte a gancho de grúa, es necesario garantizar que los puntos de sujeción son firmes. Los ferrallistas son responsables del montaje de los negativos de cuelgue y el Encargado y el Recurso preventivo comprobarán la ejecución correcta de la maniobra.

10. Para evitar los riesgos de cortes, erosiones y sobre esfuerzos, el montaje en su lugar de cada armadura, se realizará dotado con los siguientes equipos de protección individual: guantes de cuero flor y un cinturón contra los sobreesfuerzos. Si no se les han entregado, solicítelos al Encargado o al Recurso Preventivo, tiene obligación de entregárselos.

Seguridad durante el hormigonado del forjado.

1. Frente al riesgo catastrófico, está previsto que antes del inicio del vertido de hormigón, el Encargado, revise el buen estado de seguridad de los encofrados, en especial la verticalidad, nivelación y sujeción de los puntales. Comprobada la idoneidad del encofrado ordenará iniciar el hormigonado; además, queda prohibido cargar las losas armadas en los vanos una vez hormigonados y antes de transcurrido el periodo mínimo de endurecimiento para evitar la aparición de flechas y hundimientos catastróficos.
2. Para prevenir el riesgo catastrófico, no está permitido verter el contenido del cubo de servicio en un solo punto del forjado a hormigonar; es decir, concentrar cargas de hormigón en un solo punto para ser extendidas con rastrillos y vibrador. El vertido se realizará extendiendo el hormigón con suavidad sin descargas bruscas, y en superficies amplias.

Seguridad contra el riesgo de caída a distinto nivel o desde altura.

1. Para evitar el riesgo de caída al mismo nivel y a discreción de los trabajadores, está previsto que puedan utilizar unas plataformas móviles de madera de dimensiones: 60 x 100 cm, con un espesor de 2,5 cm, para que les resulten de escaso peso, desde ellas se podrán efectuar con mayor seguridad los trabajos de vertido y vibrado del hormigón.
2. Con el fin de evitar los riesgos de caídas al mismo o a distinto nivel y para facilitar la comunicación sobre las losas armadas en fase de armado y hormigonado: se montarán caminos de circulación a discreción de los trabajadores, formados por series de plataformas móviles de madera de dimensiones aproximadas de 60 x 100 cm, con un espesor de 2,5 cm para que les resulten de escaso peso. Colabore con esta elemental prevención.
3. Para evitar el riesgo intolerable de caída desde altura o a distinto nivel a través de los huecos de las losas armadas, está prevista la eliminación de cada uno de ellos mediante el montaje de un entablado inferior del hueco; este entablado facilita la construcción de las tabicas al poderlas inmovilizar sobre el propio entablado de cubrimiento del hueco. Como principio general de seguridad, los huecos del forjado permanecerán siempre tapados para evitar las caídas a distinto nivel.
4. Ante el riesgo intolerable de caída a distinto nivel y como principio general, la comunicación entre las distintas losas armadas, se realizará a través de la rampa de escalera que será la primera en hormigonarse. Las escaleras se peldañearán directamente cuando se hormigone, replanteando los peldaños lo más aproximadamente posible. En algún caso, la comunicación entre las losas armadas se realizará mediante escaleras de mano. El hueco mínimo superior de desembarco en el forjado que se vaya a hormigonar será de 50 x 60 cm. La escalera de mano sobrepasará en **1 m** la altura que deba salvar y estará dotada de anclaje firme superior y de zapatas antideslizantes.
1. Ante el riesgo intolerable de caída desde altura por el perímetro de las losas armadas, está previsto proteger perimetralmente todos los bordes de las mismas con barandillas de 100 cm de altura formadas sobre pies derechos, según las características especificadas en el pliego de condiciones de este trabajo de seguridad y salud. Si algunas zonas están destinadas a la subida de materiales, únicamente se desmontarán las barandillas en el momento de la entrada del material a la planta, reinstalándose una vez concluida la maniobra.
2. Para evitar el riesgo intolerable de caída desde altura por el perímetro de las losas armadas y como norma general a discreción del Encargado, está provisto que en el momento en el que el forjado lo permita, se construya el cerramiento definitivo. Este cerramiento sustituye eficazmente en su momento, a la protección colectiva prevista en este trabajo de seguridad.
3. Para evitar el riesgo intolerable de caída de objetos o materiales, a otro nivel inferior, está previsto acotar la zona de riesgo para impedir el paso. Se instalará la visera de protección prevista en este trabajo de seguridad y salud.

Seguridad con el uso de puntales metálicos.

Los puntales a utilizar cumplirán las siguientes características:

1. Estarán rectos, sin deformaciones.
2. Pintados anticorrosión.
3. Dispuestos sobre durmientes y clavados en la base.
4. Para alturas superiores a los 3 m., arriostrados con cruces de San Andrés.
5. Se replantearán por hileras uniformes manteniéndose limpios los caminos de intercomunicación.
6. Los puntales se manejarán atendiendo a las siguientes prescripciones.
7. A mano, pero protegido con guantes. No se abandonarán hasta que estén totalmente consolidados.
8. Transportados a hombro, se llevarán con la parte delantera levantada.
9. El transporte a gancho se realizará eslingado, tal y como se describe para el transporte de los nervios de ferralla armada dentro de este mismo apartado preventivo.

Hormigonado de pilares, vigas y jácenas

Procedimientos de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura. Los trabajos de hormigonado de pilares, vigas y jácenas, están sujetos a los riesgos que se han detectado, analizado y evaluado en este trabajo de seguridad y salud, que contiene, además, el diseño del procedimiento técnico preventivo eficaz para neutralizarlos. Usted está legalmente obligado a respetarlo y a prestar su ayuda avisando al Encargado o al Recurso Preventivo, sobre los fallos que detecte, con el

fin de que sean reparados. Si no comprende el sistema preventivo, pida que se lo explique el Encargado; tiene obligación de hacerlo.

2. Los riesgos por impericia, los más difíciles de controlar, se evitan en esta obra mediante la obligatoriedad de demostrar ante la Jefatura de Obra, que todos los trabajadores que van a realizar los trabajos de hormigonado de pilares, vigas y jácenas, saben realizarlos de manera segura.

Procedimientos de prevención de obligado cumplimiento, para entregar a todos los trabajadores de la especialidad.

1. Para evitar el riesgo de caída desde altura está previsto hormigonar pilares, vigas y jácenas desde castilletes metálicos de seguridad, dotados de barandillas de 100 cm de altura, con barra intermedia y rodapié. El acceso a la plataforma se cierra mediante doble pletina abatible sobre el hueco de entrada de las barandillas.
2. Para prevenir el riesgo catastrófico mientras se está realizando el vertido del hormigón dentro de pilares, vigas y jácenas, el Encargado y el Recurso preventivo vigilará el comportamiento de los encofrados; en caso necesario ordenará reforzar los puntos débiles o instalar más puntales según los casos. En caso de fallo, ordenará la detención del vertido del hormigón y desalojar la zona; no ordenará reanudar el trabajo hasta concluir los ajustes necesarios para la seguridad del encofrado.
3. Prevea el riesgo por golpe, por penduleo del cubo del hormigón transportado a gancho de grúa, no intente pararlo con las manos a su llegada. Recuerde que un empujón dado por la cuba de servicio del hormigón puede hacerle caer desde altura.
4. Contra el riesgo de ser arrastrado al exterior y caer desde altura, por tirón vertical del cubo de servicio del hormigón, evite asirlo mientras abre la tolva, al descargar hormigón disminuye el peso total del cubo y en consecuencia, el cubo asciende de manera brusca. Extremar sus precauciones y su atención durante esta maniobra.
5. Para evitar el riesgo de caída desde altura o a distinto nivel, evite apoyarse o caminar sobre las armaduras de las vigas, utilice los castilletes de seguridad. Si las hormigona desde el forjado, evite apoyarse sobre las bovedillas aun que se encuentren cubiertas por mallazo. Pueden romperse y hacerle caer sobre las armaduras y sufrirá lesiones.
6. Frente al riesgo de caída desde altura o a distinto nivel no está permitido trepar por los encofrados de los pilares o permanecer encaramado sobre ellos o sobre algún tablón apoyado sobre su coronación, son situaciones origen de riesgos intolerables. Para acceder a la coronación de los pilares, tiene obligación de utilizar: los castilletes de seguridad o las escaleras de mano de tijera; las escaleras de mano que se apoyan sobre el encofrado no suelen ser seguras.
7. Contra el riesgo de caídas, recuerde que debe acceder a la zona de trabajo a través de acceso fáciles y seguros que no le obliguen a adoptar posturas forzadas ni saltos inseguros.
8. Ante el riesgo de contactos directos o indirectos con al energía eléctrica, compruebe que el hilo de colores amarillo y verde del cable de los vibradores eléctricos, está conectado, no anulado desconectado y envuelto en cinta aislante. Si está desconectado, su vibrador es una máquina peligrosa.
9. Se le recuerda que para evitar las quemaduras que producen en la piel el contacto con el hormigón, está previsto que use guantes impermeabilizados, botas de PVC, de media caña y, si así lo desea, un mandil impermeable.

Hormigonado de zapatas (zarpas, riostras, y similares)

Procedimientos de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura. Los trabajos de hormigonado de zapatas, están sujetos a los riesgos que se han detectado, analizado y evaluado en este trabajo de seguridad y salud, que contiene, además, el diseño del procedimiento técnico preventivo eficaz para neutralizarlos. Usted está legalmente obligado a respetarlo y a prestar su ayuda avisando al Encargado o al Recurso Preventivo, sobre los fallos que detecte, con el fin de que sean reparados. Si no comprende el sistema preventivo, pida que se lo explique el Encargado; tiene obligación de hacerlo. Los riesgos por impericia, los más difíciles de controlar, se evitan en esta obra mediante la obligatoriedad de demostrar ante la Jefatura de Obra, que todos los trabajadores que van a realizar los trabajos de hormigonado de zapatas, saben realizarlos de manera segura.

Procedimientos de prevención, de obligado cumplimiento, para entregar a todos los trabajadores de la especialidad

2. Con el fin de evitar el riesgo catastrófico, (reventón de encofrados), antes del inicio del vertido del hormigón, el Encargado y el Recurso preventivo revisará el buen estado de seguridad de los encofrados. Una vez comprobado su buen estado ordenará el hormigonado.
3. Para la prevención de accidentes por pisadas sobre objetos punzantes y lacerantes, está previsto mantener un tajo de limpieza esmerada. Colabore en la eliminación de clavos, restos de madera, redondos y alambres sueltos antes del vertido del hormigón.
4. Para la prevención del riesgo de caída en el interior de las zanjás, durante el paso sobre ellas o durante el hormigonado, está previsto instalar sobre las mismas, unas pasarelas de circulación para los trabajadores; estarán formadas por un mínimo de tres tablas trabadas mediante listones y clavazón de escuadría 2'5 x 20 cm.
5. Contra el riesgo de caída de vehículos al interior de las zanjás, está previsto instalar a una distancia mínima de 2 m del borde de ellas, fuertes topes de final de recorrido. Estos topes deben ser cambiados conforme cambie el lugar de aproximación necesaria para el vertido del hormigón.
6. Contra el riesgo de caída al interior de la zanja que se está hormigonando o por caminar sobre las armaduras durante el vertido y vibrado del hormigón está previsto utilizar: unas plataformas de trabajo móviles, formadas por un tablero de 2'5 cm de espesor, que se montará perpendicularmente al eje de la zanja o zapata y se irá cambiando de posición conforme se avance en el hormigonado y vibrado.

Hormigonado forjados inclinados (losas escalera, rampas, faldones de cubiertas)

Procedimientos de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizarán su trabajo de forma segura. Los trabajos de montaje y hormigonado de forjados inclinados, están sujetos a los riesgos que se han detectado, analizado y evaluado en este trabajo de seguridad y salud, que contiene, además, el diseño del procedimiento técnico preventivo eficaz para neutralizarlos. Usted está legalmente obligado a respetarlo y a prestar su ayuda avisando **al Encargado o al Recurso Preventivo**, sobre los fallos que detecte, con el fin de que sean reparados. Si no comprende el sistema preventivo, pida que se lo explique el Encargado; tiene obligación de hacerlo.
2. Los riesgos por impericia, los más difíciles de controlar, se evitan en esta obra mediante la obligatoriedad de demostrar ante la Jefatura de Obra, que todos los trabajadores que van a realizar los trabajos de montaje y hormigonado de forjados inclinados, saben realizarlos de manera segura.

Procedimientos de prevención de obligado cumplimiento a entregar a todos los trabajadores de la especialidad.

Seguridad durante el montaje de las viguetas.

1. Para evitar el riesgo de caída de las viguetas durante el transporte a gancho de grúa, está previsto que el izado de las viguetas prefabricadas se efectúe suspendiendo la carga de dos puntos extremos, de tal manera, que la carga permanezca estable. La suspensión se realizará mediante el uso de un aparejo de las siguientes características:
 - ☐ Extremos derecho e izquierdo: eslingas de acero trenzado de 10 mm de diámetro.
 - ☐ Extremo de cada eslinga para la suspensión de las viguetas: gancho para 1.000 Kg, montado mediante un lazo con guardacabos sujeto con un casquillo electrosoldado.
 - ☐ Extremo de cada eslinga para el cuelgue al gancho de la grúa: lazo con guardacabos sujeto con un casquillo electrosoldado. Ambas eslingas, están unidas entre sí mediante el lazo descrito, a una argolla acero para 1.000 Kg de cuelgue al gancho de la grúa que garantiza la inmovilidad del aparejo.
 - ☐ El ángulo superior al nivel de la anilla de cuelgue de las dos eslingas que forman el aparejo, será igual o inferior a 90°.
 - ☐ El cuelgue la cada vigueta se realizará con este aparejo, abrazando cada uno de sus extremos, con cada eslinga a modo de "lazo bragas".
 - ☐ Las viguetas en suspensión a gancho de la grúa se controlarán mediante una cuerda de guía segura de cargas. Para evitar golpes, arrastres por penduleo de la carga y erosiones, queda expresamente prohibido guiarlas directamente con las manos.
2. Para recibir las viguetas en el lugar de trabajo evitando los riesgos intolerables de caída desde altura o a distinto nivel, está previsto utilizar: el sistema de redes bajo los componentes de los forjados, descrito en este trabajo de seguridad y salud, un entablado continuo de seguridad descrito en este trabajo de seguridad y salud. Para evitar los riesgos descritos, los trabajadores deben respetar escrupulosamente las normas de montaje, mantenimiento y retirada de esta protección.

Seguridad durante el montaje de las bovedillas.

1. Contra derrames de la carga sobre los trabajadores y caídas de estos a distinto nivel, por montaje de bovedillas a lance desde la planta inferior, está previsto que: el izado de bovedillas, se efectúe sin romper los paquetes en los que se suministran de fábrica, transportándolos sobre una batea emplintada, suspendida del gancho de la grúa con un aparejo de las siguientes características:
 - ☐ Aparejo formado por cuatro eslingas unidas a una argolla centra para cuelgue al gancho de la grúa formado por:
 - ☐ Cuatro eslingas de acero trenzado de 10 mm de diámetro.
 - ☐ Extremo de cada eslinga para la suspensión de las viguetas: gancho para 1.000 Kg, montado mediante un lazo con guardacabos sujeto con un casquillo electrosoldado.
 - ☐ Extremo de cada eslinga para el cuelgue al gancho de la grúa: lazo con guardacabos sujeto con un casquillo electrosoldado. Ambas eslingas, están unidas entre sí mediante el lazo descrito, a una argolla acero para 4.000 Kg de cuelgue al gancho de la grúa que garantiza la inmovilidad del aparejo.
 - ☐ El ángulo superior al nivel de la anilla de cuelgue de las cuatro eslingas que forman el aparejo, será igual o inferior a 90°.
 - ☐ El cuelgue y transporte a gancho de grúa del paquete de bovedillas, se realizará con este aparejo abrazando el paquete con cada uno de sus extremos de cada eslinga atándola sobre sí misma con su gancho respectivo a modo de "lazo bragas".
2. Los paquetes de bovedillas en suspensión a gancho de la grúa, se controlarán mediante una cuerda de guía segura de cargas. Ante golpes, arrastres por penduleo de la carga y erosiones, queda expresamente prohibido guiarlas directamente con las manos.
3. Contra la caída de bovedillas sueltas durante la elevación y transporte, se prevé que su izado se haga con bateas emplintadas. Las bovedillas se cargarán ordenadamente y se amarrarán mediante encordado. Colabore en estas elementales medidas preventivas.
4. Para evitar las caídas de componentes de pequeño formato durante la elevación y transporte, está previsto que el izado de elementos de tamaño reducido, se haga en bandejas con jaulones que tengan los laterales abatibles para facilitar la carga y descarga. Las piezas estarán correctamente apiladas, no sobresaldrán por los laterales y estarán amarradas para evitar los derrames de la carga por movimientos pendulares.

5. Para evitar los riesgos de cortes, erosiones y sobreesfuerzos, el montaje en su lugar de cada bovedilla se realizará dotado con los siguientes equipos de protección individual: guantes de cuero flor y un cinturón contra los sobre esfuerzos. Si no se les han entregado, solicítelos al Encargado o al Recurso Preventivo, tiene obligación de entregárselos.

Seguridad durante el montaje del hierro, negativos y mallazo.

1. Para izar armaduras prefabricadas se suspenderán las cargas en dos puntos separados lo bastante para que la carga permanezca estable; es decir, mediante un aparejo de eslingas como las descritas para el transporte de las viguetas, de la que efectuará el cuelgue en el gancho de la grúa; el ángulo que formen las dos eslingas en la argolla de cuelgue será igual o inferior a 90°.
2. Para evitar la caída de la ferralla armada durante el transporte a gancho de grúa, es necesario garantizar que los puntos de sujeción son firmes. Los ferrallistas son responsables del montaje de los negativos de cuelgue y el Encargado y el Recurso preventivo comprobará la ejecución correcta de la maniobra.
3. Para evitar los riesgos de cortes, erosiones y sobreesfuerzos, el montaje en su lugar de cada armadura, se realizará dotado con los siguientes equipos de protección individual: guantes de cuero flor y un cinturón contra los sobreesfuerzos. Si no se les han entregado, solicítelos al Encargado o al Recurso Preventivo, tiene obligación de entregárselos.

Seguridad durante el hormigonado del forjado inclinado.

1. Para prevenir el riesgo catastrófico, está previsto que antes del inicio del vertido de hormigón, el Encargado, revise el buen estado de seguridad de los encofrados, en especial la situación correcta, nivelación y sujeción de los puntales. Una vez comprobada la idoneidad del encofrado dará la orden de iniciar el hormigonado.
2. Para prevenir el riesgo catastrófico, está prohibido verter el contenido del cubo de servicio en un solo punto del forjado inclinado a hormigonar; es decir, concentrar cargas de hormigón en un solo punto para ser extendidas con rastrillos y vibrador. El vertido se realizará extendiendo el hormigón con suavidad sin descargas bruscas, y en superficies amplias.

Seguridad contra el riesgo de caída a distinto nivel o desde altura

1. Para evitar el riesgo de caída al mismo nivel y a discreción de los trabajadores, esta previsto que puedan utilizar unas plataformas móviles de madera de dimensiones: 60 x 100 cm, con un espesor de 2,5 cm, para que les resulten de escaso peso, desde ellas se podrán efectuar con mayor seguridad los trabajos de vertido y vibrado del hormigón.
2. Con el fin de evitar los riegos de caídas al mismo o a distinto nivel y para facilitar la comunicación sobre los forjados en fase de armado y hormigonado, se montarán caminos de circulación a discreción de los trabajadores, formados por series de plataformas móviles de madera de dimensiones aproximadas de: 60 x 100 cm, con un espesor de 2,5 cm, para que les resulten de escaso peso. Colabore con esta elemental prevención.
3. Con el fin de evitar los riegos de caídas al mismo o a distinto nivel, queda prohibido transitar pisando directamente sobre las bovedillas. Colabore con esta elemental prevención.
4. Para evitar el riesgo intolerable de caída desde altura o a distinto nivel a través de los huecos de los forjados, está prevista la eliminación de cada uno de ellos mediante el montaje de un entablado inferior del hueco; este entablado facilita la construcción de las tabicas al poderlas inmovilizar sobre el propio entablado de cobertura del hueco. Como principio general de seguridad, los huecos del forjado permanecerán siempre tapados para evitar las caídas a distinto nivel.
5. Para evitar el riesgo intolerable de caída a distinto nivel y como principio general, la comunicación entre los distintos forjados, se realizará a través de la rampa de escalera que será la primera en hormigonarse. Las escaleras se peldañarán directamente cuando se hormigone, replanteando los peldaños lo más aproximadamente posible. En algún caso, la comunicación entre los forjados se realizará mediante escaleras de mano. El hueco mínimo superior de desembarco en el forjado que se haya de hormigonar será de 50 x 60 cm. La escalera de mano sobrepasará en 1 m la altura que deba salvar y estará dotada de anclaje firme superior y de zapatas antideslizantes.
6. Advertencia al usuario: el mallazo "pasante" por encima de los huecos a modo de protección es una protección peligrosa contraria a la Ley 31/1.995, de Prevención de Riesgos Laborales.
7. Ante el riesgo intolerable de caída desde altura por el perímetro de los forjados, está previsto proteger perimetralmente todos los bordes de los forjados con barandillas de 100 cm de altura formadas sobre pies derechos, según las características especificadas en el pliego de condiciones de este trabajo de seguridad y salud. Si algunas zonas están destinadas a la subida de materiales, Sólo se desmontarán las barandillas en el momento de la entrada del material a la planta, reinstalándose concluida la maniobra.
8. Para evitar el riesgo intolerable de caída desde altura por el perímetro de los forjados y como norma general a discreción del Encargado, está provisto que en el momento en el que el forjado lo permita, se construya el cerramiento definitivo. Este cerramiento sustituye eficazmente en su momento, a la protección colectiva prevista en este trabajo de seguridad.
9. Para evitar el riesgo intolerable de caída de objetos o materiales, a otro nivel inferior, está previsto acotar la zona de riesgo para impedir el paso. Se instalará la visera de protección prevista en este trabajo de seguridad y salud.

Seguridad con el uso de puntales metálicos.

Los puntales a utilizar cumplirán las siguientes características:

1. Estarán rectos, sin deformaciones.
2. Pintados anticorrosión.
3. Dispuestos sobre durmientes y clavados en la base.
4. Para alturas superiores a los 3 m, arriostrados con cruces de San Andrés.
5. Se replantearán por hileras uniformes manteniéndose limpios los caminos de intercomunicación.
6. Los puntales se manejarán atendiendo a las siguientes prescripciones.
7. A mano, pero protegido con guantes. No se abandonarán hasta que estén totalmente consolidados.

8. Transportados a hombro, se llevarán con la parte delantera levantada.
El transporte a gancho se realizará eslingado, tal y como se describe para el transporte de las viguetas dentro de este mismo apartado preventivo.

Montaje de barreras de protección flexibles, (carreteras)

Procedimiento de seguridad y salud, de obligado cumplimiento, para el montaje de barreras bionda de carreteras.

1. El Encargado y el Recurso preventivo, replanteará la línea de instalación de la barrera rígida de protección.
2. El Encargado, ordenará distribuir los módulos en proximidad a los lugares de montaje definitivo. Para ello, controlará que todos los trabajadores, estén dotados y utilicen los siguientes equipos de protección individual: ropa de trabajo, chaleco reflectante, cinturón contra los sobreesfuerzos, guantes y botas de seguridad. (Si no se utilizan grúas y en caso de riesgo de insolación, deben utilizar una gorra de visera o un sombrero de paja).
3. Cada trabajador transportará un solo módulo, para evitar los riesgos por sobrecarga.
4. Sitúe el módulo sobre la línea de replanteo.
5. Transporte el módulo siguiente y enhébrelo en las mordazas de conexión con el módulo anterior, siguiendo la línea de replanteo.
6. Repita estas maniobras hasta concluir con la instalación.
7. Tome ahora la manguera de suministro de agua y acérquese al primer módulo. Abra el grifo. Llénelo de agua.
8. Repita esta operación hasta concluir con todos los módulos.
9. Si observa pérdidas de agua en cualquier módulo, debe sustituirlo por otro que no las tenga.

Montaje de barreras de protección rígidas, (carreteras)

Procedimiento de seguridad y salud, de obligado cumplimiento, para el montaje de barreras bionda de carreteras.

1. El Encargado replanteará la línea de instalación de la barrera rígida de protección.
2. El Encargado, ordenará distribuir los módulos en proximidad a los lugares de montaje definitivo. Para ello, controlará que todos los trabajadores, estén dotados y utilicen los siguientes equipos de protección individual: ropa de trabajo, chaleco reflectante, cinturón contra los sobreesfuerzos, guantes y botas de seguridad. (Si no se utilizan grúas y en caso de riesgo de insolación, deben utilizar una gorra de visera o un sombrero de paja).
3. El camión de suministro estará dotado de grúa con pinza de seguridad por peso.
4. El Encargado y el Recurso preventivo dará la orden al camión de avanzar lentamente a lo largo de la traza, parándose para descargar cada pieza, lo más próxima posible entre sí.
5. El conductor extenderá el brazo de la grúa con la pinza, de manera lenta hasta depositarla en el suelo. El Encargado, controlará que todos los trabajadores estén en un lugar seguro durante esta maniobra.
6. Un trabajador atará a la pinza, una cuerda de control seguro de cargas.
7. Un trabajador, dotado con un cinturón de seguridad, abrirá la caja de camión.
8. Suba ahora a la caja por los lugares previstos para ello, para evitar los riesgos de caída durante la maniobra.
9. Amarre su arnés cinturón de seguridad la a caja
10. De la señal al conductor de que acerque la pinza de manera lenta, para evitar los penduleos; ponga cuidado le pueden golpear; para evitarlo, otro trabajador, controlará la pinza con la cuerda.
11. El trabajador situado sobre la caja del camión ayudará a situar la pinza sobre los puntos de cuelgue del módulo.
12. El trabajador, bajará de la caja por los lugares previstos para ello. Se le prohíbe expresamente, saltar directamente al suelo para evitar el riesgo de rotura de calcáneos.
13. Dé la orden de izado de la pieza.
14. Sitúe el módulo sobre la línea de replanteo. Esta maniobra se controla contra los penduleos con la cuerda atada a la pinza.
15. Suelte la pinza dejando en reposo la pieza lo más próxima posible al lugar de ubicación definitiva.
16. Retire la pinza.
17. Por empuje simple, dos trabajadores, realizarán el ajuste definitivo.
18. Repita estas maniobras hasta concluir con la instalación.

Instalaciones provisionales para los trabajadores (módulos prefabricados metálicos)

Procedimientos de prevención, obligatorio para el movimiento de cargas a gancho de grúa.

1. Reciba el camión de suministro en el lugar de montaje.
2. Abra la caja del camión.
3. Suba a al caja del camión. Para evitar los accidentes de caída, suba a la caja por el lugar previsto para ello.
4. Un trabajador, procederá a aflojar los tensores de fijación del módulo metálico para trabajadores a retirar.
5. Instale el aparejo de suspensión en los anclajes de izado del módulo metálico para trabajadores
6. El encargado, dará la orden de alcanzar el gancho de la grúa.
7. Reciba ahora al gancho de la grúa la argolla de cuelgue del aparejo.

8. Reciba a uno de los anclajes de cuelgue, una cuerda de guía segura de cargas y haga descender el otro extremo de la misma hasta el suelo.
 9. Baje de la caja del camión. Para evitar los accidentes de caída, hágalo por el lugar previsto para ello.
 10. El Encargado y el Recurso preventivo comprobarán, que está despejada de personas la zona de barrido con el módulo metálico para trabajadores y después autorizará el transporte a gancho.
 11. Un trabajador, asirá el extremo del cabo de guía segura de cargas.
 12. Dé la señal al gruista de izar el armario.
 13. Guíe con la cuerda la carga, hasta la vertical del lugar de recibido sobre la caja.
 14. Dé la orden de bajada del gancho.
 15. Suelte la argolla de cuelgue.
- Con la ayuda de una escalera de mano, retire las eslingas de los ganchos de suspensión del módulo

Manipulación, armado y puesta en obra de la ferralla

¿En qué consisten los trabajos de construcción y montaje de armaduras en obra?

Son los trabajos necesarios para construir las armaduras que comunicarán la elasticidad necesaria a los hormigones que se van a realizar en una obra. Por lo general a estas armaduras se las denomina "ferralla", cuando aparecen en barras sueltas; "ferralla armada" o "armaduras" cuando ya está conformada en la disposición requerida por los cálculos, y por último "parrillas" cuando la forma es la de este instrumento culinario.

Estos trabajos pueden darse en tres etapas:

Recepción de ferralla armada en obra: esta viene sobre camión, se la descarga y acopia.

Recepción de ferralla en barras para su manipulación: esta viene sobre camión, se la descarga y acopia.

Fabricación de ferralla armada: se monta un taller en obra con una dobladora para barras de aceros y sobre unas borriquetas y siguiendo unos planos de montaje determinados se construyen cada uno de los elementos de acero que luego se piensa instalar para ser rodeados por hormigón.

Montaje en obra de la ferralla armada: conjunto de acciones mediante las cuales se instala en el lugar definitivo de la obra las armaduras.

La ferralla armada puede estar destinada a: pilares, grandes pilares, pilotes, zapatas, vigas y forjados o losas todos ellos posteriormente hormigonados.

Todo ello, condiciona la existencia y evaluación de los diversos riesgos posibles.

Procedimientos de seguridad y salud obligatorios para entregar a todos los trabajadores de la especialidad.

Seguridad para el acopio de materiales.

1. Pregunte al Encargado o al Recurso preventivo, el lugar de acopio previsto para realizar el acopio de la ferralla y cumpla las siguientes normas:
2. Deposite el material en el lugar en el que se le indique. Hágalo sobre unos tabloncillos de reparto, por cada capa de acopio; le será más fácil manipularla. Con esta acción se eliminan los riesgos por atrapamiento y golpes.
3. Como debe transportar y manipular material pesado, solicite al Encargado o al Recurso preventivo, que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque, además, se cansará menos en su trabajo.

Seguridad en el lugar de trabajo.

1. Para el uso de borriquetas o escaleras de mano es de aplicación lo especificado para estos medios auxiliares dentro del apartado correspondiente de este trabajo de seguridad y salud. Si debe usarlos, solicite al Encargado o al Recurso preventivo, estas normas si es que no se las han entregado. Cumpla con ellas, lo que se pretende es que usted no se accidente.
2. A la zona de montaje de la ferralla debe usted acceder por lugares de tránsito fácil y seguro; es decir, sin verse obligado a realizar saltos y movimientos extraordinarios. Solicite al Encargado o al Recurso preventivo, las escaleras o pasarelas que están previstas.
3. Mantenga en todo momento limpio y ordenado, el entorno de su trabajo. Ya sabemos que es difícil de conseguir en su tajo, pero recuerde que es una situación de riesgo que esté lleno de obstáculos capaces de rodar al ser pisados o en su caso, capaces de hincarse en los pies al caminar. Estos accidentes que en principio pueden parecerle de poca importancia, pueden originar la muerte por caída desde altura, depende del lugar en el que ocurran.
4. Este trabajo de seguridad y salud ha previsto que los huecos en el suelo y en los perímetros de lo que se construye, permanezcan constantemente seguros, con las protecciones colectivas establecidas en fase de estructura. Respételas y avise de los defectos que tengan si usted no puede resolverlos sobre la marcha, así se sabrán y podrán resolverse.

Seguridad en el movimiento de cargas suspendidas a gancho.

1. No balancee las cargas para alcanzar descargarlas en lugares inaccesibles; es un riesgo intolerable que usted no debe correr.
2. El izado de cargas se guiará con dos cuerdas de control seguro para evitar penduleos, oscilaciones y choques con partes de la construcción. Con esta precaución se eliminan los riesgos de golpes, atrapamientos y empujones por la carga que pueden hacerle caer desde altura.
3. Los fragmentos sueltos de ferralla, se transportarán apilados ordenadamente en el interior de plataformas con plintos en rededor, vigilando que no puedan caer los objetos por desplome durante el transporte a gancho.

Seguridad en el taller de montaje de la ferralla.

1. Está previsto en este trabajo de seguridad y salud, un espacio dedicado al acopio clasificado de los redondos de ferralla, próximo al lugar de montaje de armaduras y con acceso al gancho de la grúa torre. Inspecciónelo con el Encargado y el

Recurso preventivo antes de comenzar a realizar el trabajo y cerciórese de que está bien diseñado. Una elección errónea o una disposición equivocada es origen de riesgos intolerables para usted y el rendimiento lógico de su trabajo.

2. Los paquetes de redondos serán almacenados en posición horizontal sobre durmientes de madera capa a capa; evite las alturas de las pilas superiores al 1,50 m, con estas precauciones, la tarea de retirar barras, es más segura.
3. Normalmente utiliza unas borriquetas fabricadas con la propia ferralla, sobre las que sitúa las barras para montar los latiguillos o estribos con alambre. El riesgo de caída del redondo de ferralla al suelo, puede evitarlo doblando ligeramente hacia arriba los extremos de los redondos superiores de cada una de las borriquetas.
4. La ferralla montada (pilares, parrillas, etc.) está previsto que se acopie en los lugares designados a tal efecto con su colaboración personal; debe separarlo del lugar de montaje, con el fin de que no tenga obstáculos en la realización de su trabajo.
5. Los desperdicios o recortes de acero, sabe que son origen de accidentes: caídas y pinchazos en los pies; está previsto que los recoja mediante mano o escoba y acopie en el lugar que permita su carga posterior y transporte al vertedero. No olvide efectuar un barrido diario de puntas, alambres y recortes de ferralla en torno al banco o borriquetas de montaje y de la dobladora de ferralla.

Seguridad en el transporte a gancho de la ferralla.

1. La ferralla montada está previsto que se transporte al punto de ubicación definitiva, suspendida del gancho de la grúa mediante eslingas que la sujetarán de dos puntos distantes para evitar deformaciones y desplazamientos no deseados; puede transportarla en posición vertical pero no olvide, sujeta de dos puntos distintos por si falla alguno de los lugares de los que la colgó. Esta prevención evita los accidentes por caída de la carga sobre los trabajadores.
2. El transporte aéreo de paquetes de armaduras mediante gancho de grúa, está previsto ejecutarlo en posición horizontal, suspendiendo la carga mediante eslingas de dos puntos separados. Puede utilizar el sistema de "bragas" si logra impedir que las eslingas se deslicen a lo largo del paquete de armaduras; para ello, puede usar latiguillos o alambre. Usted sabe que si una eslinga no se une al gancho de la grúa mediante una argolla de cuelgue, puede deslizarse lateralmente provocando el riesgo intolerable de caída de la carga; para asegurar mejor el transporte a gancho, procure que el ángulo superior, en el anillo de cuelgue que formen las dos hondillas de la eslinga entre sí, sea igual o menor que 90°.

Seguridad en el montaje de la ferralla en su lugar definitivo.

1. Para evitar el riesgo de caídas desde altura o a distinto nivel, está prohibido en esta obra trepar por las armaduras en cualquier caso. Pida al Encargado o al Recurso preventivo, las borriquetas necesarias o las escaleras de mano que tenemos previstas para realizar estos trabajos.
2. Para evitar el riesgo de caídas sobre las armaduras, que como sabe tienen unas consecuencias muy dolorosas, está previsto que monte sobre las armaduras sobre las que deba caminar, unos tableros de madera. Con esta precaución, además, evitará en parte el cansancio de sus pies.
3. La acción de caminar sobre los fondillos de zunchos y vigas es un riesgo intolerable de caída por multitud de causas: un golpe ligero en las posaderas contra la tabica de cierre, al agacharse para montar la ferralla puede matarle. La caída se produce de frente rodando hasta golpear con la nuca en el suelo inferior. Las soluciones con cinturones de seguridad, por lo general, son inviables. Está previsto que monte la ferralla desde el exterior, contacte con el Encargado y el Recurso preventivo para instalar la protección prevista.
4. Las maniobras de ubicación "in situ" de ferralla montada se guiarán mediante un equipo de tres hombres; dos, guiarán mediante sogas en dos direcciones la pieza a situar, siguiendo las instrucciones del tercero que procederá manualmente a efectuar las correcciones de aplomado. Así se evitan los riesgos de caídas por penduleo de la carga y de atrapamiento grave por desplome.

Montaje de barandillas de edificios

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio para el montaje de barandillas de edificios.

1. Se entregarán a los trabajadores los procedimientos contenidos en este trabajo de utilización segura de las herramientas de albañilería medios auxiliares y maquinaria que se deba utilizar, con el objetivo de que sean aplicados de inmediato.
2. Este trabajo, está sujeto al riesgo de caída desde altura. Respete el uso de la protección colectiva proyectada en este trabajo.
3. Su tarea está sujeta al riesgo de sobreesfuerzo. Para evitarlo, debe estar dotado y utilizar una faja contra este riesgo.
4. El Encargado, comprobará que las protecciones decididas, están montadas de manera eficaz.
5. El Encargado, replanteará la balaustrada.
6. Con la ayuda de un compañero, transporte hasta el lugar de montaje, las piezas de la base de la balaustrada.
7. Presente las piezas base sobre la traza de replanteo.
8. Acodale las piezas para evitar el riesgo de vuelco.
9. Aplicando el procedimiento de seguridad para los trabajos de albañilería, proceda a recibir la barandilla en los huecos o esperas instaladas.

Montaje de capitalizados de persiana

Procedimiento de seguridad y salud, de obligado cumplimiento para el montaje de capitalizados.

Seguridad para la descarga de los capitalizados desde el camión de suministro.

1. El Encargado, definirá el lugar de estacionamiento del camión para la descarga.
2. Abra la caja del camión.
3. Desde un lateral, evitar golpes y atrapamientos, accione el mando para que descienda, la plataforma ascensor de descarga.
4. Acerque la carretilla de descarga.
5. Suba con la carretilla de descarga en la plataforma ascensor, hasta al caja del camión.
6. Deje inmóvil la carretilla sobre la caja.
7. Con cuidado, suelte los tensores que inmovilizan los capialzados.
8. Cargue un paquete de capialzados en la carretilla y deposítela sobre la plataforma.
9. Descienda con la carretilla utilizando la plataforma ascensor.
10. Transporte el paquete de capialzados, hasta el acopio de montaje.

Seguridad para el montaje de los capialzados.

1. Se entregarán a los trabajadores de montaje, los procedimientos de seguridad de utilización de las escaleras de tijera, y máquinas herramienta previstas, para su aplicación inmediata.
2. Según el plano de montaje, el Encargado, replanteará los capialzados.
3. Abra el paquete de capialzados.
4. El trabajo que va a realizar, está sujeto al riesgo de sobreesfuerzo, debe estar dotado y usar un cinturón contra este riesgo.
5. Sitúe cada escalera de tijera en un extremo del lugar de montaje.
6. Suba a la escalera de tijera.
7. Su compañero le alcanzará el capialzado.
8. Su compañero, subirá a la otra escalera de tijera.
9. Preséntelo en lugar de recibido.
10. Atornille el capialzado.
11. Repita este procedimiento hasta concluir el montaje.

Montaje de cargaderos de ventanas y puertas

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento para el montaje de cargaderos de ventanas y puertas

1. Pida que le doten de un cinturón contra los sobre esfuerzos y utilícelo.
2. Comprueben que está instalado el andamio de borriquetas para el montaje con la plataforma cuajada y rodeado de todas las barandillas de seguridad. Si no es así, deben instalar lo que falte antes de comenzar el trabajo.
3. Comprueben que el andamio está frenado.
4. Pónganse los guantes de seguridad.
5. Con la ayuda de un compañero, acerquen el cargadero al lugar de montaje.
6. Presenten el cargadero sobre el andamio de borriquetas para el montaje del cargadero.
7. Suban ahora al andamio.
8. Limpíen con la escobilla los lugares de recibido definitivo del cargadero; si desean hacerlo con las manos, deben utilizar guantes de seguridad.
9. Agáchense los dos a un tiempo para coger el cargadero.
10. Elévenlo ahora haciendo fuerza con las piernas par evitar los sobre esfuerzos.
11. Presenten el cargadero en su lugar definitivo.
12. Reciban el cargadero.
13. Bajen del andamio.
14. Cambien el andamio al nuevo lugar de montaje y repitan este procedimiento.

Montaje de muebles de cocina

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio para el montaje de muebles de cocina.

1. El Encargado, antes de iniciar el montaje, comprobará que el lugar de trabajo, está limpio, ordenado y con protección contra los incendios; una vez comprobado su estado correcto, autorizará el comienzo del montaje.
2. Para la realización de este trabajo debe usted estar dotado y utilizar, una faja contra los sobreesfuerzos, guantes de seguridad y botas contra los deslizamientos.
3. Con el Encargado y el Recurso preventivo y la ayuda de un compañero, replantee los muebles que se hayan de instalar.
4. Con la ayuda de un compañero, transporte de manera ordenada, los anclajes horizontales para la sujeción de los cuerpos de los muebles de cocina.
5. Aplicando el procedimiento contenido en este trabajo para la utilización segura del taladro portátil, instale los anclajes para la sujeción de los cuerpos de los muebles de cocina.
6. Con la ayuda de un compañero, transporte de manera ordenada los cajones que forman los cuerpos de los muebles.
7. Deposítelos ordenados, próximos al lugar de montaje. El orden es una condición de seguridad muy importante en su trabajo.
8. Reciban los cuerpos de los muebles inferiores. Comprueben su corrección, retoquen los errores.
9. Reciban entre sí los cuerpos de los muebles inferiores.

10. Acerque la escalera de mano de tijera y aplicando el procedimiento para su utilización segura contenido dentro de este trabajo, suba a ella.
11. Con la ayuda de un compañero, instale los cuerpos superiores. Comprueben su corrección, retoquen los errores.
12. Reciban entre sí los cuerpos de los muebles superiores.
13. Transporten ahora las puertas de todos los muebles; háganlo de manera ordenada para evitar los errores.
14. Instalen los pernios en los cuerpos de los armarios.
15. Reciban las puertas.
16. Nivelen y ajusten las puertas.
17. Reciban los tiradores.

Seguridad para el montaje de la encimera de madera o de materiales sintéticos.

1. Transporten la encimera entre dos compañeros.
2. Apoyen la encimera, en posición sobre los armarios inferiores.
3. Giren la pieza y preséntenla.
4. Reciban la encimera.
5. Transporten el copete de remate.
6. Reciban el copete de remate.
7. Utilizando la pistola de sellado con silicona, procedan al sellado. Para esta labor, deben utilizar guantes de goma finos y ajustados y tener el lugar ventilado.

Seguridad para el montaje de la encimera de piedra.

1. Comprueben la nivelación correcta de los muebles y corrijanla hasta conseguirla, de lo contrario, la pieza de piedra se partirá con el uso.
2. Transporten la encimera en posición longitudinal vertical para que no se rompa. El riesgo de rotura es intolerable por el peso de la pieza.
3. Apoyen la encimera, en posición longitudinal sobre los armarios inferiores.
4. Giren la pieza con cuidado y preséntenla.
5. Reciban la encimera de piedra.
6. Transporten el copete de remate en posición longitudinal vertical para que no se rompa. El riesgo de rotura es intolerable por el peso de la pieza.
7. Utilizando la pistola de sellado con silicona, reciban el copete de remate. Para esta labor, deben utilizar guantes de goma finos y ajustados y tener el lugar ventilado.
8. Utilizando la pistola de sellado con silicona, procedan al sellado. Para esta labor, deben utilizar guantes de goma finos y ajustados y tener el lugar ventilado.

Montaje de pavimentos de adoquines de hormigón

Procedimientos de seguridad y salud, obligatorio para el montaje de pavimentos de adoquines de hormigón..

1. Son de aplicación todos los procedimientos de seguridad contenidos en este trabajo y deben ser comunicados a los trabajadores para su aplicación inmediata.
2. El Encargado y el Recurso preventivo coordinará con los camiones grúa para autocarga, la descarga de los paletes de adoquines de hormigón dispuestos sobre la solera, repartidos junto a los lugares de montaje.
3. Extienda la mezcla de agarre.
4. Pase la regla para nivelar.
5. Utilizando rodilleras, presente de uno en uno, los adoquines siguiendo las camillas de guía.
6. Aplicando el procedimiento contenido en este trabajo para la utilización de los pisones mecánicos, o de los rulos de compactación de pequeño formato, proceda a la nivelación del adoquinado.
7. Realice el riego final con manguera.

Montaje de peldaños huella + tabica

1. El Encargado y el Recurso preventivo comprobarán la instalación de los puntos de seguridad para el montaje.
2. El Encargado, controlará la instalación de las cuerdas de vida (cuerdas en las que se amarran los mosquetones de los cinturones de seguridad).
3. Para la realización de este trabajo, debe estar dotado y utilizar los siguientes equipos de protección: arnés cinturón de seguridad contra las caídas; faja contra los sobreesfuerzos; casco, botas contra los deslizamientos y ropa de trabajo.
4. Con la ayuda de un compañero, transporten de una en una las tabicas y luego, los peldaños hasta el lugar de montaje.
5. Acópielos de manera ordenada para evitar que se vuelquen o se dañen.
6. Amarren el mosquetón de su arnés cinturón de seguridad a una de las cuerdas de vida.
7. Presenten la tabica; nivélenla; procedan a su recibido definitivo.
8. Presenten ahora el peldaño; nivélenlo; procedan a su recibido definitivo.
9. Dejen pasar un tiempo para que tire la masa de agarre.

10. Suban al peldaño de acaban de instalar y repitan la maniobra descrita, pero con el peldaño siguiente, hasta la conclusión de la escalera.

Montaje de persianas de aluminio

Procedimiento de seguridad y salud, de obligado cumplimiento para el montaje de persianas de aluminio.

1. El trabajo que va a realizar está sujeto a los riesgos de caída desde altura, sobreesfuerzos, erosiones y atrapamientos, por ello, debe estar dotado y utilizar: un cinturón de seguridad, una faja contra los sobreesfuerzos y guantes y botas de seguridad.
2. Transporte a hombro las dos escaleras de tijera necesaria para el montaje. Instálaslas a cada lado de la ventana sobre la que va a trabajar.
3. Transporte al lugar de montaje, una lámpara portátil de seguridad. Cuélguela.
4. Conecte la clavija del cable de la lámpara, al cuadro eléctrico de suministro. Se le recuerda, que le está expresamente prohibida la conexión directa sin clavija por ser originaria de un riesgo intolerable de contacto con la energía eléctrica.
5. Monte los anclajes de la persiana en el interior de la caja de persiana. Si necesita utilizar el taladro portátil, debe aplicar el procedimiento de trabajo seguro establecido para esta máquina, dentro de este trabajo.
6. Con ayuda de un compañero, transporte el rodillo de la persiana y los componentes de la misma.
7. Monte la persiana en el rodillo seguido de todas las lamas.
8. Enrolle la persiana en el rodillo.
9. Enrolle la cinta de persiana en el carrete del rodillo.
10. Sitúe el rodillo en posición vertical, junto a uno de los laterales de montaje.
11. Transporte ahora un tablón y apóyelo sobre los últimos peldaños de la escalera. En este tablón le está expresamente prohibido apoyarse antes de amarrar el fiador del arnés cinturón de seguridad al anclaje dispuesto en obra para ello. El tablón debe utilizarlo como repisa para apoyar la persiana cuando la eleve para el montaje.
12. Con la ayuda de un compañero, eleven el rodillo con la persiana hasta el tablón auxiliar.
13. Suban ahora, cada uno de ustedes a unas de las escaleras de tijera.
14. Sujeten el rodillo y enhebrén los tetones en los soportes.
15. Introduzcan la persiana en las guías y háganla descender hasta el final. Se producirá el oscurecimiento total de la habitación si sólo existe una ventana, en consecuencia, el portátil instalado resuelve este problema.
16. Realizada esta prueba manual de funcionamiento y ajuste, enrolen la persiana.
17. Bajen de las escaleras.
18. Reciban el mecanismo de maniobra de la persiana.
19. Prueben ahora el funcionamiento correcto, ajusten lo que sea necesario.
20. Suban a las escaleras y reciban la tapa de la caja de persiana.
21. Repitan este procedimiento, hasta concluir con el montaje de las persianas.

Montaje de puertas resistentes al fuego (RF)

Procedimientos de seguridad y salud, obligatorio para el montaje de puertas metálicas resistentes al fuego

8. Son de aplicación todos los procedimientos de seguridad contenidos en este trabajo y deben ser comunicados a los trabajadores para su aplicación inmediata.

Las puertas RF, son puertas metálicas pesadas sobre cercos de igual material.

Vista los siguientes equipos de protección individual: Casco de seguridad, mono de trabajo, batas de seguridad cinturón contra los sobreesfuerzos y guantes de cuero.

9. Con la ayuda de un compañero y de manera coordinada entre ambos, cargue sobre el carro el cerco o la hoja, según sea la secuencia que va a seguir.
10. Transporte el cerco al lugar de recibido para hacerlo por la planta utilice un carro bajo de cuatro ruedas.
11. Con la ayuda de una compañero y actuando de manera coordinada, reciba el cerco al carro y sujételo con cintas de algodón para que no pierda la posición durante el transporte.
12. Repita las operaciones anteriores sólo que esta vez con la hoja de la puerta (o sucesivamente con cada hoja, si se trata de una puerta de dos hojas).
13. Con la ayuda de un compañero, descargue el cerco o la hoja y apóyenlos sobre la longitud mayor sobre el pavimento y el paramento más próximo.
14. Avise al Encargado o al Recurso preventivo, para que se realice el recibido del cerco, por el equipo de ayuda de albañilería.
15. Cuando el Encargado y el Recurso preventivo se lo indique, ayude al equipo de albañilería a la presentación, nivelación y equilibrado del cerco metálico, instalando los puntales contra el vuelco.

16. El equipo de ayuda de albañilería realizará su trabajo; mientras, ustedes repitan los pasos descritos hasta este punto repartiendo el resto de cercos y hojas de puertas por las plantas.
17. Cuando el Encargado y el Recurso preventivo lo indique se procederá al colgado de las hojas de puerta.
18. Presenten entre usted y el compañero la hoja ante los pernios, y utilizando cuñas icen y nivelen a un tiempo harta su presentación y enhebrado en los pernios.
19. Ahora procedan a la instalación del mecanismo de apertura y cierre.

Montaje de ventanas de cerco y hoja

Procedimientos de seguridad y salud, obligatorio para el montaje de ventanas metálicas resistentes al fuego

20. Son de aplicación todos los procedimientos de seguridad contenidos en este trabajo y deben ser comunicados a los trabajadores para su aplicación inmediata.

Vista los equipos de protección individual: Casco de seguridad, mono de trabajo, batas de seguridad cinturón contra los sobreesfuerzos y guantes de cuero.

21. Con la ayuda de un compañero y de manera coordinada entre ambos, cargue a brazo el cerco o la hoja según le indique el encargado.
22. Transporte el cerco al lugar de recibido; para hacerlo por la planta, utilice un carro o si es de escaso peso, puede hacerlo a hombro.
23. Repita las operaciones anteriores sólo que esta vez con la hoja de la ventana (o sucesivamente con cada hoja, si se trata de una ventana de dos hojas).
24. Con la ayuda de un compañero, descargue el cerco o la hoja y apóyenlos sobre la longitud mayor sobre el pavimento y el paramento más próximo.
25. Avise al Encargado o al Recurso preventivo, para que se realice el recibido del cerco, por el equipo de ayuda de albañilería.
26. Cuando el Encargado y el Recurso preventivo se lo indique, ayude al equipo de albañilería a la presentación, nivelación y equilibrado del cerco metálico, instalando los puntales contra el vuelco.
27. El equipo de ayuda de albañilería realizará su trabajo; mientras, ustedes repitan los pasos descritos hasta este punto repartiendo el resto de cercos y hojas de ventana por las plantas.
28. Cuando el Encargado y el Recurso preventivo lo indique, se procederá al colgado de las hojas de ventana.
29. Presenten entre usted y el compañero la hoja ante los pernios, icen y nivelen a un tiempo harta su presentación y enhebrado en los pernios.
30. Ahora procedan a la instalación del mecanismo de apertura y cierre.

Seguridad para el acopio de materiales.

1. Pregunte al Encargado o al Recurso preventivo, el lugar de acopio previsto para realizar el almacenamiento del vidrio y cumpla las siguientes normas:
2. Deposite el material donde se le indique sobre durmientes de madera para evitar los riesgos por rotura o por sobrecarga.
3. Para evitar los accidentes por desorden, está previsto que el acopio de vidrio en las plantas, en posición casi vertical, para evitar los riesgos por flexión, ligeramente ladeados contra un determinado paramento para lograr su inmovilidad. Se señalará el entorno con cal y letreros de "PRECAUCIÓN, VIDRIO".

Como debe transportar a brazo o a hombro material pesado, solicite al Encargado o al Recurso preventivo, que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque se cansará menos en su trabajo

Procedimientos de prevención de protección de los trabajos en altura.

1. Para evitar el riesgo de caída desde altura, está prevista la instalación provisional de ganchos de seguridad de las jambas de los huecos que se van a acristalar. En consecuencia, la instalación de los cristales en las ventanas, se realizará desde el interior del edificio sujeto con un arnés cinturón de seguridad de sujeción.
2. Ante el riesgo de caídas desde altura, durante la realización de los trabajos de acristalamiento desde andamios sobre borriquetas, se prevé que estén protegidos en su parte delantera (la que da hacia la ventana) por una barandilla firme de 100 cm de altura, medidos desde la plataforma de trabajo, formada por pasamanos, listón intermedio y rodapié.
3. Para evitar los riesgos por maniobras improvisadas realizadas sobre superficies inestables, se le **prohíbe** expresamente utilizar a modo de borriquetas, los bidones, cajas o pilas de material y similares.
4. Para evitar los riesgos por rotura, está prohibida la instalación de vidrio con temperaturas ambientales inferiores a 0°.
5. Para evitar el riesgo de caídas desde altura durante la realización de los trabajos de acristalamiento, no están permitidos los trabajos con vidrio en esta obra, bajo régimen de vientos superiores a 60 Km/h.

Montaje de vidrio sobre carpinterías metálicas

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio para entregar a todos los trabajadores de la especialidad.

Seguridad para el acopio de materiales.

4. Pregunte al Encargado o al Recurso preventivo, el lugar de acopio previsto para realizar el almacenamiento del vidrio y cumpla las siguientes normas:
5. Deposite el material donde se le indique sobre durmientes de madera para evitar los riesgos por rotura o por sobrecarga.

6. Para evitar los accidentes por desorden, está previsto que el acopio de vidrio en las plantas, en posición casi vertical, para evitar los riesgos por flexión, ligeramenteladeados contra un determinado paramento para lograr su inmovilidad. Se señalará el entorno con cal y letreros de "PRECAUCIÓN, VIDRIO".
7. Como debe transportar a brazo o a hombro material pesado, solicite al Encargado o al Recurso preventivo, que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque se cansará menos en su trabajo.

Seguridad en el lugar de trabajo.

1. Contra los accidentes por tropiezo o pisada sobre objetos cortantes, se mantendrán limpios y ordenados los lugares de trabajo.
2. Maneje el vidrio con cuidado, evitando golpes y pequeñas roturas que atrasarán su trabajo y pueden causarle cortes en las manos.
3. Para evitar el riesgo de cortes en las personas por fragmentos de vidrio desprendido, los lugares inferiores de paso, está previsto aislarlos mediante cintas de señalización. Está prohibido permanecer o trabajar en la vertical de un tajo de instalación de vidrio.
4. Para evitar el riesgo de cortes por pisadas sobre los fragmentos, debe mantener limpios los lugares de paso y de trabajo.

Seguridad para el transporte y manipulación del vidrio.

1. El Encargado, comprobará que los pasillos y "caminos internos" a seguir con el suministro de vidrio, estén libres de obstáculos; es decir, sin mangueras, cables y acopios diversos que dificulten el transporte y puedan causar accidentes.
2. Para evitar los accidentes por rotura de las planchas de vidrio, se prevé manipularlas sujetas con ventosas de seguridad.
3. Para evitar los accidentes por golpes y desprendimiento de la carga, el transporte a gancho de grúa, se realizará suspendiendo el vidrio desde los mangos de las ventosas. Para ello debe estudiarse caso por caso el cuelgue más efectivo y seguro. Contacte con el Encargado y el Recurso preventivo para definir la maniobra más segura. En cualquier caso, la carga se controlará con cuerdas de guía segura de cargas.
4. Las planchas de vidrio transportadas "a mano" se las moverá siempre en posición vertical para evitar accidentes por rotura.
5. Está previsto que el vidrio se suministre a la obra cortado a las dimensiones precisas para su instalación inmediata. En el caso necesario, se cortarán a la medida adecuada para cada hueco en el local señalado a tal efecto en los planos.
6. Contra el riesgo de accidentes por roturas fortuitas, el vidrio presentado en la carpintería correspondiente, se recibirá y terminará de instalar antes de interrumpir o iniciar otro montaje o tarea.
7. Prevenga el riesgo de accidentes por cabezazo sobre el vidrio recientemente instalado; es decir, el riesgo por despiste y costumbre de asomarse por los huecos; está previsto que los vidrios ya instalados, se pinten de inmediato con pintura a la cal, para resaltar su existencia.
8. Para evitar el riesgo de choque contra obstáculos y roturas. Está previsto que el transporte de vidrio que deba hacerse "a mano" por caminos poco iluminados o a contraluz, será guiado por un trabajador que dirigirá las maniobras delicadas.

Procedimientos de prevención de protección de los trabajos en altura.

6. Para evitar el riesgo de caída desde altura, está prevista la instalación provisional de ganchos de seguridad de las jambas de los huecos que se van a acristalar. En consecuencia, la instalación de los cristales en las ventanas, se realizará desde el interior del edificio sujeto con un arnés cinturón de seguridad de sujeción.
7. Ante el riesgo de caídas desde altura, durante la realización de los trabajos de acristalamiento desde andamios sobre borriquetas, se prevé que estén protegidos en su parte delantera (la que da hacia la ventana) por una barandilla firme de 100 cm de altura, medidos desde la plataforma de trabajo, formada por pasamanos, listón intermedio y rodapié.
8. Para evitar los riesgos por maniobras improvisadas realizadas sobre superficies inestables, se le prohíbe expresamente utilizar a modo de borriquetas, los bidones, cajas o pilas de material y similares.
9. Para evitar los riesgos por rotura, está prohibida la instalación de vidrio con temperaturas ambientales inferiores a 0°.
10. Para evitar el riesgo de caídas desde altura durante la realización de los trabajos de acristalamiento, no están permitidos los trabajos con vidrio en esta obra, bajo régimen de vientos superiores a 60 Km/h.

Montaje del vidrio sobre carpinterías

1. Sujete las planchas de vidrio con un mecanismo de sujeción mediante ventosas de seguridad.
2. Reparta el vidrio de manera ordenada y deposítelo junto a su lugar de montaje.
3. Compruebe que la plancha de vidrio a montar, es de la dimensión exigida por el hueco a cubrir con ella. Si no es la adecuada, apártela para su ajuste sobre la marcha o en taller.
4. Extraiga los junquillos del lugar de montaje.
5. Con cuidado, deposite los junquillos sobre el suelo.
6. Repase la disposición correcta de los junquillos sintéticos; ajústelos.
7. Utilizando las ventosas, presente la plancha de vidrio.
8. Mientras usted, sujeta las ventosas del vidrio presentado, un compañero, va instalando los junquillos.
9. Concluida la recepción de junquillos y su inmovilización, proceda a retirar las ventosas.

Montaje de vidrio

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio para entregar a todos los trabajadores de la especialidad.

Seguridad para el acopio de materiales.

8. Pregunte al Encargado o al Recurso preventivo, el lugar de acopio previsto para realizar el almacenamiento del vidrio y cumpla las siguientes normas:

9. Deposite el material donde se le indique sobre durmientes de madera para evitar los riesgos por rotura o por sobrecarga.
10. Para evitar los accidentes por desorden, está previsto que el acopio de vidrio en las plantas, en posición casi vertical, para evitar los riesgos por flexión, ligeramenteladeados contra un determinado paramento para lograr su inmovilidad. Se señalizará el entorno con cal y letreros de "PRECAUCIÓN, VIDRIO".
11. Como debe transportar a brazo o a hombro material pesado, solicite al Encargado o al Recurso preventivo, que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque se cansará menos en su trabajo.

Seguridad en el lugar de trabajo.

5. Contra los accidentes por tropiezo o pisada sobre objetos cortantes, se mantendrán limpios y ordenados los lugares de trabajo.
6. Maneje el vidrio con cuidado, evitando golpes y pequeñas roturas que atrasarán su trabajo y pueden causarle cortes en las manos.
7. Para evitar el riesgo de cortes en las personas por fragmentos de vidrio desprendido, los lugares inferiores de paso, está previsto aislarlos mediante cintas de señalización. Está prohibido permanecer o trabajar en la vertical de un tajo de instalación de vidrio.
8. Para evitar el riesgo de cortes por pisadas sobre los fragmentos, debe mantener limpios los lugares de paso y de trabajo.

Seguridad para el transporte y manipulación del vidrio.

9. El Encargado, comprobará que los pasillos y "caminos internos" a seguir con el suministro de vidrio, estén libres de obstáculos; es decir, sin mangueras, cables y acopios diversos que dificulten el transporte y puedan causar accidentes.
10. Para evitar los accidentes por rotura de las planchas de vidrio, se prevé manipularlas sujetas con ventosas de seguridad.
11. Para evitar los accidentes por golpes y desprendimiento de la carga, el transporte a gancho de grúa, se realizará suspendiendo el vidrio desde los mangos de las ventosas. Para ello debe estudiarse caso por caso el cuelgue más efectivo y seguro. Contacte con el Encargado y el Recurso preventivo para definir la maniobra más segura. En cualquier caso, la carga se controlará con cuerdas de guía segura de cargas.
12. Las planchas de vidrio transportadas "a mano" se las moverá siempre en posición vertical para evitar accidentes por rotura.
13. Está previsto que el vidrio se suministre a la obra cortado a las dimensiones precisas para su instalación inmediata. En el caso necesario, se cortarán a la medida adecuada para cada hueco en el local señalado a tal efecto en los planos.
14. Contra el riesgo de accidentes por roturas fortuitas, el vidrio presentado en la carpintería correspondiente, se recibirá y terminará de instalar antes de interrumpir o iniciar otro montaje o tarea.
15. Prevenga el riesgo de accidentes por cabezazo sobre el vidrio recientemente instalado; es decir, el riesgo por despiste y costumbre de asomarse por los huecos; está previsto que los vidrios ya instalados, se pinten de inmediato con pintura a la cal, para resaltar su existencia.
16. Para evitar el riesgo de choque contra obstáculos y roturas. Está previsto que el transporte de vidrio que deba hacerse "a mano" por caminos poco iluminados o a contraluz, será guiado por un trabajador que dirigirá las maniobras delicadas.

Procedimientos de prevención de protección de los trabajos en altura.

11. Para evitar el riesgo de caída desde altura, está prevista la instalación provisional de ganchos de seguridad de las jambas de los huecos que se van a acristalar. En consecuencia, la instalación de los cristales en las ventanas, se realizará desde el interior del edificio sujeto con un arnés arneses cinturón de seguridad de sujeción.
12. Ante el riesgo de caídas desde altura, durante la realización de los trabajos de acristalamiento desde andamios sobre borriquetas, se prevé que estén protegidos en su parte delantera (la que da hacia la ventana) por una barandilla firme de 100 cm de altura, medidos desde la plataforma de trabajo, formada por pasamanos, listón intermedio y rodapié.
13. Para evitar los riesgos por maniobras improvisadas realizadas sobre superficies inestables, se le **prohíbe** expresamente utilizar a modo de borriquetas, los bidones, cajas o pilas de material y similares.
14. Para evitar los riesgos por rotura, está prohibida la instalación de vidrio con temperaturas ambientales inferiores a 0°.
15. Para evitar el riesgo de caídas desde altura durante la realización de los trabajos de acristalamiento, no están permitidos los trabajos con vidrio en esta obra, bajo régimen de vientos superiores a 60 Km/h.

Montaje del vidrio sobre carpinterías

1. Sujete las planchas de vidrio con un mecanismo de sujeción mediante ventosas de seguridad.
2. Reparta el vidrio de manera ordenada y deposítelo junto a su lugar de montaje.
3. Compruebe que la plancha de vidrio a montar, es de la dimensión exigida por el hueco a cubrir con ella. Si no es la adecuada, apártela para su ajuste sobre la marcha o en taller.
4. Extraiga los junquillos del lugar de montaje.
5. Con cuidado, deposite los junquillos sobre el suelo.
6. Repase la disposición correcta de los junquillos sintéticos; ajústelos.
7. Utilizando las ventosas, presente la plancha de vidrio.
8. Mientras usted, sujeta las ventosas del vidrio presentado, un compañero, va instalando los junquillos.
9. Concluida la recepción de junquillos y su inmovilización, proceda a retirar las ventosas.

Pintura al plástico

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio para entregar a todos los trabajadores de la especialidad.

Seguridad para el acopio de materiales.

1. Pregunte al Encargado o al Recurso preventivo, el lugar de acopio previsto para realizar el almacenamiento del vidrio y cumpla las siguientes normas:
2. Deposite el material donde se le indique sobre durmientes de madera para evitar los riesgos por rotura o por sobrecarga.

3. Contra los riesgos por desorden y falta de ventilación, las pinturas, los barnices y disolventes, se almacenarán en los lugares señalados en los planos con el título: "ALMACÉN DE PINTURAS". Se mantendrá siempre la ventilación por "tiro de aire".
4. Para evitar los riesgos por sobrecarga del almacén, los botes industriales de pinturas y disolventes se apilarán sobre tabloncillos de reparto de cargas, en rimeros de tres capas como máximo.
5. Como debe transportar a brazo o a hombro material pesado, solicite al Encargado o al Recurso preventivo, que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y utilícelo porque, además, se cansará menos en su trabajo.

Seguridad en el lugar de trabajo.

1. Para evitar los riesgos por intoxicación, por formación de atmósferas nocivas, está previsto mantener siempre ventilado el local que se esté pintando (ventanas y puertas abiertas). Extremar sus precauciones para el cumplimiento de esta norma.
2. Las operaciones de lijado tras plastificado o imprimado mediante lijadora eléctrica de mano, se ejecutarán siempre bajo ventilación por "corriente de aire", para evitar el riesgo por trabajar en el interior de atmósferas nocivas. Si esto no es eficaz, debe solicitar al Encargado o al Recurso preventivo, las mascarillas de seguridad que están previstas en este trabajo y usarlas, evitará afecciones pulmonares.
3. No olvide que durante su trabajo sigue siendo obligatorio tener el casco en el lugar de trabajo, y que debe ser utilizado para los desplazamientos por la obra en aquellos lugares en los que exista riesgo de caída de objetos o de golpes.
4. Para evitar salpicaduras y la formación de atmósferas saturadas de polvo en suspensión en su entorno, realice el vertido de pigmentos sobre el agua, desde la menor altura posible.
5. Debe evitar en lo posible el contacto directo de todo tipo de pinturas con la piel. Está prohibida la mezcla directa de pigmentos y soluciones a brazo para evitar la absorción cutánea. Colabore con el cumplimiento de esta norma elemental de higiene.
6. Por su seguridad, está prohibido fumar o comer en los lugares en los que se esté pintando con pinturas que contengan disolventes orgánicos o pigmentos tóxicos. Colabore con el cumplimiento de esta norma elemental de higiene.
7. La iluminación mediante portátiles se efectuará utilizando portalámparas estancos con mango aislante y rejilla de protección de la bombilla; alimentados a 24 voltios. Las lámparas de iluminación serán de 100 vatios de potencia. Se le prohíbe el conexionado de los cables eléctricos a los cuadros de suministro de energía, sin la utilización de las clavijas macho - hembra.

Seguridad para la protección de los trabajos en altura.

1. Ante el riesgo de caída desde altura, está prevista la instalación provisional de ganchos de seguridad de las jambas de los huecos a pintar. En consecuencia, la pintura se realizará desde el interior del edificio sujeto con un arnés cinturón de seguridad de sujeción.
2. Para evitar el riesgo de caídas desde altura durante la realización de los trabajos de pintura, desde andamios sobre borriquetas, está previsto que estén protegidos en su rededor por una barandilla firme de 100 cm de altura, medidos desde la plataforma de trabajo, formada por pasamanos, listón intermedio y rodapié.
3. Contra los riesgos por maniobras improvisadas realizadas sobre superficies inestables, se le prohíbe expresamente utilizar a modo de borriquetas, los bidones, cajas o pilas de material y similares.
4. Para evitar el riesgo de caídas desde altura durante la realización de los trabajos de pintura, se le prohíbe pintar en esta obra en los lugares sujetos al riesgo de caída desde altura, bajo régimen de vientos superiores a 60 Km/h.
5. Para evitar el riesgo de caída desde altura, se le prohíbe la utilización de esta obra, de las escaleras de mano en los balcones, terrazas, tribunas y viseras, sin la solución previa y puntual de este riesgo.

Seguridad en el uso de los medios auxiliares.

1. Para evitar los accidentes por la realización de trabajos sobre superficies angostas, está previsto que los andamios sobre borriquetas para uso de los pintores, tengan una superficie de trabajo de una anchura mínima de 90 cm, formados por tres plataformas metálicas contra los deslizamientos de seguridad.
2. Ante el riesgo de caída a distinto nivel, se le prohíbe la formación de andamios de un tablón apoyado en los peldaños de dos escaleras de mano, tanto de las de apoyo libre inclinado como en las de tijera. Colabore con el cumplimiento de esta prevención. Consulte con el Encargado y el Recurso preventivo el problema si considera que lo va a tener y resuelvan de la manera segura.
3. Para evitar el riesgo de caídas por inestabilidad, las escaleras de mano que se vayan a utilizar, serán de los de tipo de tijera, dotadas con zapatas contra los deslizamientos y cadenilla limitadora de apertura.

Pintura al silicato

Procedimientos de prevención, obligatorio a entregar a todos los trabajadores de la especialidad.

1. El trabajo que va a desarrollar, se realiza sobre las superficies de hormigones o sobre enfoscados, que pueden estar a diversas alturas, en posición vertical u horizontal.
2. Para realizar esta tarea, es necesario que utilice medios auxiliares que le permitan llegar a las superficies a pintar. En consecuencia, son de aplicación los procedimientos para trabajar sobre los medios auxiliares previstos en este trabajo.
3. El Encargado y el Recurso preventivo comprobará que las latas de pintura a utilizar, contienen impresas las instrucciones de utilización, que leerá a continuación a cada uno de los pintores para su conocimiento y aplicación, en especial, especificará los pasos a seguir según el fabricante de la pintura para la ventilación y en las situaciones de salpicadura accidental sobre los ojos. La pintura al silicato es inocua por vía respiratoria salvo casos de alergia a sus componentes.
4. Si se deben utilizar disolventes orgánicos, se seguirán las recomendaciones expresadas en los envases por sus fabricantes.

5. Si debe utilizar un medio auxiliar, sitúe y afiance al mismo de manera segura el bote de pintura, con el fin de que no pueda derramarse sobre las personas.
6. Sujete firmemente la brocha hacia la mitad de su mango.
7. Sumerja el pelo de la brocha en la pintura.
8. Escurra la brocha sobre el escurrer pinturas del cubo, para evitar manejarla con demasiado peso.
9. Maneje la brocha con cuidado para evitar salpicaduras sobre su cara y resto del cuerpo.
10. Para su seguridad es necesario que utilice los siguientes equipos de protección individual:
 - ☐ Gafas de seguridad contra las salpicaduras de la pintura.
 - ☐ Casco de seguridad si existe riesgo de golpes en la cabeza
 - ☐ Arnés cinturón de seguridad para trabajos con riesgo de caída a distinto nivel.
 - ☐ Mono o buzo de trabajo.
 - ☐ Muñequeras.
 - ☐ Guantes impermeables para manejar la pintura.
 - ☐ Botas contra los deslizamientos.
 - ☐ Como es probable que deba adoptar posturas obligadas, debe utilizar una faja contra los sobreesfuerzos.
 - ☐ Ropa de trabajo.

Pintura intumescente M1

Esta pintura resistente al fuego para protección de estructuras, está compuesta de las siguientes capas:

Impregnación con pintura epoxi y poliamida M1 aplicada con brocha.

Pintura intumescente M1 aplicada con pistola

Pintura termoplástica M1 de remate aplicada con pistola.

Procedimientos de prevención, obligatorio a entregar a todos los trabajadores de la especialidad.

11. Las pinturas que va a utilizar están protegidas por la marca CE; por consiguiente, en sus envases, expresan las instrucciones y precauciones que debe aplicar para su utilización.
12. El trabajo que va a desarrollar, se realiza sobre las superficies metálicas de formas diversas, que pueden estar a diversas alturas, en posición vertical u horizontal.
13. Para realizar esta tarea, es necesario que utilice medios auxiliares que le permitan llegar a las superficies a pintar. En consecuencia, son de aplicación los procedimientos para trabajar sobre los medios auxiliares previstos en este trabajo.
14. El Encargado y el Recurso preventivo comprobará que las latas de pintura a utilizar, poseen la marca CE y contienen impresas las instrucciones de utilización, que leerá a continuación a cada uno de los pintores para su conocimiento y aplicación, en especial, especificará los pasos a seguir según el fabricante de la pintura para la ventilación y en las situaciones de salpicadura accidental sobre los ojos.
15. Si se deben utilizar disolventes orgánicos, se seguirán las recomendaciones expresadas en los envases por sus fabricantes.
16. Si debe utilizar un medio auxiliar, sitúe y afiance al mismo de manera segura el bote de pintura, con el fin de que no pueda derramarse sobre las personas.

Seguridad para la aplicación con brocha

1. Sujete firmemente la brocha hacia la mitad de su mango.
2. Sumerja el pelo de la brocha en la pintura.
3. Escurra la brocha sobre el escurrer pinturas del cubo, para evitar manejarla con demasiado peso.
4. Maneje la brocha con cuidado para evitar salpicaduras sobre su cara y resto del cuerpo.

Seguridad para la aplicación con pistola

1. El compresor para pinturas, produce un alto nivel sonoro. Si trabaja cerca (en un entorno cerrado de unos 5 m), debe usar auriculares contra ruido.
2. Compruebe que las tomas de energía eléctrica del compresor, poseen las carcasas protectoras contra el riesgo eléctrico. Si no es así deben instalarse de inmediato o el compresor quedará rechazado.
3. Compruebe que las correas de transmisión están protegidas por la carcasa de seguridad. Si no es así deben instalarse de inmediato o el compresor quedará rechazado.
4. Compruebe que existen las clavijas del cable de alimentación de energía eléctrica del compresor. Si no es así deben instalarse de inmediato o el compresor quedará rechazado.
5. Compruebe el estado de la manguera de presión. Si está deteriorada o empalmada de manera artesanal, debe sustituirse de inmediato o el compresor será rechazado.
6. Conecte el compresor al cuadro de suministro eléctrico mediante la clavija.
7. Póngalo en marcha.
8. Realice el trabajo a pistola que sea menester.
9. Sujete la pistola con firmeza.
10. Pulse el mecanismo de rociado.
11. Mueva la pistola con movimientos ágiles y uniformes para conseguir cada mano de pintura

Para su seguridad es necesario que utilice los siguientes equipos de protección individual:

- ☐ Gafas de seguridad contra las salpicaduras de la pintura.
- ☐ Casco de seguridad si existe riesgo de golpes en la cabeza
- ☐ Arnés arneses cinturón de seguridad para trabajos con riesgo de caída a distinto nivel.
- ☐ Mono o buzo de trabajo.
- ☐ Muñequeras.
- ☐ Guantes impermeables para manejar la pintura.
- ☐ Botas contra los deslizamientos.
- ☐ Como es probable que deba adoptar posturas obligadas, debe utilizar una faja contra los sobreesfuerzos.
- ☐ Ropa de trabajo.

Pintura sobre tuberías

Procedimientos de prevención, obligatorio a entregar a todos los trabajadores de la especialidad.

17. El trabajo que va a desarrollar, se realiza sobre las superficies curvadas de los tubos, que pueden estar a diversas alturas, en posición vertical u horizontal.
18. Para realizar esta tarea, es necesario que utilice medios auxiliares que le permitan llegar a las superficies a pintar. En consecuencia, son de aplicación los procedimientos para trabajar sobre los medios auxiliares previstos en este trabajo.
19. El Encargado y el Recurso preventivo comprobará que las latas de pintura a utilizar, contienen impresas las instrucciones de utilización, que leerá a continuación a cada uno de los pintores para su conocimiento y aplicación, en especial, especificará los pasos a seguir según el fabricante de la pintura para la ventilación y en las situaciones de salpicadura accidental sobre los ojos.
20. Antes de comenzar a pintar, procure, abrir puertas o ventanas cercanas para lograr la renovación del aire del lugar en el que va a pintar.
21. Si se deben utilizar disolventes orgánicos, se seguirán las recomendaciones expresadas en los envases por sus fabricantes.
22. Si debe utilizar un medio auxiliar, sitúe y afiance al mismo de manera segura el bote de pintura, con el fin de que no pueda derramarse sobre las personas.
23. Maneje la brocha con cuidado para evitar salpicaduras sobre su cara y resto del cuerpo.
24. Para su seguridad es necesario que utilice los siguientes equipos de protección individual:
 - ☐ Gafas de seguridad contra las salpicaduras de la pintura.
 - ☐ Casco de seguridad si existe riesgo de golpes en la cabeza
 - ☐ Mono o buzo de trabajo
 - ☐ Guantes impermeables para manejar la pintura.
 - ☐ Botas contra los deslizamientos.
 - ☐ Como es probable que deba adoptar posturas obligadas, debe utilizar una faja contra los **sobreesfuerzos**.
 - ☐ En el caso de utilización de disolventes tóxicos, debe solicitar y utilizar la máscara contra componentes químicos especial para el componente tóxico.

Pocería y saneamiento

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento para los poceros.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
2. Los riesgos por impericia, los más difíciles de controlar, se evitan en esta obra mediante la obligatoriedad de demostrar ante la Jefatura de Obra, que todos los trabajadores que van a utilizar los martillos neumáticos, maquinillos y tornos saben utilizarlos de manera segura.
3. Las empresas subcontratistas, presentarán al Jefe de Obra el justificante de haber efectuado antes de la contratación de cada operario, el reconocimiento médico en el que se hará constar si es apto o no para el trabajo en altura. De esta forma se eliminará el riesgo intolerable de caídas desde altura (en el pozo) por enfermedad.

Para uso de los martillos neumáticos siga las instrucciones que se indican a continuación.

1. Cada tajo con martillos, está previsto que sea trabajado por un mínimo de dos personas que se turnarán cada hora, por prevención de lesiones por permanencia continuada recibiendo ruido y vibraciones sobre el cuerpo.
2. Este trabajo produce ruido peligroso proveniente de dos puntos claros: el martillo neumático y el compresor. Está obligado a evitar las posibles lesiones utilizando los equipos de protección individual: taponcillos simples o si lo prefiere cascos orejeras antirruído.
3. El trabajo que va a realizar puede desprender partículas que dañen su cuerpo por sus aristas cortantes y gran velocidad de proyección. Ha de evitar posibles lesiones utilizando los siguientes equipos de protección individual que debe solicitar al Encargado o al Recurso preventivo:
 - ☐ Ropa de trabajo: mono cerrado con cremalleras.
 - ☐ Gafas contra las proyecciones de objetos y partículas.
 - ☐ Mandil, manguitos y polainas de cuero.
 - ☐ Botas de seguridad.
 - ☐ Igualmente, el trabajo que realiza comunica vibraciones a su organismo. Debe protegerse de posibles lesiones internas usando:

- ☐ Una faja elástica de protección de cintura, firmemente apretada. Absorberá la vibración de su cuerpo y usted se cansará menos que si no la usa.
- ☐ Muñequeras bien ajustadas. Absorberán la vibración de su cuerpo y usted se cansará menos que si no las usa.
- ☐ Las lesiones que de esta forma puede usted evitarse son: el doloroso lumbago y las no menos dolorosas distensiones musculares de los antebrazos.
- 4. Para evitar las lesiones en los pies, utilice unas botas de seguridad. Eliminará así: los pinchazos, torceduras de tobillo y magulladuras.
- 5. El polvillo invisible que se desprende al romper el pavimento, que sin duda lo hay aunque no lo perciba, puede dañar seriamente sus pulmones. Para evitar el posible daño, moje repetidamente el objeto a romper y, además, utilice una mascarilla con filtro mecánico recambiable que retendrá la entrada de polvo a su organismo.
- 6. No deje el martillo rompedor hincado en el terreno. Piense que al querer después extraerlo puede ser difícil de dominar y producirle serias lesiones.
- 7. Antes de accionar el martillo, asegúrese de que el puntero rompedor, está perfectamente amarrado al resto del martillo.
- 8. Si observa deteriorado o gastado, su puntero, pida que se lo cambien, evitará accidentes y conservará la producción de obra prevista a realizar por usted.
- 9. No abandone nunca el martillo conectado al circuito de presión. Evite posibles accidentes cerrando la llave del circuito de presión.
- 10. No permita usar su martillo a compañeros inexpertos. Al utilizarlo, pueden accidentarse.
- 11. Las vibraciones y el ruido producido por el martillo y el compresor pueden desmoronar las paredes del pozo. En este caso está previsto su blindaje inmediato. Comuníquelo al Encargado o al Recurso preventivo, para resolver el riesgo detectado.

Para realizar de manera segura el picado de tierras a mano o las tareas de refino de los cortes realizados en el terreno, siga los pasos que le indicamos a continuación.

1. La tarea que va a realizar es considerada por lo general como algo natural que cualquiera puede hacer, esta opinión es errónea y origen de accidentes laborales.
2. Maneje el pico sujetándolo con ambas manos protegidas por guantes antideslizantes. Ponga las manos en el tercio posterior del astil o palo del pico, transmitirá de manera más efectiva su fuerza al asestar los golpes en el terreno.
3. Maneje la pala sujetándola con ambas manos protegidas por guantes antideslizantes. Ponga la mano con la que va ha transmitir la fuerza a la hoja de la pala sobre el asa superior del astil. La otra mano sitúela en el tercio inferior del astil o palo de la pala, transmitirá de manera más efectiva su fuerza al asestar los golpes en el terreno ya movido y levantará mejor la tierra.
4. Estas labores debe hacerlas con las piernas ligeramente flexionadas para evitar los dolorosos lumbagos y las distensiones musculares (muñecas abiertas).
5. Todas estas tareas debe realizarlas vistiendo los siguientes equipos de protección individual:
 - ☐ Ropa de trabajo: mono cerrado con cremalleras.
 - ☐ Gafas contra las proyecciones de objetos y partículas.
 - ☐ Una faja de protección de cintura, firmemente apretada. Absorberá los esfuerzos de su cuerpo y usted se cansará menos, que si no la usa.
 - ☐ Muñequeras bien ajustadas. Absorberá la vibración de sus muñecas y usted se cansará menos que si no las usa.
 - ☐ Las lesiones que de esta forma puede usted evitarse son: el doloroso lumbago y las no menos dolorosas distensiones musculares de los antebrazos.
 - ☐ Para evitar las lesiones en los pies, utilice unas botas de seguridad. Eliminará así: los pinchazos, torceduras de tobillo y magulladuras.
6. Su tarea puede hacer desmoronar las paredes del pozo. En este caso está previsto su blindaje inmediato. Comuníquelo al Encargado o al Recurso preventivo, para resolver el riesgo detectado.

Para la prevención de las caídas a distinto nivel son de obligado cumplimiento las siguientes normas.

7. El brocal del pozo excavado estará protegido mediante barandillas autoportantes en cadena tipo "ayuntamiento", ubicadas a 2 m del borde superior del corte del ámbito de la excavación.
8. A los pozos, solo se puede bajar o subir por escaleras de mano, sólidas y seguras, que sobrepasan en 1 m el borde de coronación de la excavación, estando, además, amarradas firmemente al borde superior de coronación.
9. Está prohibido el acopio de tierras o de materiales en las inmediaciones de los pozos a una distancia inferior a 2 m del borde. De esta forma se elimina el riesgo de los vuelcos o deslizamientos de los cortes por sobrecarga.
10. En tiempo de lluvia o de nivel freático alto, se vigilará el comportamiento de los taludes en prevención de derrumbamientos sobre los operarios. Se realizarán en su caso los achiques necesarios.
11. Se inspeccionará detenidamente el estado de los paramentos de tierra al reanudar el trabajo tras las paradas en prevención de accidentes por derrumbamiento.
12. En general debe entenderse aplicable de inmediato la norma siguiente: pozo excavado en una profundidad de 1 m será blindado en esa profundidad; se repetirá esta prevención cuantas veces sea necesario hasta alcanzar la profundidad requerida.
13. La iluminación artificial interior del pozo será eléctrica mediante portalámparas estancos, de seguridad, alimentados mediante transformadores a 24 v. De esta forma se controlan los riesgos de oscuridad y de electrocución.
14. Está previsto un sistema de impulsión de aire que garantiza los niveles de oxígeno necesarios para el trabajo en el interior del pozo.
15. La extracción de tierras se realizará con la ayuda de cabrestante mecánicos, ("maquinillas" o "güinches"). Así se controlan los accidentes por sobreesfuerzo y caída de la carga.

16. Queda expresamente prohibido entrar o salir del pozo encaramado del gancho del maquinillo, directamente o por interposición de un artilugio. Se trata de una maniobra con riesgo calificado de intolerable.

Normas prevención, obligatorio para la instalación de la red de saneamiento.

1. El saneamiento y su acometida a la red general están recogidos en los planos del proyecto objeto de este trabajo de seguridad y salud. En ellos están dibujadas las protecciones colectivas previstas, respételos y monte de inmediato la prevención indicada. El Encargado y el Recurso preventivo le suministrará todo lo previsto.
2. Para evitar los daños por desplome y recorrido descontrolado de tubos, se acopiarán en una superficie lo más horizontal posible sobre durmientes de madera, dentro de un receptáculo delimitado por varios pies derechos que impidan que los tubos se deslicen o rueden alcanzando a las personas o golpeando a las cosas.

Normas prevención, obligatorio para la excavación en mina.

1. La excavación en mina se ejecutará protegida mediante un escudo metálico de bóveda. Con esta precaución se evita el riesgo intolerable de enterramiento súbito de personas por hundimiento de la bóveda.
2. La contención de tierras se ejecutará protegida mediante un gunitado efectuado conforme se avanza con la protección del escudo metálico durante la excavación. Con esta precaución se evita el riesgo intolerable de enterramiento súbito de personas por hundimiento de la bóveda.
3. Estas excavaciones tienen el riesgo de falta de auxilio por incomunicación con el exterior y soledad, para evitarlo, se prohíbe la permanencia en solitario en el interior de pozos o galerías y, además, como señalización de emergencia y apoyo al auxilio, se extenderá a lo largo de todo el recorrido una soga a la que asirse para avanzar en los rescates en casos de emergencia.
4. Para que si ocurre una emergencia podamos localizarle, hemos previsto que los poceros permanezcan unidos al exterior mediante una soga amarrada a la cintura. Esta precaución permitirá en su caso: la localización y su extracción tirando.
5. Si usted nota sensación de mareo en el interior de un pozo o galería, se comunicará a los compañeros y se saldrá de inmediato al exterior poniendo el hecho en conocimiento del Encargado. Como sabe, es posible que en algunas ocasiones puedan inhalarse gases de manera accidental e imprevisible, porque estamos en el subsuelo; para controlar este riesgo, se ha previsto vigilar la existencia de gases nocivos mediante los aparatos de medición; en el caso de detección se ordenará el desalojo de inmediato, en prevención de intoxicaciones. La reentrada, una vez detectados los gases, se efectuará protegido mediante un equipo de respiración autónomo.
6. La iluminación suficiente es una excelente previsión. Por ello hemos previsto que los pozos y galerías la posean para poder caminar por el interior. La energía eléctrica se suministrará a 24 V. Con el fin de evitarle el riesgo eléctrico.

Normas prevención, obligatorio para el uso de un torno de suspensión de cargas.

1. Vigile que los ganchos de cuelgue del torno estén provistos de pestillos de seguridad, de esta manera se eliminan los accidentes por caída de la carga sobre las personas.
2. Para poder manejar con seguridad el torno, es necesario que en rededor de la boca del pozo, instalar un entablado efectuado con tabla trabada entre sí. De esta manera se consigue tener en la zona de riesgo de caída una superficie antideslizante. Manténgala limpia de barro.
3. Para su seguridad, ancle bien el torno. Hágalo firmemente entorno a la boca del pozo de tal forma que transmita los menos esfuerzos posibles. Si no sabe como conseguirla pregunte al Encargado o al Recurso preventivo.
4. En prevención de accidentes, compruebe que el torno está provisto de cremallera de sujeción contra el desenroscado involuntario de la soga de recogida. Si no es así, pare su trabajo e instale el dispositivo mencionado. Su seguridad depende de él.
5. El vertido del contenido del cubo del torno se realizará a una distancia mínima de 4 m de la boca del pozo, para evitar sobrecargas del brocal. Con esta medida se asegura que no se desmoronen las paredes del pozo sobre usted.

Normas prevención, obligatorio para los acopios.

1. Para evitar los hundimientos por sobrecarga, está prohibido pasar vehículos, almacenar o acopiar materiales sobre la traza exterior de una galería en fase de excavación.

Para evitar los hundimientos por sobrecarga, está prohibido acopiar material entorno a un pozo o galería a una distancia inferior a los 4 m.

Revestimientos con paneles de madera

Procedimiento obligatorio para la ejecución de los revestimientos con chapa metálica.

Seguridad para el acopio de materiales.

1. Pregunte al Encargado o al Recurso preventivo, el lugar de acopio previsto para las chapas o componentes y cumpla las siguientes normas:
2. Deposite el material en el lugar en el que se le indique. Hágalo de manera ordenada uniformemente repartida.
3. Como debe transportar y manipular materiales pesados, solicite al Encargado o al Recurso preventivo, que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque se cansará menos en su trabajo.

Seguridad en el lugar de trabajo.

1. A la zona de montaje del revestimiento de madera debe usted acceder por lugares de tránsito fácil y seguro; es decir, sin verse obligado a realizar saltos y movimientos extraordinarios. Pida al Encargado o al Recurso preventivo, las escaleras y las plataformas sobre brazo telescópico o sobre tijeras que están previstas.
2. Mantenga, en todo momento, limpio y ordenado el entorno de su trabajo. Es una situación de riesgo, que esté lleno de obstáculos capaces de vuelco libre sobre las personas, o en su caso capaces de hincarse en los pies al caminar.

Seguridad en el movimiento de cargas suspendidas a gancho.

1. No balancee las cargas para alcanzar descargarlas en lugares inaccesibles; es un riesgo intolerable que usted no debe correr.
2. El izado de cargas se guiará con dos cuerdas de control seguro para evitar penduleos, oscilaciones y choques con partes de la construcción. Así se eliminan los riesgos de golpes, atrapamientos y empujones por la carga que pueden hacerle caer desde altura.
3. Para evitar los riesgos por golpes y atrapamientos, las maniobras de ubicación en su lugar definitivo de los paquetes de paneles de madera, serán realizadas por dos trabajadores. Uno de ellos guiará la carga mediante la soga de control siguiendo las directrices del otro hasta depositarla sobre la plataforma de descarga.
4. Los paquetes de rastreles y paneles del revestimiento, se distribuirán entre los dos trabajadores dejándolos repartidos próximos a su lugar de montaje.

Seguridad para la descarga de la madera.

1. Un trabajador, provisto de una cuerda de control seguro de cargas, subirá a la caja del camión por los lugares previstos para ello, para evitar los riesgos de caída desde la caja al suelo.
2. El Encargado, dará la orden de acercar el gancho de la grúa al lugar donde está ubicado el trabajador. Esta maniobra se realizará lentamente para evitar los golpes y atrapamientos del trabajador.
3. Un compañero, le alcanzará al aparejo de carga.
4. Eslingue el paquete de madera que quiere descargar.
5. En un extremo, ate la cuerda de control seguro de cargas y deje caer el extremo al suelo.
6. Baje del camión por el lugar previsto para ello. Se le prohíbe el salto directo desde la caja al suelo, para evitar el riesgo de rotura de calcáneos.
7. El Encargado y el Recurso preventivo ordenará iniciar la descarga.
8. El paquete de madera suspendido, será controlado con la cuerda de control seguro.
9. Deposite la carga en el lugar de acopio o en su caso, sobre la plataforma de descarga en altura.
10. Repitan esta maniobra cuantas veces sea necesaria hasta concluir con la descarga de los componentes del topo.

Seguridad durante la construcción del revestimiento.

En este trabajo, se produce ruido, por lo que debe utilizar cascos auriculares, además de calzado contra los deslizamientos y gafas contra las proyecciones; los paquetes de madera deben tener marca CE; por consiguiente, instrucciones específicas sobre la prevención de la toxicidad de la madera o de sus barnices. Debe seguir las precauciones que indique el fabricante del revestimiento.

1. Siguiendo el procedimiento específico contenido en este trabajo, suba al medio auxiliar.
2. Replantee las líneas de recepción de los rastreles.
3. Utilizando el procedimiento para la utilización segura del taladro portátil con equipo de taladrar, realice los taladros de la zona de rastreles que va a montar.
4. Utilizando el procedimiento para la utilización segura del taladro portátil con equipo de roscar, proceda al recibido de los rastreles en el lugar de montaje.
5. Una vez que tenga los rastreles recibidos de la zona a panelar, comience con el revestimiento definitivo.
6. Presente el primer panel.
7. Utilizando el procedimiento para la utilización segura del taladro portátil con equipo de taladrar, realice los taladros del panel.
8. Utilizando el procedimiento para la utilización segura del taladro portátil con equipo de roscar, proceda al recibido del panel los rastreles en el lugar de montaje.
9. Repita este procedimiento hasta concluir el trabajo.

Sellados o recibidos con siliconas

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio para la ejecución de sellados con silicona.

1. El lugar en el que se realiza el sellado, debe estar ventilado para evitar la concentración de los vapores emanados de la silicona; de lo contrario debe estar dotado y utilizar, una mascarilla contra estos productos. En consecuencia, debe conseguir, dentro de lo posible, corriente de aire en el interior del local donde la utilice.
2. No es conveniente el contacto de la silicona con las manos, para ello debe estar dotado y utilizar, unos guantes ajustados de látex o de PVC, desechables tras su utilización. La creencia de que se elimina cuando está fresca, al lavarse las manos, no es totalmente cierta. Permanece una delgada capa sobre la piel.
3. Utilice la pistola de servicio, evitando extender más silicona de la estrictamente necesaria, de lo contrario, deberá perder su tiempo retirando la sobrante y aumentarán los vapores emanados de la misma.

Pavimentos de madera (parquet, tarimas y mamperlanes)

Procedimiento de información.

¿Qué son los trabajos de pavimentación con piezas de madera?

Los necesarios para cubrir y ocultar de la vista, la parte superior de los forjados y losas de pisos por los que se desea transitar de manera limpia, confortable, cómoda y segura sobre un material, la madera, con un tratamiento especial que permite su durabilidad.

La madera es el material constitutivo de los troncos de los árboles que se encuentra bajo su corteza. Para su utilización requiere un proceso de secado, cortado y conformación utilizando maquinaria propia de esta industria.

La madera que se usa para pavimentar se sirve en listones largos, que se clavetean para construir lo que se denomina una tarima; también se sirve en losetas conformadas por tablillas de formato pequeño, en lo que se denomina parquet. El primero se recibe

claveteado, es uno de los pavimentos confortables más antiguos; el segundo, se recibe mediante pagamentos. Modernamente se habla de tableros fenólicos, parquet flotante y otras especialidades que responden a tecnologías de montaje o de tratamientos especiales para mejorar el aspecto o resistencia de la madera.

El riesgo mayor radica en las concentraciones volátiles de polvo de madera, son explosivas y algunas incluso tóxicas, y en los disolventes orgánicos que se utilizan para el barnizado; emanan vapores tóxicos.

Para pavimentar se utilizan piezas de madera servidas en mazos si son destinadas a tarima, o en cajas conteniendo losetas que se fijan al piso y paredes en su caso, utilizando pegamentos sintéticos si se trata de montar parquet. Son trabajos que suelen realizarse al nivel del suelo o sobre losas de escalera. Todo ello, condiciona la existencia y evaluación de los diversos riesgos posibles.

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio para entregar a todos los trabajadores de la especialidad.

Seguridad para el acopio de materiales.

1. Pregunte al Encargado o al Recurso preventivo, el lugar de acopio previsto para realizar el almacenamiento de los componentes del pavimento de madera: listones, cajas con losetas y pegamentos y cumpla las siguientes normas:
2. Deposite el material en el lugar en el que se le indique. Recuerde que los pegamentos y disolventes son productos que arden con facilidad. Respete las normas que se le suministren para la prevención de los incendios.
3. Si debe transportar material pesado, solicite al Encargado o al Recurso preventivo, que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque, además, se cansará menos en su trabajo.

Seguridad en el lugar de trabajo.

1. Como prevención ante los accidentes por tropiezos o por pisadas sobre objetos cortantes está previsto que mantenga limpios y ordenados los lugares de trabajo.
2. Para prevenir los tropezones y caídas al mismo nivel, está previsto tapar con tableros las canaletas de conducción eléctrica empotradas en el suelo. Concluido el pavimento de una zona, se procederá a instalar, (aunque deba ser de forma provisional hasta la llegada del electricista o el telefonista), las tapas definitivas de las canaletas de conducciones por el pavimento.
3. Los listones y losetas de madera se acopiarán en las plantas linealmente y repartidas junto a los tajos en los que se las vaya a utilizar, situadas lo más alejadas posible de los vanos, para evitar sobrecargas innecesarias. No se dispondrán de forma que obstaculicen los lugares de paso, para evitar los accidentes por tropiezo.

Seguridad contra incendios en los acopios y almacenes.

1. Para evitar las concentraciones de gases en los almacenes para las colas y disolventes, está previsto que se mantenga siempre la ventilación constante mediante "tiro continuo de aire". En consecuencia, queda prohibido mantener o almacenar botes de disolventes o colas sin estar perfectamente cerrados.
2. Para evitar posibles incendios y su propagación rápida, está previsto que los listones y losetas de madera se almacenen separados de los pegamentos y sus disolventes.
3. Como trabajador, tiene obligación legal de respetar las señales: "PELIGRO DE INCENDIO" y "PROHIBIDO FUMAR", que está previsto instalar sobre la puerta de acceso a los almacenes de: pegamentos y disolventes y de madera de pavimentar.
4. Está previsto instalar extintores de polvo químico seco, ubicados cada uno al lado de la puerta de cada almacén. Controle que se instalan y mantienen en estado de funcionamiento. En caso de no ser como se indica, contacte con el Encargado.

Prohibiciones expresas en esta obra.

1. Para evitar las caídas por trabajos sobre superficies inestables. Queda expresamente prohibido para formar plataformas de trabajo, utilizar como apoyo: bidones, mesas, pilas de material, escaleras apoyadas contra paramentos.
2. El transporte de paquetes de rollos y losetas de madera se realizará mediante dos operarios, para evitar los accidentes por interferencias, tropiezos o sobreesfuerzos.
3. Queda prohibido fumar en el lugar de trabajo.
4. Ante los accidentes por falta de iluminación suficiente, se ha previsto que las zonas de trabajo se iluminen mediante portátiles estancos con mango aislante provistos de rejilla protectora de la bombilla y alimentados a 24 voltios.
5. Contra el riesgo eléctrico, no está permitida la conexión de los cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho hembra. Si no dispone de clavija de conexión, pídala al Encargado o al Recurso preventivo, de la obra.

Seguridad en el taller de carpintería de obra.

1. El de aplicación el procedimiento para la utilización segura de la máquina se carpintería contenidas dentro de este trabajo, debe ser entregado a los trabajadores para su aplicación inmediata.
2. El corte de la madera con máquina, se efectuará bien en el interior de un local habilitado al efecto y constantemente ventilado o bien a la intemperie. El corte de la madera mediante sierra circular se ejecutará situándose el operario a sotavento, para evitar respirar el polvo en suspensión del corte.
3. El ruido producido por las sierras eléctricas es superior al admisible para evitar la sordera del trabajador. Utilice los auriculares contra el ruido que están previstos; si no los tiene, solicíteselos al Encargado o al Recurso preventivo.

Seguridad durante el transporte de la madera en la obra.

1. Los paquetes de laminas o losetas de madera serán transportados por un mínimo de dos trabajadores, para evitar accidentes por descontrol de la carga.
2. Los paquetes de rastreles, laminas o losetas pueden ser izados a las plantas mediante eslingas y grúa torre. Recuerde que para que el transporte sea seguro, el ángulo superior que a nivel de la argolla de cuelgue forman los dos estrobos de una eslinga en carga, debe ser igual o menor que 90°.
3. Como prevención ante los accidentes por caída de la carga sobre los trabajadores o las cosas, está previsto que cajas de losetas de parquet y las piezas sueltas de madera, se eleven a las plantas perfectamente apiladas sobre plataformas con plintos perimetrales y flejadas.

Seguridad durante el lijado de la madera en la obra.

1. Los lugares en fase de lijado de madera permanecerán constantemente ventilados para evitar la formación de atmósferas tóxicas o explosivas por polvo de madera.
2. Contra los accidentes por contacto con la energía eléctrica, está previsto que las lijadoras que se desea utilizar, estarán dotadas de doble aislamiento con conexión a tierra de todas sus partes metálicas y dotadas del manillar de manejo y control revestido de material aislante de la electricidad.
3. Para evitar los atrapamientos de los pies durante el lijado o pulido y abrillantado, las pulidoras que se quiere utilizar estarán dotados de un aro de protección contra los atrapamientos o abrasiones por contacto con las lijas o los cepillos.
4. Las operaciones de mantenimiento y sustitución de lijas se efectuarán siempre con la máquina desconectada de la red eléctrica. Con esta precaución se elimina el riesgo eléctrico.
5. Como prevención ante polvo ambiental, el serrín producido, será humedecida y barrido mediante cepillos y eliminado inmediatamente de las plantas por las trompas de vertido.

Solados con mármoles, terrazos, plaquetas y similares (interiores)

¿Qué son los trabajos de solado recibidos con morteros hidráulicos?

Los necesarios para cubrir y ocultar de la vista, la parte superior de los forjados y losas de pisos por los que se desea transitar de manera limpia, cómoda y segura; se utilizan para ello piezas prefabricadas de dimensiones regulables que se fijan al piso utilizando aglomerantes hidráulicos con dosificaciones calculadas para este menester. Son trabajos que suelen realizarse al nivel del suelo o sobre losas de escalera. Todo ello, condiciona la existencia y evaluación de los diversos riesgos posibles.

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio para entregar a todos los soladores.

Seguridad para el acopio de materiales.

1. Pregunte al Encargado o al Recurso preventivo, el lugar de acopio previsto para realizar el acopio de los componentes de los morteros, de las cajas con las piezas a solar y cumpla las siguientes normas:
2. Deposite el material en el lugar en el que se le indiquen. Hágalo sobre unos tabloncillos de reparto, si es que no está servido paletizado. Con esta acción se eliminan los riesgos catastróficos por sobrecarga.
3. Está previsto que las cajas o paquetes de pavimento se acopien en las plantas linealmente y repartidas junto a los tajos, en donde se las vaya a instalar, situadas lo más alejados posible de los vanos para evitar sobrecargas innecesarias. Evite obstaculizar los lugares de paso, para evitar los accidentes por tropiezo.
4. Si debe transportar material pesado, solicite al Encargado o al Recurso preventivo, que le entregue un cinturón contra los sobre esfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque, además, se cansará menos en su trabajo.

Seguridad en el lugar de trabajo.

1. Antes de iniciar el solado, es necesario que sea barrida la zona; esta acción crea atmósferas de polvo que son nocivas para su salud; rocíe con agua la zona antes de barrer; el escombro está previsto que se elimine por las trompas de vertido. No olvide regar con frecuencia los materiales para evitar la formación de polvo durante la caída, este polvo resultante, es nocivo para su salud.
2. El corte de piezas de pavimento se ejecutará en vía húmeda para evitar el riesgo de trabajar en atmósferas saturadas de polvo.
3. A la zona de trabajo debe usted acceder por lugares de tránsito fácil y seguro; es decir, sin verse obligado a realizar saltos y movimientos extraordinarios. Solicite al Encargado o al Recurso preventivo, las escaleras o pasarelas que están previstas.
4. Mantenga en todo momento limpio, ordenado y señalizado el entorno de su trabajo. Recuerde que es una situación de riesgo que esté o resulte resbaladizo, el piso por el que usted u otros trabajadores deban transitar y esta situación siempre existirá cuando se pule el pavimento instalado. Comente con el Encargado y el Recurso preventivo como señalizar la zona a solar.
5. Cuando esté en fase de pavimentación, un lugar de paso y comunicación interno de obra, Compruebe que se ha cerrado su acceso, si no es así recuérdese al Encargado o al Recurso preventivo,

Seguridad en el movimiento de cargas suspendidas a gancho.

1. No balancee las cargas para alcanzar lugares inaccesibles es un riesgo intolerable que usted no debe correr; están previstas plataformas de descarga segura.
2. El izado de cargas se guiará con dos cuerdas de control seguro para evitar penduleos y choques con partes de la construcción.
3. Los sacos sueltos de cemento, las arenas y las piezas del solado, se izarán apilados ordenadamente en el interior de plataformas con plintos en rededor, vigilando que no puedan caer los objetos por desplome durante el transporte.

Seguridad en la fabricación de las mezclas de cemento y arenas para solar.

1. Usted realizará el amasado a pala prácticamente en seco. Para evitar el riesgo de salpicaduras de polvo en la cara y en los ojos, debe utilizar gafas o pantallas que deberá limpiar a menudo pues tan nocivo es recibir briznas de polvo de cemento o de arena en los ojos como forzar la vista a través de cristales oculares opacos por polvo.
2. Si le entra, pese a todo, alguna brizna de cemento en los ojos, sin frotar los ojos moviendo los párpados, lávelos con abundante agua limpia lo mejor que pueda, concluido el lavado, cierre el párpado con cuidado y con un dedo de la mano sujétese las pestañas para evitar el parpadeo automático que puede hacerle heridas. Solicite que le transporten al centro de salud más próximo para que le hagan una revisión. Todo esto puede evitarlo si utiliza las gafas de seguridad.

Seguridad en el solado o peldañado de las escaleras.

1. Las rampas de las escaleras estarán protegidas en su entorno por una barandilla sólida de 100 cm de altura formada por pasamanos, listón intermedio y rodapié de 20 cm, que deberá desmontarse de manera paulatina conforme se realice el solado definitivo del peldañado. Está previsto montar unas cuerdas de seguridad amarradas a unos puntos seguros, que se

eliminarán una vez concluido el trabajo, en los que enganchar el mosquetón del cinturón de seguridad, durante las operaciones de replanteo y montaje del solado de los peldaños. Compruebe antes de comenzar a trabajar que están instaladas estas cuerdas, en cuanto lleve puesto el arnés cinturón de seguridad obligatorio. Átese con el fiador del cinturón a la cuerda de seguridad. Comience el trabajo cambiando de posición y repitiendo la maniobra descrita cuantas veces sea necesario. Solo pretendemos evitar que usted se accidente.

Seguridad durante el montaje del pavimento

1. Reparta uniformemente las cajas de pavimento, junto al lugar de montaje.
2. Transporte junto al lugar de solar, el carro chino con la mezcla adhesiva de cemento y arena.
3. Vístase las rodilleras, la faja contra los sobreesfuerzos y los guantes impermeables..
4. Instale las guías de nivelación.
5. Con la pala extienda la mezcla adhesiva sobre el lugar a solar.
6. Pase la terraja nivelada sobre las guías hasta conseguir la horizontal nivelada de la mezcla
7. Ahora acerque el primer grupo de piezas a instalar.
8. Rocíe con agua la mezcla adhesiva.
9. Disponga las piezas en su lugar sobre la mezcla adhesiva.
10. Ajuste las losetas con el martillo de solador.
11. Repita el proceso con la siguiente hilada hasta concluir.

Seguridad durante el pulido de pavimentos.

1. Los lugares en fase de pulimento se señalizarán cinta de abalanzamiento de riesgos a franjas alternativas de colores amarillo y negro. Se pretende avisar que el pavimento es resbaladizo o que existen áreas cubiertas por lodos muy resbaladizos.
2. Para evitar los accidentes por riesgo eléctrico, está previsto utilizar pulidoras y abrillantadoras dotadas de doble aislamiento y toma de tierra a través del cable de alimentación. Compruebe que el cable de colores amarillo y verde, el de toma de tierra, no está desconectado de la máquina, si lo está no utilice la pulidora es una máquina peligrosa para usted. Además, el manillar de manejo estará revestido de material aislante de la electricidad.
3. Las pulidoras y abrillantadoras estarán dotadas de aro de protección contra los atrapamientos(o abrasiones) por contacto con los cepillos y lijas con las botas de los trabajadores.
4. Para evitar los accidentes por mantenimiento y cambio de equipos, estas operaciones sustitución o cambio de cepillos o lijas, se efectuarán siempre con la máquina desconectada de la red eléctrica.
5. Los lodos, producto de los pulidos, serán orillados siempre hacia las zonas delimitadas con señalización y eliminados inmediatamente de la planta.

Otras Procedimientos de prevención de obligado cumplimiento.

1. Las "miras" y "regles" se cargarán a hombro de tal forma que al caminar, el extremo que va por delante, se encuentre por encima de la altura del casco de quien lo transporta, para evitar los golpes a otros operarios (o los tropezones entre obstáculos y el objeto transportado. El transporte de "miras" sobre carretillas, se efectuará atando firmemente el paquete de miras a la carretilla, para evitar los accidentes por desplome de las miras.
2. Para evitar los errores y las consecuentes situaciones estresantes, está previsto que las zonas de trabajo tengan una iluminación mínima de 100 vatios realizada mediante portátiles, dotados con portalámparas, estancos con mango aislante de la electricidad y "rejilla" de protección de la bombilla; para evitar los tropiezos, se colgarán a una altura sobre el suelo entorno a 2 m.
3. Para evitar el riesgo eléctrico, está prohibido el conexionado de cables a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho hembra. Si no dispone de clavija de conexión solicítela al Encargado o al Recurso preventivo.

Solados de suelos técnicos sobre soportes

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio para entregar a todos los soladores.

Seguridad para el acopio de materiales.

1. Pregunte al Encargado o al Recurso preventivo, el lugar de acopio previsto para realizar el acopio de los componentes, de las cajas con las piezas a solar y sus componentes de apoyo elevado y cumpla las siguientes normas:
2. Deposite el material en el lugar en el que se le indiquen.
3. Está previsto que las cajas o paquetes de pavimento se acopien en las plantas linealmente y repartidas junto a los tajos, en donde se las vaya a instalar, situadas lo más alejados posible de los vanos para evitar sobrecargas innecesarias. Evite obstaculizar los lugares de paso, para evitar los accidentes por tropiezo.
4. Si debe transportar material pesado, solicite al Encargado o al Recurso preventivo, que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque, además, se cansará menos en su trabajo.

Seguridad en el lugar de trabajo.

1. Antes de iniciar el solado, es necesario que sea barrida la zona; esta acción crea atmósferas de polvo que son nocivas para su salud; rocíe con agua la zona antes de barrer; el escombro está previsto que se elimine por las trompas de vertido. No olvide regar con frecuencia los materiales para evitar la formación de polvo durante la caída, este polvo resultante, es nocivo para su salud.
2. A la zona de trabajo debe usted acceder por lugares de tránsito fácil y seguro; es decir, sin verse obligado a realizar saltos y movimientos extraordinarios.

3. Mantenga en todo momento limpio, ordenado y señalizado el entorno de su trabajo.
4. Cuando esté en fase de pavimentación, un lugar de paso y comunicación interno de obra, compruebe que se ha cerrado su acceso, si no es así recuérdese al Encargado o al Recurso preventivo,

Seguridad en el movimiento de cargas suspendidas a gancho.

1. No balancee las cargas para alcanzar lugares inaccesibles es un riesgo intolerable que usted no debe correr; están previstas plataformas de descarga segura.
2. El izado de cargas se guiará con dos cuerdas de control seguro para evitar penduleos y choques con partes de la construcción.
3. Los sacos sueltos de cemento, las arenas y las piezas del solado, se izarán apilados ordenadamente en el interior de plataformas con plintos en rededor, vigilando que no puedan caer los objetos por desplome durante el transporte.

Seguridad durante el montaje del pavimento

1. Vístase las rodilleras, la faja contra los sobreesfuerzos y los guantes impermeables..
2. Con bota de añil, replantee los lugares en los que va a instalar los apoyos elevados del pavimento.
3. Reparta uniformemente las cajas de pavimento, junto al lugar de montaje.
4. Instale el nivel láser aplicando el procedimiento indicado por su fabricante.
5. Recuerde que debe mirar sólo la marca que el nivel describe en el giro, nunca la fuente láser.
6. Monte los pies derechos en su lugar, nivelándolos según le indique las marcas láser.
7. Ahora acerque el primer grupo de piezas a instalar.
8. Cambie el nivel láser para que marque el lugar que debe ocupar la cara superior de las losetas flotantes.
9. Encaje las losetas de pavimento en las cabezas de los pies derechos.
10. Ajuste las losetas con el martillo de solador según le indique el nivel láser.
11. Repita el proceso con la siguiente hilada hasta concluir.

Otros Procedimientos de prevención de obligado cumplimiento.

1. Las "miras" y "regles" se cargarán a hombro de tal forma que al caminar, el extremo que va por delante, se encuentre por encima de la altura del casco de quien lo transporta, para evitar los golpes a otros operarios (o los tropezones entre obstáculos y el objeto transportado. El transporte de "miras" sobre carretillas, se efectuará atando firmemente el paquete de miras a la carretilla, para evitar los accidentes por desplome de las miras.
2. Para evitar los errores y las consecuentes situaciones estresantes, está previsto que las zonas de trabajo tengan una iluminación mínima de 100 vatios realizada mediante portátiles, dotados con portalámparas, estancos con mango aislante de la electricidad y "rejilla" de protección de la bombilla; para evitar los tropiezos, se colgarán a una altura sobre el suelo entorno a 2 m.
3. Para evitar el riesgo eléctrico, está prohibido el conexionado de cables a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho hembra. Si no dispone de clavija de conexión solicítela al Encargado o al Recurso preventivo.

Vaciados de tierras en general

Procedimiento de información.

¿Qué es un vaciado de tierras a cielo abierto?

El trabajo de retirar por lo general, con palas excavadoras cargadoras, grandes volúmenes de tierra calculados para que su lugar pueda rellenarse con la obra. Ejemplo de este caso es el trabajo de retirar tierras para construir sótanos o aparcamientos de coches. Se denomina excavación a cielo abierto, porque la tierra que se mueve no se la retira haciendo túneles, se excava directamente por capas con máquinas que la van cargando sobre camiones especiales y que posteriormente la transportan a un vertedero de tierras.

Estos trabajos, por sus dimensiones y maquinaria, están sujetos a riesgos laborales que han sido ya analizados, evaluados y prevenidos y se van a evitar en esta obra con su colaboración.

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio para el movimiento de tierras.

1. El Encargado y el Recurso preventivo inspeccionará el tajo en el que usted deba trabajar, antes del inicio o reanudación de los trabajos, con el fin de detectar posibles grietas o movimientos del terreno que avisen del riesgo de desprendimientos de tierra; (recuerde que en muchas ocasiones, el terreno no avisa pese a que se le asegure lo contrario, si duda, aléjese y comuníquelo al Encargado o al Recurso preventivo,).
2. Para evitar desprendimientos de terreno sobre la máquina de excavación y, en consecuencia, sobre su conductor, está previsto que el frente de la excavación realizado mecánicamente, no sobrepase en más de un metro, la altura máxima de ataque o de alcance del brazo de la máquina excavadora.
3. Está expresamente prohibido, el acopio de tierras o de materiales a menos de dos metros, del borde de la excavación para evitar sobrecargas y posibles vuelcos del terreno. Para ello, basta delimitar la zona prohibida, vertiendo cal hasta conseguir una línea más o menos continua que marque el límite de seguridad.

Seguridad para el tránsito por la proximidad a los cortes del terreno.

1. Está previsto señalizar con una línea de yeso o de cal, la distancia de seguridad mínima de aproximación al borde de la excavación; (mínimo 2 m), para evitar las caídas por falta de visibilidad o arrastre por alud del terreno.
2. Está previsto proteger con una barandilla de seguridad, la coronación de los taludes a los que deban acceder las personas. Esta barandilla se instalará antes de que se inicie la excavación para prevenir eficazmente el riesgo de caída antes de que este aparezca en la obra.

3. Está prohibido expresamente realizar tareas de replanteo, mediciones y similares o trabajar al pie de un frente de excavación recientemente abierto, antes de haber procedido a su saneo.

Seguridad de obligado cumplimiento para el trabajo con máquinas.

1. Este trabajo contiene los procedimientos de seguridad y salud específicos para cada máquina o camión de movimiento de tierras cuya presencia está prevista en esta obra. Deben ser entregados a los trabajadores para su aplicación inmediata.
2. Las maniobras de carga a cuchara de camiones, serán dirigidas por el Capataz, o el Encargado y el Recurso preventivo de la empresa de movimiento de tierras con el fin de evitar las situaciones de vigilancia inestable encaramados sobre los laterales de las cajas de los camiones.
3. La circulación de vehículos se realizará a un máximo de aproximación al borde de la excavación no superior a los 3 m, para vehículos ligeros y de 4 m, para los pesados. Un vehículo ligero es, por ejemplo, un automóvil. Un vehículo pesado es un camión en carga, un camión hormigonera y cualquier otro vehículo similar.
4. Está previsto para evitar los accidentes por presencia de barrizales y blandones en los caminos de circulación interna de la obra, su conservación cubriendo baches, eliminando blandones y compactando mediante, escorias o zahorras. Extreme su celo en las rampas de acceso.
5. Si por una situación esporádica debe realizarse un corte vertical en una zona de la excavación, se desmochará el borde superior del corte vertical mediante, la ejecución de un bisel de descarga de la coronación del talud. De esta manera se evita el peligro de derrumbamiento del talud.
6. Está previsto evitar los atropellos de las personas por las máquinas y camiones, construyendo dos accesos a la excavación, separados entre sí; uno para la circulación de personas y otro para la de la maquinaria y camiones.
7. Está prohibido trabajar o permanecer observando las maniobras, dentro del radio de acción del brazo, de una máquina para el movimiento de tierras. De esta manera se evitan los riesgos de golpes y atrapamientos por las máquinas.
8. Queda totalmente prohibido por ser un riesgo intolerable, descansar o dormir al pie o a la sombra de camiones y máquinas para el movimiento de tierras.

Valla de obra pies derechos y chapa metálica

Procedimientos de seguridad y salud, obligatorio para el montaje de la valla

31. Son de aplicación todos los procedimientos de seguridad contenidos en este trabajo y deben ser comunicados a los trabajadores para su aplicación inmediata.
32. Aplicando el procedimiento contenido en este trabajo, el Encargado y el Recurso preventivo dirigirá la descarga del camión con grúa para autocarga de suministro de los componentes de la valla, paletizados junto a los lugares de montaje.
33. Se replantearán los huecos para los pies derechos.
34. Entre dos personas, presentar el pie derecho junto con dos puntales junto al lugar de montaje.
35. Aplicando el procedimiento contenido en este trabajo para la utilización del pico y la pala manuales, proceder a la apertura de huecos.
36. Poner vertical el pie derecho, acoderarlo con los puntales para evitar su vuelco y caída sobre los trabajadores durante la tarea de hormigonado.
37. Comprobar y corregir en su caso la distancia entre pies derechos.
38. Transportar los módulos de chapa a insertar entre dos pies derechos.
39. Con la ayuda de un compañero, alzar el módulo de chapa hasta enhebrarlo entre dos pies derechos consecutivos.
40. Corregir la verticalidad del conjunto utilizando los puntales.
41. Aplicando los procedimientos contenidos en este trabajo para la utilización de la hormigonera pastera y el carretón chino, fabricar el hormigón para agarre de los pies derechos y acercarlo con el carretón al hueco de vertido.
42. Verter el hormigón a paletadas tomadas desde el carro chino. Corregir la verticalidad del conjunto. Dejar fraguar y endurecer.
43. Repetir estos pasos hasta concluir la valla.

Vertido de hormigones por bombeo

Procedimiento de seguridad obligatorio, para el vertido de hormigones mediante el manejo de equipos de bombeo.

1. Los peones especialistas de vertido de hormigones mediante bombeo, lo acreditarán ante el Jefe de Obra para eliminar accidentes por impericia.
2. Las empresas subcontratistas, presentarán al Jefe de Obra el justificante de haber efectuado con anterioridad a la contratación de cada operario, el reconocimiento médico en el que se hará constar si es apto o no para el trabajo en altura. De esta forma se eliminará el riesgo intolerable de caídas desde altura por enfermedad.
3. Para evitar los riesgos de reventón de tubería y sus daños se realizarán las siguientes maniobras y precauciones:
 - ☐ Después de hormigonar se lavará y limpiará el interior de los tubos de impulsión y antes de hormigonar de nuevo, se lubricarán las tuberías bombeando masas de mortero de dosificación pobre, para posteriormente, bombear el hormigón con la dosificación requerida.
 - ☐ Evitar los "tapones de hormigón" en el interior de la tubería antes de proceder a desmontar la tubería. En el trazado ayuda a evitar estos tapones, eliminar codos de radio pequeño.
1. La manguera de vertido posee el resto de la fuerza residual de la acción de bombeo y la de la sobrepresión del paso del hormigón hacia el vertido, puede dominar la fuerza del operario de guía y hacerle caer. Para evitarlo, está previsto que la manguera de salida será guiada por dos operarios.

2. El vertido por bombeo requiere caminar por encima de la ferralla, con el riesgo de caída por tropiezo o empujón por la manguera. Para evitarlo, se ha previsto que un peón, instale y cambie de posición de manera permanente tableros de apoyo sobre las parrillas de los que manejan la manga de vertido del hormigón.
3. El comienzo de bombeo y su cese, origina movimientos inesperados de la manguera que pueden hacer caer a los trabajadores de guía. Para evitar este riesgo, está previsto el uso de una sirena con el siguiente código de mensajes:

Señales acústicas para el bombeo de hormigones

1. Un toque largo: "comienza el bombeo". Tres toques cortos: "concluye el bombeo".
2. Para vertidos a distancia de gran extensión se instalará una cabria para soporte del final del tubo y manguera de vertido.
3. Se evitarán los movimientos de la tubería de la bomba de hormigonado, colocándola sobre caballetes arriostrándose las partes más susceptibles de movimiento en prevención de golpes por reventón.
4. El manejo, montaje y desmontaje de la tubería de la bomba de hormigonado, deberá realizarse con máximas precauciones e incluso estarán dirigidos los trabajos por un trabajador especialista.
5. La salida de la "pelota de limpieza" del circuito se realiza por proyección violenta. Para evitar el riesgo de golpes está previsto usar, la red de detención de la proyección de la pelota. Los operarios se alejarán del radio de acción de su posible trayectoria.
6. Se deberán revisar periódicamente los conductos de aceite a presión de la bomba de hormigonado, y se cumplirá con las operaciones de mantenimiento expuestas por el fabricante.

Vertido de hormigones por cubos mediante el gancho de la grúa

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio, para el vertido de hormigones por cubos mediante el gancho de la grúa

1. Es de aplicación el procedimiento de seguridad y salud para el vertido, con cubo de hormigonado de suspensión a gancho de grúa. Debe ser entregado a los trabajadores para su aplicación inmediata.
2. Los peones especialistas de vertido de hormigones, lo acreditarán ante el Jefe de Obra, para evitar accidentes por impericia.
3. Las empresas subcontratistas, presentarán al Jefe de Obra el justificante de haber efectuado antes de la contratación de cada operario, el reconocimiento médico en el que se hará constar si es apto o no para el trabajo en altura. De esta forma se eliminará el riesgo intolerable de caídas desde altura por enfermedad.
4. No se cargará el cubo por encima de la carga máxima admisible de la grúa. Se señalará expresamente el nivel de llenado equivalente al peso máximo, que se mantendrá visible.
5. Está prohibido permanecer debajo de las cargas suspendidas por las grúas, para evitar golpes por fragmentos desprendidos.
6. La guía del cubo se realizará con cuerdas de guía segura de cargas usando, además, los guantes protectores el accionamiento de los mecanismos de apertura o cierre.
7. Los cubos se guiarán mediante cuerdas que impidan golpes o desequilibrios a las personas. Queda expresamente prohibido recibir el cubo directamente, para evitar el riesgo de caída por empuje por penduleo de la carga.

Vertido directo de hormigones mediante canaleta

Procedimiento de seguridad y salud, obligatorio, para el vertido de hormigones mediante canaleta de camión cuba.

1. Con anterioridad, al inicio del vertido del hormigón de la cuba del camión hormigonera, el Encargado, controlará que se instalen calzos antideslizantes en dos de las ruedas traseras. Así se elimina el riesgo de atropello de personas o de caída del camión (riesgo catastrófico).
2. Queda prohibido el acto de situarse detrás de los camiones hormigonera durante las maniobras de retroceso; estas maniobras, serán dirigidas desde fuera del vehículo por uno de los trabajadores.
3. Queda prohibido situarse en el lugar de hormigonado, hasta que el camión hormigonera no esté en posición de vertido.
4. No está permitido cambiar de posición del camión hormigonera mientras se vierte el hormigón. Esta maniobra deberá hacerse en su caso con la canaleta fija, para evitar movimientos incontrolados y los riesgos de atrapamiento o golpes a los trabajadores.
5. Los camiones hormigonera no se aproximarán a menos de 2 m de los cortes del terreno, para evitar sobrecargas y en consecuencia el riesgo catastrófico de la caída del camión.

**PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DE
SEGURIDAD
Y SALUD**

para la construcción de:
Proyecto de 96 viviendas, trasteros y plazas de
aparcamiento en c/Fray Julián Garcés (Avda
América).

**Procedimientos preventivos de
obligado cumplimiento, clasificados
por los oficios que intervienen en la
obra**

Albañil techador cerámico

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
2. Para el manejo de andamios de puentes volados y escaleras de mano, es de aplicación lo especificado para estos medios auxiliares dentro del apartado correspondiente de este plan de seguridad y salud. Si debe usarlos, solicite al Encargado o al Recurso preventivo, estas normas si es que no se las han entregado. Cumpla con ellas, lo que se pretende es que usted no se accidente.

Acopio de materiales.

Pregunte al Encargado o al Recurso preventivo, el lugar de acopio previsto para realizar el acopio de ladrillos, mantas asfálticas y demás componentes de los morteros y cumpla las siguientes normas:

Deposite el material en el lugar en el que se le indique. Hágalo sobre unos tabloncillos de reparto. Con esta acción se eliminan los riesgos catastróficos por sobrecarga.

Si debe transportar material pesado, solicite al Encargado o al Recurso preventivo, que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque se cansará menos en su trabajo.

Seguridad en el lugar de trabajo.

1. A la zona de trabajo debe usted acceder por lugares de tránsito fácil y seguro; es decir, sin verse obligado a realizar saltos y movimientos extraordinarios. Solicite al Encargado o al Recurso preventivo, las escaleras o pasarelas que están previstas. Queda prohibido el uso de los llamados "puentes de un tablón".
2. Mantenga en todo momento limpio y ordenado, el entorno de su trabajo. Recuerde que es una situación de riesgo que esté o resulte resbaladizo, el piso por el que usted u otros trabajadores deban transitar; siempre estará por lo menos, algo inclinado.
3. Mantenga protecciones colectivas establecidas en fase de estructura hasta su sustitución por los cerramientos definitivos cuya conclusión debe ser anterior a que usted realice su trabajo, en consecuencia, no deben existir huecos por los que usted se pueda accidentar.
4. El corte de piezas cerámicas a máquina, ("tronzadora radial"), deberá hacerse por vía húmeda para evitar las afecciones respiratorias; para ello, sumerja la pieza que quiera cortar en un cubo con agua, una vez mojada, córtela.
5. Se le prohíbe el montaje de andamios de borriquetas sobre otros andamios; estas situaciones son muy peligrosas y están calificadas riesgos intolerables; si cree que debe montar borriquetas sobre otros andamios, consulte con el Encargado; no improvise, siga sus instrucciones montando primero las protecciones colectivas que sea menester.
6. No trabaje en la vertical de otras tareas, sin interposición de viseras resistentes de recogida de objetos. Se trata de una situación peligrosa, si la detecta, consulte la solución con el Encargado.
7. Los recipientes para transportar líquidos o pastas de sellado, se llenarán al 50% para evitar derrames innecesarios que hagan inseguro el tránsito y el trabajo sobre la cubierta.
8. Está previsto paralizar los trabajos sobre la cubierta bajo régimen de vientos superiores a 50 Km./h lluvia, heladas y nieve.
9. El pavimento de la cubierta se izará sobre plataformas empujadas empaquetados según son servidos por el fabricante, perfectamente apilados y nivelados los paquetes y atado el conjunto a la plataforma de izado para evitar derrames durante el transporte.
10. Para evitar sobrecargas peligrosas, cajas del pavimento de la cubierta, se repartirán para su posterior puesta en obra.
11. Los plásticos, cartón, papel y flejes, procedentes de los diversos empaquetados, se recogerán inmediatamente que se hayan abierto los paquetes, para su eliminación, posterior. Con esta precaución se consigue un verdadero orden en la cubierta que es un buen nivel de seguridad.

Albañil

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
2. Para el manejo de andamios colgados, de borriquetas o escaleras de mano, o cualquier otro equipo de trabajo, es de aplicación lo especificado para estos medios auxiliares dentro del apartado correspondiente de este plan de seguridad y salud. Si debe usarlos, solicite al Encargado o al Recurso preventivo, estas normas si es que no se las han entregado. Cumpla con ellas, lo que se pretende es que usted no se accidente.

Acopio de materiales.

Pregunte al Encargado o al Recurso preventivo, el lugar de acopio previsto para realizar el acopio de ladrillos y componentes de los morteros y cumpla las siguientes normas:

- ☐ Deposite el material en el lugar en el que se le indique. Hágalo sobre unos tabloncillos de reparto, si es que no está servido paletizado. Con esta acción se eliminan los riesgos catastróficos por sobrecarga.
- ☐ Si debe transportar material pesado, solicite al Encargado o al Recurso preventivo, que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque se cansará menos en su trabajo.

Seguridad en el lugar de trabajo.

1. A la zona de trabajo debe usted acceder por lugares de tránsito fácil y seguro; es decir, sin verse obligado a realizar saltos y movimientos extraordinarios. Solicite al Encargado o al Recurso preventivo, las escaleras o pasarelas que están previstas. Se le prohíbe el uso de los llamados "puentes de un tablón".

2. Mantenga en todo momento limpio y ordenado, el entorno de su trabajo. Recuerde que es una situación de riesgo que esté o resulte resbaladizo, el piso por el que usted u otros trabajadores deban transitar.
3. Este plan de seguridad y salud ha previsto que los huecos en el suelo permanezcan constantemente protegidos, con las protecciones colectivas establecidas en fase de estructura. Respételas y avise de los defectos que tengan si usted no puede resolverlos sobre la marcha, así se sabrán y podrán resolverse.
4. Las barandillas las instalamos para que usted no sufra caídas. Si considera que le molestan hable con el Encargado, sin duda le dirá como trabajar bien y seguro utilizando la barandilla o el elemento que deba sustituirla.
5. Los trabajos en la vertical de otras áreas, sólo se harán con la interposición de viseras resistentes de recogida de objetos.
6. Se le prohíbe destapar huecos de una vertical (bajante por ejemplo) para el aplomado correspondiente, concluido el cual, se comenzará el cerramiento definitivo del hueco y no volver a cubrirlo o aislarlo. Como principio general, los huecos permanecerán constantemente protegidos con las protecciones instaladas en la fase de estructura. Reponiéndose las protecciones deterioradas.
7. No se le permite trabajar en el interior de las grandes jardineras de fachada, sin utilizar un arneses cinturón de seguridad amarrado a algún punto sólido y seguro. Si no sabe como hacerlo, consulte con el Encargado.
8. Se le prohíbe saltar del (forjado, peto de cerramiento o alféizares), a los andamios colgados o viceversa, si estos no están sujetos a la fachada con elementos rígidos para evitar balanceos y caídas por esta causa.
9. Está previsto montar unas cuerdas de seguridad amarradas entre los pilares en los que enganchar el mosquetón del arneses cinturón de seguridad durante las operaciones de replanteo e instalación de miras. Compruebe antes de replantear que están instaladas, en cuanto lleve puesto el arnés cinturón de seguridad obligatorio. Átese con el fiador del cinturón a la cuerda de seguridad. Comience el replanteo cambiando de posición y repitiendo la maniobra descrita cuantas veces sea necesario. Sólo pretendemos evitar que usted se accidente.
10. Está prohibido izar hastiales de gran superficie bajo régimen de vientos fuertes. Con esta acción se elimina el riesgo catastrófico de caída sobre el personal, de la fábrica recién construida.
11. Están prohibidos los trabajos junto a los paramentos recién levantados antes de transcurridas unas 48 h. Con esta acción se elimina el riesgo catastrófico de caída sobre el personal, de la fábrica recién construida.
12. Se le prohíbe "reclamar material" desde el borde de huecos sin protección y entre las guías de montacargas, cables de maquinillos o grúas. Así se evita el riesgo intolerable de caída por el hueco por empujón, resbalón o pérdida de equilibrio.

Alicatador

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
2. Para el manejo de andamios modulares, de borriquetas o escaleras de mano, cortadora manual o cualquier otro equipo de trabajo, es de aplicación lo especificado para estos medios auxiliares dentro del apartado correspondiente de este plan de seguridad y salud. Si debe usarlos, solicite al Encargado o al Recurso preventivo, estas normas si es que no se las han entregado. Cumpla con ellas, lo que se pretende es que usted no se accidente.

Acopio de materiales.

Pregunte al Encargado o al Recurso preventivo, el lugar de acopio previsto para realizar el acopio de los paquetes de las piezas de alicatar y componentes de los morteros y cumpla las siguientes normas:

- ☐ Deposite el material en el lugar en el que se le indique. Hágalo sobre unos tabloncillos de reparto junto a las vigas del forjado, son los lugares más resistentes. Con esta acción se eliminan los riesgos catastróficos por sobrecarga.
- ☐ Si debe transportar material pesado, solicite al Encargado o al Recurso preventivo, que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque se cansará menos en su trabajo.
- ☐ Las cajas de material de alicatar, se acopiarán apiladas en un máximo de 4 filas, en las plantas y repartidas lo antes posible junto a los tajos donde se las vaya a emplear y sin obstaculizar el paso normal por cada zona.
- ☐ El acopio general se situará lo más alejado posible de los vanos. Con esta prevención se neutralizan los riesgos catastróficos por sobrecarga descontrolada.

Seguridad en el lugar de trabajo.

1. A la zona de trabajo debe usted acceder por lugares de tránsito fácil y seguro; es decir, sin verse obligado a realizar saltos y movimientos extraordinarios. Solicite al Encargado o al Recurso preventivo, las escaleras o pasarelas que están previstas. Se le prohíbe el uso de los llamados "puentes de un tablón".
2. Mantenga en todo momento limpio y ordenado, el entorno de su trabajo. Recuerde que es una situación de riesgo que esté o resulte resbaladizo, el piso por el que usted u otros trabajadores deban transitar.
3. Este plan de seguridad y salud ha previsto que los huecos en el suelo permanezcan constantemente protegidos, con las protecciones colectivas establecidas en fase de estructura. Respételas y avise de los defectos que tengan si usted no puede resolverlos sobre la marcha, así se sabrán y podrán resolverse.
4. Para evitar los riesgos derivados de la existencia de escombros está previsto proceder como se indica a continuación:
 - ☐ Los escombros se regarán para evitar las polvaredas; se barrerán, apilarán con orden y se evacuarán mediante las trompas de vertido.
 - ☐ Está expresamente prohibido, por ser un riesgo intolerable: lanzar directamente los escombros a través de los huecos horizontales o por los de los cerramientos verticales.

5. Para evitar los riesgos derivados de la falta de iluminación en el trabajo, dentro de espacios reducidos y el riesgo eléctrico, por el modo de conseguirse la iluminación, están previstas las siguientes acciones:
 - ☐ Las zonas de trabajo estarán iluminadas con lámparas eléctricas de 100 vatios alimentadas a través del cuadro de distribución.
 - ☐ Los portátiles tienen portalámparas estancos con mangos aislantes de la electricidad, con rejilla de protección de roturas por golpes a la lámpara; cableado con protección de toma de tierra, mediante el diferencial instalado en el cuadro de distribución.
 - ☐ En caso de trabajos en sitios mojados, está previsto suministrarles corriente eléctrica de seguridad a 24 voltios.
 - ☐ Está prohibido apoyar los portátiles en el suelo. Se colgarán a una altura mínima entorno a los 2 m.
 - ☐ Se le prohíbe el conexiónado de cables eléctricos a los cuadros eléctricos de distribución sin la utilización de las clavijas macho - hembra. Prohibida expresamente: la conexión directa de cables sujetos con astillas o palitos de madera, son un riesgo calificado de intolerable.
6. Si observa que no se realizan las cosas como se ha descrito, tiene la obligación de comunicarla al Encargado o al Recurso preventivo, para que se subsane la deficiencia.

Ascensoristas

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
2. No trabaje con el ascensor en situación de avería (cuando unas cosas funcionan y otras fallan). Avise al Encargado o al Recurso preventivo, y no la ponga de nuevo en funcionamiento hasta que se haya reparado.
3. Diariamente, junto con el Encargado y el Recurso preventivo de Obra, se efectuará una revisión del estado de los cables, frenos, dispositivos eléctricos de seguridad y puertas con enclavamientos eléctricos del ascensor de obra.
4. Las labores de mantenimiento y ajuste del ascensor de obra, se realizarán en posición de máquina parada, por personal especialista en estas tareas.
5. Para realizar salvamentos en caso de parada de la cabina entre niveles, en el techo de la cabina exista una trampilla para emergencias.
6. No sobrecargue el ascensor, está provisto de un limitador de carga máxima que impida el funcionamiento del desplazamiento de la cabina.

Carpintero encofrador

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
2. Para el manejo de castilletes o escaleras de mano, o cualquier otro equipo de trabajo, es de aplicación lo especificado para estos medios auxiliares dentro del apartado correspondiente de este plan de seguridad y salud. Si debe usarlos, solicite al Encargado o al Recurso preventivo, estas normas si es que no se las han entregado. Cumpla con ellas, lo que se pretende es que usted no se accidente.

Acopio de materiales.

1. Deposite el material en el lugar en el que se le indique. Hágalo sobre unos tabloncillos de reparto, si es que no está servido paletizado. Con esta acción se eliminan los riesgos catastróficos por sobrecarga.
2. Si debe transportar material pesado, solicite al Encargado o al Recurso preventivo, que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque se cansará menos en su trabajo.
3. El acopio de la madera, tanto nueva como usada, debe ocupar el menor espacio posible, estando debidamente clasificada y no estorbando los sitios de paso. El orden de la obra da un gran nivel de seguridad en el trabajo.
4. Los puntales se dispondrán de forma ordenada en hileras para permitir el paso a su través.

Seguridad en el lugar de trabajo.

1. Está prohibida la permanencia de operarios en las zonas de batido de cargas, durante las operaciones de izado de tabloncillos, sopandas y puntales. Con esta acción se elimina el riesgo de accidentes por caída fortuita de objetos.
2. El ascenso y descenso del personal a los encofrados se efectuará a través de escaleras de mano seguras. Véase el apartado de escaleras de mano dentro de este plan de seguridad y salud.
3. Queda prohibido desplazarse corriendo sobre los encofrados. Sobre ellos se caminará en su caso a paso ligero, para evitar las alarmas infundadas en el resto del personal de la obra.
4. Se instalarán listones antirresbalón sobre los fondos del encofrado de madera de las losas inclinadas. Con esta acción se controlarán los riesgos de caída al mismo nivel o de rodar por una rampa.
5. Cubra las esperas de ferralla de las losas inclinadas, instalando sobre las puntas de los redondos, tapones de presión; si no dispone de ellos, solicítelos al Encargado o al Recurso preventivo.
6. Extraiga o remache los clavos existentes en la madera usada. Los tajos se limpiarán de inmediato de clavos y fragmentos de madera usada. Con esta acción se evitará en accidente de pisada sobre un objeto punzante o lacerante, que dependiendo del lugar en el que suceda, puede ser causa eficaz de un accidente mortal.
7. Para utilizar las máquinas herramienta y las mesas de sierra circular, está previsto utilizar el impreso de autorización del uso de máquinas herramienta contenido en este plan de seguridad y salud, la autorización la da el Jefe de Obra.
8. El desencofrado se realizará con la ayuda de uñas metálicas realizándose siempre desde el lado del que no puede desprenderse la madera; es decir, desde el ya desencofrado. Así se elimina el riesgo de caída de objetos sobre las personas.

9. Para evitar el riesgo de incendio, no está permitido hacer fuego directamente sobre los encofrados. Si se hacen fogatas se efectuarán en el interior de recipientes metálicos aislados de los encofrados mediante bovedillas u otros materiales incombustibles.
10. Queda prohibido encofrar sin antes haber cubierto el riesgo de caída desde altura, mediante la instalación de las protecciones colectivas previstas en este plan de seguridad y salud.
11. Se extremará la vigilancia de taludes, durante las operaciones de encofrado y desencofrado del trasdós de los muros de hormigón, en prevención de derrumbamientos. Estas operaciones se realizarán bajo vigilancia constante.
12. Los puntales metálicos deformados se retirarán del uso sin intentar enderezarlos para volverlos a utilizar.
13. El desencofrado se realizará previo aflojado de los puntales desde un lugar sin riesgo de caída de objetos.
14. El desencofrado se continuará en línea, crujía a crujía desde un lugar sin riesgo de caída de objetos.

Carpintero

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
2. Para el manejo de andamios o escaleras de tijera, o cualquier otro equipo de trabajo, es de aplicación lo especificado para estos medios auxiliares dentro del apartado correspondiente de este plan de seguridad y salud. Si debe usarlos, solicite al Encargado o al Recurso preventivo, estas normas si es que no se las han entregado. Cumpla con ellas, lo que se pretende es que usted no se accidente.

Acopio de materiales.

Pregunte al Encargado o al Recurso preventivo, el lugar de acopio previsto para realizar el almacenamiento: listones, cajas con losetas y pegamentos y cumpla las siguientes normas:

1. Deposite el material en el lugar en el que se le indique. Recuerde que los barnices y disolventes son productos que arden con facilidad. Respete las normas que se le suministren para la prevención de los incendios.
2. Como debe transportar a brazo o a hombro material pesado, solicite al Encargado o al Recurso preventivo, que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque se cansará menos en su trabajo.
3. Como trabajador, tiene obligación legal de respetar las señales: "PELIGRO DE INCENDIO" y "PROHIBIDO FUMAR", que está previsto instalar sobre la puerta de acceso a los almacenes de colas de contacto, barnices, pinturas al esmalte sintético y disolventes, y al de madera.
4. Los precercos y cercos de madera se almacenarán en las plantas linealmente repartidos junto a los lugares en los que se les vaya a instalar. Se dispondrán de forma que no obstaculicen los lugares de paso, para evitar los accidentes por tropiezo.

Seguridad en el lugar de trabajo.

1. Para evitar los accidentes por tropiezos o por pisadas sobre objetos cortantes está previsto que mantenga limpios y ordenados los lugares de trabajo.
2. Recuerde que los enjarjes para recibir el precerco o el cerco a la fábrica de ladrillo, suelen efectuarse mediante clavos cruzados. Los clavos salientes a la altura de los ojos, los desprendidos o clavados en recortes, está previsto barrer los tajos conforme se reciben cercos y fábricas.
3. Por su seguridad directa, debe comprobar antes de la utilización de cualquier máquina herramienta, que se encuentra en optimas condiciones y con todos los mecanismos y protectores de seguridad instalados en buen estado. De lo contrario es una máquina peligrosa, no la utilice y comunique el hecho al Encargado o al Recurso preventivo, para que se repare.
4. Para evitar incendios, queda prohibido fumar en el lugar de trabajo cuando se utilicen directamente o en el entorno próximo colas de contacto, barnices, pinturas al esmalte sintético y disolventes.
5. Para evitar los accidentes por falta de iluminación suficiente, se ha previsto que las zonas de trabajo se iluminen mediante portátiles estancos con mango aislante provistos de rejilla protectora de la bombilla y alimentados a 24 voltios. Quedan prohibidas las iluminaciones "artesanales".
6. Para evitar el riesgo eléctrico, no está permitida la conexión de los cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho - hembra. Si no dispone de clavija de conexión, pídala al Encargado o al Recurso preventivo, de la obra. Está prohibida la conexión directa de cables solos o con la ayuda de cuñitas de madera.
7. Para evitar el riesgo de caídas por existencia de protecciones colectivas desmontadas parcialmente, se le prohíbe expresamente, desmontar las protecciones colectivas que obstaculicen el paso de los precercos o cercos. Si es necesario, contacte con el Encargado, definan el lugar más favorable y desmonte únicamente el tramo de protección colectiva estrictamente necesario para realizar esta tarea. Luego, reinstale el tramo retirado antes de realizar cualquier otro trabajo.
8. Se le prohíbe expresamente manejar máquinas sin estar provisto del documento expreso de autorización de uso de esa determinada máquina.
9. El corte de la madera a máquina, se efectuará bien en el interior de un local habilitado al efecto y constantemente ventilado o bien a la intemperie. El corte de la madera mediante sierra circular se ejecutará situándose a sotavento, para evitar respirar el polvo en suspensión del corte.
10. El ruido producido por las sierras eléctricas es superior al admisible. Utilice los auriculares contra el ruido que están previstos; si no los tiene, solicítelos al Encargado o al Recurso preventivo.
11. Los lugares en fase de lijado de madera permanecerán constantemente ventilados para evitar la formación de atmósferas tóxicas o explosivas por polvo de madera.

12. Las operaciones de mantenimiento y sustitución de lijas se efectuarán siempre con la máquina desconectada de la red eléctrica.
13. Para evitar el polvo ambiental, el serrín producido, será humedecido y barrido mediante cepillos y eliminado inmediatamente de las plantas por las trompas de vertido.
14. Se dispondrán anclajes de seguridad en las jambas de las ventanas para amarrar a ellos los fiadores de los cinturones de seguridad, durante las operaciones de instalación de hojas de ventana.

Cerrajero

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
2. Para el manejo de andamios tubulares, colgados, de borriquetas o escaleras de mano, o cualquier otro equipo de trabajo, es de aplicación lo especificado para estos medios auxiliares dentro del apartado correspondiente de este plan de seguridad y salud. Si debe usarlos, solicite al Encargado o al Recurso preventivo, estas normas si es que no se las han entregado. Cumpla con ellas, lo que se pretende es que usted no se accidente.

Acopio de materiales.

1. Pregunte al Encargado o al Recurso preventivo, el lugar de acopio previsto para almacenamiento de los componentes de la instalación de la cerrajería.
2. Deposite el material en el lugar en el que se le indique.
3. Como debe transportar a brazo o a hombro material pesado, solicite al Encargado o al Recurso preventivo, que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque se cansará menos en su trabajo.
4. Los componentes metálicos se almacenarán en las plantas linealmente repartidos junto a los lugares en los que se les vaya a instalar. No se dispondrán de forma que obstaculicen los lugares de paso, para evitar los accidentes por tropiezo.

Seguridad en el lugar de trabajo.

1. Mantenga limpios y ordenados los lugares de trabajo, para evitar accidentes por tropiezos o por pisada sobre objetos cortantes.
2. Recuerde que los enjarjes para recibir el cerco metálico a la fábrica de ladrillo, suelen efectuarse mediante pletinas. Las pletinas salientes a la altura de los ojos, son un riesgo tolerable que puede llegar a intolerable como consecuencia del lugar de ubicación. Para evitar estos riesgos, Señalice con pintura de color amarillo, las pletinas salientes de las fábricas situadas a la altura de los ojos.
3. Por su seguridad directa, debe comprobar antes de la utilización de cualquier máquina herramienta, que se encuentra en optimas condiciones y con todos los mecanismos y protectores de seguridad instalados en buen estado. De lo contrario es una máquina peligrosa, no la utilice y comuníquelo al Encargado o al Recurso preventivo, para que se repare.
4. Se ha previsto que las zonas de trabajo se iluminen mediante portátiles estancos con mango aislante provistos de rejilla protectora de la bombilla y alimentados a 24 voltios. Están prohibidas las iluminaciones "artesanales".
5. Se le prohíbe la conexión de los cables eléctricos a los cuadros de alimentación, sin la utilización de clavijas de conexión. Si no dispone de clavija de conexión, pídala al Encargado o al Recurso preventivo, de la obra. Está prohibida la conexión directa de cables solos o con la ayuda de cuñitas de madera.
6. Se le prohíbe desmontar las protecciones colectivas que obstaculicen el paso de los componentes de la carpintería metálica y cerrajería. Si es necesario, contacte con el Encargado, definan el lugar más favorable y desmonte únicamente el tramo de protección colectiva estrictamente necesario para realizar esta tarea. Una vez concluido este trabajo, reinstale el tramo retirado antes de realizar cualquier otro trabajo.
7. Para utilizar una máquina cualquiera, es necesario estar autorizado. Se le prohíbe manejar máquinas sin estar provisto del documento expreso de autorización de uso de esa determinada máquina.
8. El corte de elementos metálicos a máquina, se efectuará bien en el interior de un local habilitado al efecto y constantemente ventilado o bien a la intemperie. El ruido producido por las sierras eléctricas es superior al admisible para evitar la sordera del trabajador. Utilice los auriculares contra el ruido que están previstos; si no los tiene, solicíteselos al Encargado o al Recurso preventivo.
9. Los componentes de la carpintería metálica y cerrajería, se transportarán a hombro por un mínimo de dos operarios. Asimismo, las piezas metálicas que deban ser transportadas a hombro o brazo por un solo trabajador, se inclinarán hacia atrás, procurando que la punta que va por delante esté a una altura superior a la de una persona; de esta forma se evitan los accidentes por golpes a otros trabajadores.
10. Durante las operaciones de instalación de carpinterías metálicas de ventana (o de las lamas de persiana) amarre a los anclajes de seguridad, previstos en las jambas de las ventanas, los fiadores de los cinturones de seguridad.
11. Se le prohíbe utilizar a modo de borriquetas los bidones, cajas o pilas de material similares, para evitar los accidentes por trabajar sobre superficies inestables.

Seguridad durante el montaje de barandillas.

1. Se le prohíbe el recibido de las barandillas metálicas, sin utilizar un arnés cinturón de seguridad amarrado a algún punto sólido y seguro. Si no sabe como hacerlo, consulte con el Encargado.
2. Para evitar los accidentes por protecciones inseguras o aparentes. Las barandillas metálicas, se instalarán definitivamente y sin dilación una vez concluida la "presentación in situ". Recuerde que es muy peligroso mantener protecciones inseguras. Una barandilla definitiva simplemente "presentada"; es decir, aplomada y acuñada, es una protección peligrosa hasta su total terminación.

3. Para evitar los riesgos por caída de objetos sobre las personas o las cosas, está prohibido acopiar barandillas definitivas y similares en los bordes de las terrazas o balcones.
4. Para garantizar su perfecta ubicación definitiva y evitar desplomes sobre personas o las cosas, está previsto que los componentes metálicos que resulten inseguros en situaciones de consolidación de su recibido por el fraguado de morteros, se mantengan apuntalados o amarrados en su caso a lugares firmes.

Conductor de camión bañera

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

1. Mantenga el camión alejado de terrenos inseguros, propensos a hundimientos. Puede volcar y sufrir lesiones.
2. Si no tiene suficiente visibilidad, no dé marcha atrás sin la ayuda de un señalista. Tras la máquina puede haber operarios y objetos que usted desconoce al iniciar la maniobra.
3. Suba y baje del camión por el peldaño del que esta dotado para tal menester. No suba y baje apoyándose sobre las llantas, ruedas o salientes. Evitará accidentarse.
4. Suba y baje asiendo a los asideros de forma frontal. Evitará las caídas.
5. No salte nunca directamente al suelo si no es por peligro inminente para usted.
6. Si desea abandonar la cabina del camión use siempre el casco de seguridad que se le ha dado al llegar junto con esta nota.
7. Circule únicamente por los lugares señalizados hasta llegar al lugar de carga y descarga.
8. No trate de realizar ajustes mecánicos con los motores en marcha. Puede quedar atrapado o sufrir quemaduras.
9. No permita que las personas no autorizadas, accedan al camión y mucho menos, que puedan llegar a conducirlo. Evitará accidentes.
10. Está prohibido transportar personas encaramadas en cualquier parte del camión y en especial, en el interior de la caja.
11. No utilice el camión en situación de avería. Haga que lo reparen primero, luego, reanude el trabajo.
12. Antes de poner en marcha el motor, o bien, antes de abandonar la cabina, asegúrese de que ha instalado el freno de mano.
13. No guarde combustibles ni trapos grasientos sobre el camión, pueden producir incendios.
14. En caso de calentamiento del motor, recuerde que no debe abrir directamente la tapa del radiador. El vapor desprendido, si lo hace, puede causarle quemaduras graves.
15. Evite tocar liquido anticorrosión; si lo hace, protéjase con guantes de goma o PVC y gafas contra las proyecciones.
16. Recuerde que el aceite del cárter está caliente cuando el motor lo está. Cámbielo una vez frío.
17. No fume cuando manipule la batería, puede incendiarse, ni cuando abastece de combustible, los gases desprendidos, son inflamables.
18. No toque directamente el electrolito de la batería con los dedos, es un líquido corrosivo. Si debe hacerlo, hágalo protegido con guantes de goma o de PVC.
19. Si debe manipular en el sistema eléctrico del camión por alguna causa, desconecte el motor y extraiga la llave de contacto totalmente.
20. No libere los frenos del camión en posición de parada, si antes no ha instalado los tacos de inmovilización en las ruedas, para evitar accidentes por movimientos indeseables.
21. Si debe arrancar el motor, mediante la batería de otro vehículo, tome precauciones para evitar chisporroteos de los cables. Recuerde que los líquidos de las baterías desprenden gases inflamables. La batería puede explotar por chisporroteos.
22. Vigile constantemente la presión de los neumáticos. Trabaje con el inflado a la presión marcada por el fabricante.
23. Durante el rellenado de aire de las ruedas, sitúese tras la banda de rodadura, apartado del punto de conexión. Recuerde que un reventón del conducto de goma, o bien de la boquilla, puede convertir al conjunto en un látigo.
24. Si durante la conducción sufre un reventón y pierde la dirección, mantenga el volante en el sentido en la que el camión se va. De esta forma conseguirá dominarlo.
25. Si se agarra el freno, evite las colisiones frontales o contra otros vehículos de su porte. Intente la frenada por roce lateral lo más suavemente posible, o bien, introdúscase en terreno blando.
26. Coloque los calzos antideslizantes en aquellos casos de estacionamiento del vehículo en pendientes.
27. Se le prohíbe expresamente, el abandono del camión con el motor en marcha.
28. No realice vaciados de caja con movimientos simultáneos de avance o el retroceso con la caja en movimiento ascendente o descendente.
29. Antes de acceder a la cabina de mando, gire una vuelta completa caminando entorno del camión, por si alguien dormita a su sombra. Evitará graves accidentes.
30. Evite el avance del camión con la caja izada tras la descarga. Considere que puede haber líneas eléctricas aéreas y entrar en contacto con ellas o bien, dentro de la distancia de alto riesgo para sufrir descargas.
31. Si establece contacto entre el camión y una línea eléctrica. Permanezca en su punto solicitando auxilio mediante la bocina. Una vez le garanticen que puede abandonar el camión, descienda por la escalerilla normalmente y desde el ultimo peldaño, salte lo más lejos posible, evitando tocar la tierra y el camión a la vez, para evitar posibles descargas eléctricas.

Conductor de dumper

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
2. Va a conducir una máquina; de su profesionalidad depende su propia seguridad y la del resto de los trabajadores de la obra.

3. Conduzca siempre despacio. No corra. Correr es por sí mismo un riesgo.
4. Esta máquina está pensada únicamente para el transporte de objetos. No permita que otros trabajadores se suban al dumper, encaramados sobre las carcasas o en el interior del cubilote de transporte. Es un riesgo intolerable.
5. Obedezca las señales de tráfico dentro y fuera de la obra.
6. No permita que carguen el dumper de tal forma que usted no vea con claridad el camino a recorrer. Es peligroso.
7. No permita que carguen el dumper de tal forma, que la carga sobresalga por los laterales, pueden chocar contra los lugares estrechos, hacerle perder el control del vehículo y provocarle graves daños.
8. No fuerce la capacidad de transporte en carga. Si sobrepasa el peso máximo de carga, puede perder el control de esta máquina.
9. La subida de pendientes del dumper transportando carga, se efectuará siempre en marcha al frente, y los descensos en marcha de retroceso.
10. Para evitar el riesgo de vuelco de la máquina durante el vertido de hormigón o tierras, está previsto señalizar y montar un fuerte tope de fin de recorrido ante el borde del lugar en el que el dumper deba verter su carga, no intente sobrepasarlo.

Maquinista de pala excavadora y cargadora

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

1. Para subir o bajar de la pala cargadora, utilice los peldaños y asideros dispuestos para tal función. No suba utilizando las llantas, cubiertas y guardabarros.
2. Para aumentar su seguridad personal de movimientos, suba y baje de la máquina de forma frontal asiéndose con ambas manos, es más seguro.
3. Para evitar los riesgos de caída, torcedura o de rotura de calcáneos, (los talones de sus pies), que son riesgos importantes, no salte nunca directamente al suelo si no es por peligro inminente para usted. Utilice los lugares establecidos para subir y bajar de manera segura de la máquina.
4. No realice "ajustes" con la máquina en movimiento o con el motor en funcionamiento. Apoye en el suelo la cuchara, pare el motor, ponga el freno de mano y bloquee la máquina, a continuación realice las operaciones de servicio que necesite.
5. No permita acceder a la máquina a personas inexpertas, pueden provocar accidentes o lesionarse.
6. No trabaje con la máquina en situación de avería (cuando unas cosas funcionan y otras fallan). Repárela primero y luego reinicie el trabajo.
7. Para evitar el riesgo de incendio en la máquina, no guarde trapos grasientos ni combustible sobre la pala.
8. En caso de calentamiento del motor, recuerde que no debe abrir directamente la tapa del radiador. El vapor desprendido si lo hace, puede causarle quemaduras graves.
9. Para paliar el riesgo de líquidos corrosivos en los ojos, evite tocar el líquido anticorrosión, si debe hacerlo protéjase con guantes y gafas contra las proyecciones.
10. Recuerde que el aceite lubricante del motor está caliente cuando el motor lo está. Cámbielo sólo cuando esté frío.
11. No fume cuando manipule la batería ni cuando abastece de combustible el depósito, los gases desprendidos son inflamables.
12. No toque directamente el electrolito de la batería con los dedos, suele ser ácido sulfúrico diluido en agua. Si debe hacerlo por algún motivo, hágalo protegido con guantes impermeables.
13. Para evitar los riesgos por movimientos de la máquina fuera de control, compruebe antes de dar servicio al área central de la misma, que ya ha instalado el eslabón de traba.
14. Si debe manipular el sistema eléctrico de la máquina, desconecte el motor de la batería y extraiga la llave de contacto.
15. Para evitar el riesgo de lesiones por proyección violenta de objetos cuando utilice aire a presión. Protéjase con los siguientes equipos de protección individual: una mascarilla de filtro mecánico, un mono de algodón 100 x 100, un mandil de cuero y guantes de cuero y loneta. Realice el trabajo apartado del resto de los trabajadores.
16. El aceite del sistema hidráulico es inflamable. Antes de soldar tuberías del sistema hidráulico, vacíelas y límpielas de aceite luego, suéldelas.
17. No libere los frenos de la máquina en posición de parada, si antes no ha instalado los tacos de inmovilización en las ruedas.
18. Si debe arrancar la máquina, mediante la batería de otra, tome precauciones para evitar chisporroteos de los cables. Recuerde que los líquidos de las baterías desprenden gases inflamables. La batería puede explotar por chisporroteos.
19. Para aumentar la seguridad y estabilidad de la máquina, vigile la presión de los neumáticos, trabaje con el inflado a la presión recomendada por el fabricante de la máquina.
20. Un reventón del conducto de goma o de la boquilla de llenado de aire, puede convertir al conjunto en un látigo. Durante el relleno de aire de las ruedas, sitúese tras la banda de rodadura, apartado del punto de conexión.
21. Está prohibido que los conductores abandonen la máquina con el motor en marcha.
22. Para evitar el riesgo intolerable de vuelco de la máquina, no es admisible que los conductores abandonen la pala con la cuchara izada y sin apoyar en el suelo.
23. Se le prohíbe circular con la pala izada. La cuchara durante los transportes de tierra, permanecerá lo más baja posible para poder desplazarse con la máxima estabilidad posible.
24. Para evitar el riesgo de vuelco de la máquina queda prohibida la sobreutilización. Los ascensos o descensos en carga de la cuchara se efectuarán siempre utilizando marchas cortas y la circulación sobre terrenos desiguales se efectuará a velocidad lenta.

25. Se le prohíbe transportar personas en el interior de la cuchara e izar personas en el interior de la misma para acceder a los lugares en los que realizar trabajos esporádicos utilizando la cuchara como medio de sujeción o de apoyo de los trabajadores.
 26. Está prohibido el acceso a las máquinas utilizando una vestimenta sin ceñir que puede engancharse en salientes y controles. Se utilizará siempre el mono con ajuste de cintura por elástico cerrado con cremalleras.
 27. Se le prohíbe arrancar el motor sin antes cerciorarse de que no hay nadie en el área de operación de la retroexcavadora.
 28. Queda expresamente prohibido dormir bajo la sombra proyectada por las retroexcavadora en reposo.
- Si topa con cables eléctricos no salga de la máquina, hasta haber interrumpido el contacto y alejado el bulldózer del lugar. Salte entonces, evitando tocar a un tiempo el terreno (u objetos en contacto con este) y la máquina. Después, lance contra la máquina objetos metálicos que permitan que se establezca contacto entre la máquina y tierra para su total descarga eléctrica.

Maquinista de retroexcavadora

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

1. Para subir o bajar de la retroexcavadora, utilice los peldaños y asideros dispuestos para tal función. No suba utilizando las llantas, cubiertas y guardabarros.
2. Para aumentar su seguridad personal de movimientos, suba y baje de la máquina de forma frontal asiéndose con ambas manos, es más seguro.
3. No salte nunca directamente al suelo si no es por peligro inminente para usted. Utilice los lugares establecidos para subir y bajar de manera segura de la máquina.
4. No realice "ajustes" con la máquina en movimiento o con el motor en funcionamiento. Apoye en el suelo la cuchara, pare el motor, ponga el freno de mano y bloquee la máquina, a continuación realice las operaciones de servicio que necesite.
5. No permita acceder a la máquina a personas inexpertas, pueden provocar accidentes o lesionarse.
6. No trabaje con la máquina en situación de avería (cuando unas cosas funcionan y otras fallan). Repárela primero y luego reinicie el trabajo.
7. Para evitar el riesgo de incendio en la máquina, no guarde trapos grasientos ni combustible sobre la retroexcavadora.
8. En caso de calentamiento del motor, recuerde que no debe abrir directamente la tapa del radiador. El vapor desprendido si lo hace, puede causarle quemaduras graves.
9. Para paliar el riesgo de líquidos corrosivos en los ojos, evite tocar el líquido anticorrosión, si debe hacerlo protéjase con guantes y gafas contra las proyecciones.
10. Recuerde que el aceite lubricante del motor está caliente cuando el motor lo está. Cámbielo sólo cuando esté frío.
11. No fume cuando manipule la batería ni cuando abastece de combustible el depósito, los gases desprendidos son inflamables.
12. No toque directamente el electrolito de la batería con los dedos, suele ser ácido sulfúrico diluido en agua. Si debe hacerlo por algún motivo, hágalo protegido con guantes impermeables.
13. Para evitar los riesgos por movimientos de la máquina fuera de control, compruebe antes de dar servicio al área central de la misma, que ya ha instalado el eslabón de traba.
14. Si debe manipular el sistema eléctrico de la máquina, desconecte el motor de la batería y extraiga la llave de contacto.
15. Para evitar el riesgo de lesiones por proyección violenta de objetos cuando utilice aire a presión. Protéjase con los siguientes equipos de protección individual: una mascarilla de filtro mecánico, un mono de algodón 100 x 100, un mandil de cuero y guantes de cuero y loneta. Realice el trabajo apartado del resto de los trabajadores.
16. El aceite del sistema hidráulico es inflamable. Antes de soldar tuberías del sistema hidráulico, vacíelas y límpielas de aceite luego, suéldelas.
17. Para evitar la marcha de la máquina fuera de control, si antes no ha instalado los tacos de inmovilización en las ruedas, no libere los frenos de la máquina en posición de parada.
18. Si debe arrancar la máquina, mediante la batería de otra, tome precauciones para evitar chisporroteos de los cables. Recuerde que los líquidos de las baterías desprenden gases inflamables. La batería puede explotar por chisporroteos.
19. Para aumentar la seguridad y estabilidad de la máquina, vigile la presión de los neumáticos, trabaje con el inflado a la presión recomendada por el fabricante de la máquina.
20. Un reventón del conducto de goma o de la boquilla de llenado de aire, puede convertir al conjunto en un látigo. Durante el relleno de aire de las ruedas, sitúese tras la banda de rodadura, apartado del punto de conexión.
21. Queda prohibido que los conductores abandonen la máquina con el motor en marcha.
22. Para evitar el riesgo intolerable de vuelco de la máquina, no está permitido que los conductores abandonen la retroexcavadora con la cuchara izada y sin apoyar en el suelo.
23. Se le prohíbe circular con la pala izada. La cuchara durante los transportes de tierra, permanecerá lo más baja posible para poder desplazarse con la máxima estabilidad posible.
24. Para evitar el riesgo de vuelco de la máquina, es inadmisibles la sobreutilización. Los ascensos o descensos en carga de la cuchara se efectuarán siempre utilizando marchas cortas y la circulación sobre terrenos desiguales se efectuará a velocidad lenta.
25. Se le prohíbe transportar personas en el interior de la cuchara e izar personas en el interior de la misma para acceder a los lugares en los que realizar trabajos esporádicos utilizando la cuchara como medio de sujeción o de apoyo de los trabajadores.
26. Se le prohíbe el acceso a las retroexcavadora utilizando una vestimenta sin ceñir que puede engancharse en salientes y controles. Se utilizará siempre el mono con ajuste de cintura por elástico cerrado con cremalleras.
27. Se le prohíbe arrancar el motor sin antes cerciorarse de que no hay nadie en el área de operación de la retroexcavadora.
28. Queda terminantemente prohibido, dormir bajo la sombra proyectada por las retroexcavadora en reposo.

29. Si topa con cables eléctricos no salga de la máquina, hasta haber interrumpido el contacto y alejado la máquina del lugar. Salte entonces, evitando tocar a un tiempo el terreno (u objetos en contacto con este) y la máquina. Después, lance contra la máquina objetos metálicos que permitan que se establezca contacto entre la máquina y tierra para su total descarga eléctrica.

Electricista

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
2. Para el manejo de andamios tubulares, de borriquetas o escaleras de mano, o cualquier otro equipo de trabajo, es de aplicación lo especificado para estos medios auxiliares dentro del apartado correspondiente de este plan de seguridad y salud. Si debe usarlos, solicite al Encargado o al Recurso preventivo, estas normas si es que no se las han entregado. Cumpla con ellas, lo que se pretende es que usted no se accidente.

Acopio de materiales.

1. Para evitar los riesgos por desorden de obra, se ha previsto que el almacén para acopio del material eléctrico se ubique en el lugar señalado en los planos.
2. Deposite el material en el lugar en el que se le indique. Hágalo sobre unos tablones de reparto, si es que no está servido paletizado. Con esta acción se eliminan los riesgos catastróficos por sobrecarga.
3. Si debe transportar material pesado, solicite al Encargado o al Recurso preventivo, que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque se cansará menos en su trabajo.

Seguridad en el lugar de trabajo.

1. Mantenga en todo momento limpio y ordenado, el entorno de su trabajo. Recuerde que es una situación de riesgo que esté o resulte resbaladizo, el piso por el que usted u otros trabajadores deban transitar.
2. Para el transporte de la herramienta, pida caja o cinturón portaherramientas, en función del número y tamaño de las mismas.
3. La iluminación en los tajos de instalación de cableado y aparatos eléctricos, no sea inferior a los 100 lux medidos sobre el plano de trabajo. La iluminación mediante portátiles está previsto efectuarla utilizando portalámparas estancos con mango aislante y rejilla de protección de la bombilla, alimentados a 24 voltios en los lugares húmedos.
4. El conexionado de cables a los cuadros de suministro eléctrico de obra utilizando las clavijas macho - hembra. No permita el conexionado mediante "cuñitas" de madera o conexiones directas "cable - clavija".
5. El cableado, cuelgue y conexión de la instalación eléctrica de la escalera del proyecto se efectuará una vez instalada la protección proyectada para evitar el riesgo de caída desde altura. Pregunte al Encargado o al Recurso preventivo, si no está instalada, y no ejecute la instalación hasta que no se haya evitado el riesgo de caída aunque el trabajo que deba realizar sea de corta duración.
6. La instalación eléctrica en: terrazas, tribunas, balcones, vuelos, etc., sobre escaleras de mano o andamios sobre borriquetas, se efectuará una vez instalada la protección proyectada para evitar el riesgo de caída desde altura. Pregunte al Encargado o al Recurso preventivo, si no está instalada, y no ejecute la instalación hasta que no se haya evitado el riesgo de caída aunque el trabajo que deba realizar sea de corta duración.
7. Las herramientas que se hayan de utilizar estarán protegidas con material aislante. Avise al Encargado o al Recurso preventivo, cuando el aislamiento esté deteriorado para que sean retiradas de inmediato y sustituidas por otras seguras.
8. Las pruebas de funcionamiento de la instalación eléctrica, serán anunciadas a todo el personal de la obra antes de ser iniciadas.

Enfoscador

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
2. Para el manejo de andamios colgados, de borriquetas o escaleras de mano, o cualquier otro equipo de trabajo, es de aplicación lo especificado para estos medios auxiliares dentro del apartado correspondiente de este plan de seguridad y salud. Si debe usarlos, solicite al Encargado o al Recurso preventivo, estas normas si es que no se las han entregado. Cumpla con ellas, lo que se pretende es que usted no se accidente.

Acopio de materiales.

Pregunte al Encargado o al Recurso preventivo, el lugar de acopio previsto para realizar el acopio de los componentes de los morteros y cumpla las siguientes normas:

- ☐ Deposite el material en el lugar en el que se le indique. Hágalo sobre unos tablones de reparto, si es que no está servido paletizado. Con esta acción se eliminan los riesgos catastróficos por sobrecarga.
- ☐ Si debe transportar material pesado, solicite al Encargado o al Recurso preventivo, que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque se cansará menos en su trabajo.

Seguridad en el lugar de trabajo.

1. A la zona de trabajo debe usted acceder por lugares de tránsito fácil y seguro; es decir, sin verse obligado a realizar saltos y movimientos extraordinarios. Solicite al Encargado o al Recurso preventivo, las escaleras o pasarelas que están previstas. Se le prohíbe el uso de los llamados "puentes de un tablón".
2. Mantenga en todo momento limpio y ordenado, el entorno de su trabajo. Recuerde que es una situación de riesgo que esté o resulte resbaladizo, el piso por el que usted u otros trabajadores deban transitar.

3. Este plan de seguridad y salud ha previsto que los huecos en el suelo y en las paredes, permanezcan constantemente protegidos, con las protecciones colectivas establecidas en fase de estructura. Respételas y avise de los defectos que tengan si usted no puede resolverlos sobre la marcha, así se sabrán y podrán resolverse.
4. Las barandillas las instalamos para que usted no sufra caídas. Si considera que le molestan hable con el Encargado, sin duda le dirá como trabajar bien y seguro utilizando la barandilla o el elemento que deba sustituirla.
5. Los trabajos en la vertical de otras áreas, solo se realizarán mediante la interposición de viseras resistentes de recogida de objetos.
6. Se le prohíbe destapar huecos de una vertical (bajante por ejemplo) para el aplomado correspondiente, concluido el cual, se comenzará el cerramiento definitivo del hueco y no volver a cubrirlo o aislarlo. Como principio general, los huecos permanecerán constantemente protegidos con las protecciones instaladas en la fase de estructura. Reponiéndose las protecciones deterioradas.
7. Se le prohíbe trabajar en el interior de las grandes jardineras de fachada, sin utilizar un arnés cinturón de seguridad amarrado a algún punto sólido y seguro. Si no sabe como hacerlo, consulte con el Encargado.
8. Se le prohíbe saltar del (forjado, peto de cerramiento o alféizares), a los andamios colgados o viceversa, si estos no están sujetos a la fachada con elementos rígidos para evitar balanceos y caídas por esta causa.
9. Está previsto montar unas cuerdas de seguridad amarradas entre los pilares en los que enganchar el mosquetón del arnés cinturón de seguridad durante las operaciones de replanteo e instalación de miras. Compruebe antes de replantear que están instaladas, tan pronto como lleve puesto el arnés cinturón de seguridad obligatorio. Átese con el fiador del cinturón a la cuerda de seguridad. Comience el replanteo cambiando de posición y repitiendo la maniobra descrita cuantas veces sea necesario. Solo pretendemos evitar que usted se accidente.
10. Las "miras", "regles", tabloncillos, etc., se cargarán a hombro en su caso, de tal forma que al caminar, el extremo que va por delante, se encuentre por encima de la altura del casco de quien lo transporta, para evitar los golpes a otros operarios (o los tropezones entre obstáculos y el objeto transportado). El transporte de "miras" sobre carretillas, se efectuará atando firmemente el paquete de miras a la carretilla, para evitar los accidentes por desplome de las miras.
11. Está prohibido enfoscar hastiales de gran superficie bajo régimen de vientos fuertes. Con esta acción se elimina el riesgo catastrófico de caída sobre el personal, de la fábrica recién construida.
12. No está permitido trabajar junto a los paramentos recién levantados antes de transcurridas unas 48 h. Con esta acción se elimina el riesgo catastrófico de caída sobre el personal, de la fábrica recién construida.
13. Tiene usted prohibido "reclamar material" desde el borde de huecos sin protección y entre las guías de montacargas, cables de maquinillos o grúas. Esta acción cumplida, evita el riesgo intolerable de caída por el hueco por empujón, resbalón o pérdida de equilibrio.

Seguridad en la fabricación de los morteros para enfoscar.

1. Usted puede realizar el amasado a pala o con hormigonera pastera. En el primer caso los riesgos que se han previsto son calificados de triviales, por lo que se resuelven con los equipos de protección individual previstos. En el segundo, debe atenerse a las normas que se dan dentro de este mismo trabajo para el uso de las hormigoneras pasteras. Si no las conoce pídale el texto al Encargado o al Recurso preventivo, debe entregárselo y explicárselo si no lo entiende.
2. Para evitar el riesgo de salpicaduras en la cara y en los ojos, debe utilizar gafas o pantallas que deberá limpiar muy a menudo pues tan nocivo es recibir gotas de mortero de cemento en los ojos como forzar la vista a través de cristales oculares cubiertos de gotas de mortero.
3. Si le entra, pese a todo, alguna gota de mortero de cemento en los ojos, sin frotar los ojos moviendo los párpados, lávelos con abundante agua limpia lo mejor que pueda, concluido el lavado, cierre el párpado con cuidado y con un dedo de la mano sujétese las pestañas para evitar el parpadeo automático que puede hacerle heridas. Solicite que le transporten al centro de salud más próximo para que le hagan una revisión. Todo esto puede evitarlo si utiliza las gafas de seguridad.

Enlucidor (Yesaire)

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
2. Para el manejo de andamios modulares, de borriquetas o escaleras de mano, o cualquier otro equipo de trabajo, es de aplicación lo especificado para estos medios auxiliares dentro del apartado correspondiente de este plan de seguridad y salud. Si debe usarlos, solicite al Encargado o al Recurso preventivo, estas normas si es que no se las han entregado. Cumpla con ellas, lo que se pretende es que usted no se accidente.

Acopio de materiales.

Pregunte al Encargado o al Recurso preventivo, el lugar de acopio previsto para realizar el acopio de componentes de las pastas y cumpla las siguientes normas:

- ☐ Deposite el material en el lugar en el que se le indique. Hágalo sobre unos tabloncillos de reparto, si es que no está servido paletizado. Con esta acción se eliminan los riesgos catastróficos por sobrecarga.
- ☐ Si debe transportar material pesado, solicite al Encargado o al Recurso preventivo, que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque se cansará menos en su trabajo.

Seguridad en el lugar de trabajo.

1. A la zona de trabajo debe usted acceder por lugares de tránsito fácil y seguro; es decir, sin verse obligado a realizar saltos y movimientos extraordinarios. Solicite al Encargado o al Recurso preventivo, las escaleras o pasarelas que están previstas. Se le prohíbe el uso de los llamados "puentes de un tablón".
2. Mantenga en todo momento limpio y ordenado, el entorno de su trabajo. Recuerde que es una situación de riesgo que esté o resulte resbaladizo, el piso por el que usted u otros trabajadores deban transitar.
3. Este plan de seguridad y salud ha previsto que los huecos en el suelo y en las paredes, permanezcan constantemente protegidos, con las protecciones colectivas establecidas en fase de estructura. Respételas y avise de los defectos que tengan si usted no puede resolverlos sobre la marcha, así se sabrán y podrán resolverse.
4. Las barandillas las instalamos para que usted no sufra caídas. Si considera que le molestan hable con el Encargado, sin duda le dirá como trabajar bien y seguro utilizando la barandilla o el elemento que deba sustituirla.
5. Las "miras", "reglas", tablonés, etc., se cargarán a hombro en su caso, de tal forma que al caminar, el extremo que va por delante, se encuentre por encima de la altura del casco de quien lo transporta, para evitar los golpes a otros operarios (o los tropezones entre obstáculos y el objeto transportado). El transporte de "miras" sobre carretillas, se efectuará atando firmemente el paquete de miras a la carretilla, para evitar los accidentes por desplome de las miras.
6. Se le prohíben los trabajos en la vertical de otras tareas, sin interposición de viseras resistentes de recogida de objetos. Se trata de una situación peligrosa, si la detecta, consulte la solución con el Encargado.
7. Para evitar el riesgo de caída desde altura, está previsto instalar pendientes de los elementos seguros de la estructura, cables en los que amarrar el fiador del arneses cinturón de seguridad para realizar trabajos sobre borriquetas en los lugares con riesgo de caída desde altura.
8. Para evitar los errores y las consecuentes situaciones estresantes, está previsto que las zonas de trabajo tengan una iluminación mínima de 100 vatios, medidos a una altura sobre el suelo en torno a los 2 m., realizada mediante portátiles, dotados con portalámparas, estancos con mango aislante de la electricidad y "rejilla" de protección de la lámpara.
9. Para evitar el riesgo eléctrico, se prohíbe el conexionado de cables a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho - hembra. Si no dispone de clavija de conexión solicítela al Encargado o al Recurso preventivo.
10. Los escombros resultantes de la ejecución de los trabajos se retirarán mediante trompas de vertido; no olvide regar con frecuencia los materiales para evitar la formación de polvo durante la caída, este polvo resultante, es nocivo para su salud.
11. Se le prohíbe enlucir hastiales de gran superficie bajo régimen de vientos fuertes. Con esta acción se elimina el riesgo catastrófico de caída sobre el personal, de la fábrica recién construida.
12. Se le prohíbe trabajar junto a los paramentos recién levantados antes de transcurridas unas 48 h. Con esta acción se elimina el riesgo catastrófico de caída sobre el personal, de la fábrica recién construida.
13. Se le prohíbe "reclamar material" desde el borde de huecos sin protección y entre las guías de montacargas, cables de maquinillos o grúas. Esta acción cumplida, evita el riesgo intolerable de caída por el hueco por empujón, resbalón o pérdida de equilibrio.

Seguridad en la fabricación de los morteros para enlucir.

Usted puede realizar el amasado a pala, con hormigonera pastera o con una amasadora proyectadora extendidora. En el primer caso los riesgos que se han previsto son calificados de triviales, por lo que se resuelven con los equipos de protección individual previstos. En el segundo, debe atenerse a las normas que se dan dentro de este mismo trabajo para el uso de las hormigoneras pasteras. Si no las conoce pídale el texto al Encargado o al Recurso preventivo, debe entregárselo y explicárselo si no lo entiende.

1. En cuanto al uso de las amasadoras extendidoras, debe atenerse al estricto cumplimiento de las instrucciones de uso que entrega el fabricante de la máquina, si no las conoce, pídaselas al Encargado o al Recurso preventivo, de la obra.
2. Para evitar el riesgo de salpicaduras en la cara y en los ojos, debe utilizar gafas o pantallas que deberá limpiar muy a menudo pues tan nocivo es recibir yeso en los ojos como forzar la vista a través de cristales oculares cubiertos de gotas de escayola.
3. Si le entra pese a todo yeso en los ojos, sin frotar los ojos moviendo los párpados, lávelos con abundante agua limpia lo mejor que pueda, concluido el lavado, cierre el párpado con cuidado y con un dedo de la mano sujétese las pestañas para evitar el parpadeo automático que puede hacerle heridas. Solicite que le transporten al centro de salud más próximo para que le hagan una revisión. Todo esto puede evitarlo si utiliza las gafas de seguridad.

Ferrallista

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
2. Para el manejo de escaleras de mano, dobladoras, cizallas, o cualquier otro equipo de trabajo, es de aplicación lo especificado para estos medios auxiliares en el apartado correspondiente de este plan de seguridad y salud. Si debe usarlos, solicite al Encargado o al Recurso preventivo, estas normas si es que no se las han entregado. Cúmplalas, se pretende que usted no se accidente.

Acopio de materiales.

Pregunte al Encargado o al Recurso preventivo, el lugar de acopio previsto para realizar el acopio de la ferralla y cumpla las siguientes normas:

- ☐ Deposite el material en el lugar en el que se le indique. Hágalo sobre unos tablonés de reparto, por cada capa de acopio; le será más fácil manipularla. Con esta acción se eliminan los riesgos por atrapamiento y golpes.
- ☐ Debe transportar y manipular material pesado, solicite al Encargado o al Recurso preventivo, que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque, además, se cansará menos en su trabajo.

Seguridad en el lugar de trabajo.

1. A la zona de montaje de la ferralla debe usted acceder por lugares de tránsito fácil y seguro; es decir, sin verse obligado a realizar saltos y movimientos extraordinarios. Solicite al Encargado o al Recurso preventivo, las escaleras o pasarelas que están previstas.
2. Mantenga en todo momento limpio y ordenado, el entorno de su trabajo. Ya sabemos que es difícil de conseguir en su tajo, pero recuerde que es una situación de riesgo que esté lleno de obstáculos capaces de rodar al ser pisados o en su caso, capaces de hincarse en los pies al caminar. Esto accidentes que en principio pueden parecerle de poca importancia, pueden originar la muerte por caída desde altura, depende del lugar en el que ocurran.
3. Utilice los guantes de protección para todas las operaciones que realice con la ferralla.
4. Se le prohíbe trepar por las armaduras. Para ascenso o descenso se utilizarán escaleras de mano seguras, (vea el apartado de escaleras de mano y siga las instrucciones en él contenidas).
5. Los desperdicios y recortes se amontonarán y eliminarán de la obra lo antes posible, mediante la grúa utilizando bateas bordeadas por plintos que eviten posibles derrames de los fragmentos sobre los trabajadores.
6. Para evitar el riesgo de caídas sobre las armaduras, que como sabe tienen unas consecuencias muy dolorosas, está previsto que monte sobre las armaduras sobre las que deba caminar, unos tableros de madera. Con esta precaución, además, evitará en parte el cansancio de sus pies.
7. La acción de caminar sobre los fondillos de zunchos y vigas es un riesgo intolerable de caída por multitud de causas: un golpe ligero en las posaderas contra la tabica de cierre, al agacharse para montar la ferralla puede matarle. La caída se produce de frente rodando hasta golpear con la nuca en el suelo inferior. Las soluciones con cinturones de seguridad, por lo general, son inviables. Está previsto que monte la ferralla desde el exterior, contacte con el Encargado y el Recurso preventivo para instalar la protección prevista.
8. Las maniobras de ubicación "in situ" de ferralla montada se guiarán mediante un equipo de tres hombres; dos, guiarán mediante sogas en dos direcciones la pieza que se quiere situar, siguiendo las instrucciones del tercero que proceder manualmente a efectuar las correcciones de aplomado. Así se evitan los riesgos de caídas por penduleo de la carga y de atrapamiento grave por desplome.
9. No balancee las cargas para alcanzar descargarlas en lugares inaccesibles; es un riesgo intolerable que usted no debe correr.

Fontanero

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
2. Para el manejo de borriquetas o escaleras de mano, o cualquier otro equipo de trabajo, es de aplicación lo especificado para estos medios auxiliares dentro del apartado correspondiente de este plan de seguridad y salud. Si debe usarlos, solicite al Encargado o al Recurso preventivo, estas normas si es que no se las han entregado. Cumpla con ellas, lo que se pretende es que usted no se accidente.

Acopio de materiales.

1. Deposite el material en el lugar en el que se le indique. Hágalo sobre unos tableros de reparto, si es que no está servido paletizado. Con esta acción se eliminan los riesgos catastróficos por sobrecarga.
2. Para evitar los riesgos por desorden de la obra, caídas al mismo nivel y cortes por roturas de porcelanas, está previsto que los bloques de aparatos sanitarios, una vez recibidos en la plantas se transporten directamente al sitio de ubicación definitiva.
3. Para evitar los riesgos por desorden de la obra, está previsto que el taller almacén de tuberías, manguetones, codos, canalones, sifones, se ubicará en el lugar señalado en los planos; estará dotado de puerta con cerradura, ventilación por "corriente de aire" e iluminación artificial.
4. Si debe transportar material pesado, solicite al Encargado o al Recurso preventivo, que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque se cansará menos en su trabajo.

Seguridad en el lugar de trabajo.

1. Mantenga en todo momento limpio y ordenado, el entorno de su trabajo. Recuerde que es una situación de riesgo que esté o resulte resbaladizo, el piso por el que usted u otros trabajadores deban transitar. Para evitar los riesgos de golpes y tropiezos con los trabajadores en lugares poco iluminados o iluminados a contra luz.
2. Está previsto que el transporte de tramos de tubería a hombro por un solo trabajador, se realizará inclinando la carga hacia atrás, de tal forma, que el extremo que va por delante supere la altura de una persona.
3. Para evitar los riesgos de pinchazos y cortes en las manos, está previsto mantener los bancos de trabajo en buenas condiciones evitando que se levanten astillas durante la labor. Si se deteriora el banco de trabajo avise al Encargado o al Recurso preventivo, para proceder a la restauración del banco de trabajo.
4. Para evitar los riesgos de caída desde altura por los huecos horizontales, reponga las protecciones de los huecos una vez realizado el aplomado para la instalación de conductos verticales.
5. Cuando se deba soldar con plomo, está previsto que se realicen en lugares ventilados, para evitar el riesgo de intoxicación por respirar vapores metálicos.
6. No se calentarán con llama ni arderán componentes de PVC para evitar el riesgo de intoxicación por respirar vapores tóxicos de PVC, está previsto que las soldaduras se realicen con los racores.

7. La iluminación de los tajos de fontanería sea de un mínimo de 100 lux medidos sobre la superficie de trabajo. La iluminación eléctrica mediante portátiles se efectuará mediante mecanismos estancos de seguridad con mango aislante y rejilla de protección de la bombilla, alimentados en los lugares húmedos mediante transformadores a 24 v.
8. Para evitar el riesgo de incendio, no está permitido el uso de mecheros y sopletes junto a materiales inflamables y abandonar los mecheros y sopletes encendidos.
9. Las instalaciones de fontanería en balcones, tribunas, terrazas etc., sean ejecutadas una vez levantados los petos o barandillas definitivas, para evitar los riesgos de caída desde altura.

Grúa

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
2. Como sabe debe manejar la grúa torre desde la cabina de mando, pero si desde ella no tiene toda la visibilidad que necesita, sitúese en una zona de la construcción que le ofrezca la máxima seguridad, comodidad y visibilidad; evitará accidentes porque el campo de visión será el más completo posible.
3. Su obligación es tener en todo momento la carga a la vista para evitar accidentes; en caso de quedar fuera de su campo de visión, solicite la colaboración de un señalista, no debe correr riesgos innecesarios.
4. Si su puesto de trabajo está en el interior de una cabina en lo alto de la torre, suba y baje de ella provisto siempre de un arneses cinturón de seguridad clase C. Recuerde que un resbalón o el cansancio, puede originar su caída.
5. Si debe trabajar al borde de forjados o de cortes del terreno, pida que le instalen puntos fuertes a los que amarrar el cinturón de seguridad. Considere que su atención va a centrarse en el desplazamiento de la carga olvidando su propio riesgo por el lugar que ocupa.
6. No trabaje encaramado sobre la estructura de la grúa, no es seguro.
7. No pase cargas suspendidas sobre los tajos con hombres trabajando. Si debe realizar maniobras sobre los tajos avise para que sean desalojados.
8. No trate de realizar "ajustes" en la botonera o en el cuadro eléctrico de la grúa. Avise de las anomalías al Encargado o al Recurso preventivo, para que sean reparadas.
9. No permita que personas no autorizadas accedan a la botonera, al cuadro eléctrico o a las estructuras de la grúa.
10. No trabaje con la grúa en situación de avería. Comunique al Encargado o al Recurso preventivo, las anomalías para que sean reparadas y deje fuera de servicio la grúa, evitará los accidentes.
11. Elimine de su dieta de obra las bebidas alcohólicas, manejará con mayor seguridad la grúa torre.
12. Si debe manipular por cualquier causa el sistema eléctrico, cerciórese primero de que está cortado en el cuadro general, el suministro eléctrico y colgado del interruptor, un letrero con la siguiente leyenda: "NO CONECTAR, PERSONAL TRABAJANDO EN LA GRÚA".
13. Si por alguna causa debe engrasar los cables de la grúa, no lo haga con ellos en movimiento, puede usted sufrir serias lesiones.
14. No intente izar cargas que por alguna causa están adheridas al suelo. Los movimientos pendulares de la torre, pueden derribarle a usted y a la grúa.
15. No intente "arrastrar" cargas mediante tensiones inclinadas del cable. Los movimientos pendulares de la torre, pueden derribarle a usted y a la grúa.
16. No intente balancear la carga para facilitar su descarga en las plantas. Pone en peligro a sus compañeros que la reciben.
17. No puentee o elimine, los mecanismos de seguridad eléctrica de la grúa.
18. Si nota la "caída de algún tornillo" de la grúa, avise inmediatamente al Encargado o al Recurso preventivo, y deje fuera de servicio la máquina, hasta que se efectúe su revisión. Lo más probable es que la estructura de la torre esté dañada.
19. Cuando interrumpa por cualquier causa su trabajo, eleve a la máxima altura posible el gancho. Ponga el carro portor lo más próximo posible a la torre; deje la pluma en veleta y desconecte la energía eléctrica.
20. No deje suspendidos objetos del gancho de la grúa durante las noches o fines de semana. Esos objetos que se desea no sean robados, deben ser resguardados en los almacenes, no colgados del gancho.
21. No eleve cargas mal flejadas, pueden desprenderse sobre sus compañeros durante el transporte y causar lesiones.
22. No permita la utilización de eslingas rotas o defectuosas para colgar las cargas del gancho de la grúa, evitará accidentes.
23. Comunique inmediatamente al Encargado o al Recurso preventivo, la rotura del pestillo de seguridad del gancho, para su reparación inmediata y deje entre tanto la grúa fuera de servicio; evitará accidentes.
24. No intente izar cargas cuyo peso sea igual o superior al limitado por el fabricante para el modelo de grúa que usted utiliza, puede hacerla caer.
25. No rebase la limitación de carga prevista para los desplazamientos del carro portor marcados por los "distanciadores" instalados sobre la pluma, puede hacer desplomarse la grúa.
26. No eleve cargas, sin cerciorarse de que están instalados los aprietos chasis - vía, considere siempre, que esta acción aumenta la seguridad de la grúa al sumarla como una carga de seguridad a los contrapesos de la torre.

Montador de andamios metálicos modulares

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

2. Los medios auxiliares a utilizar en esta obra, están definidos en este plan de seguridad; consulte con el Encargado y el Recurso preventivo para que le entregue las fotocopias que contienen las normas de obligado cumplimiento. Cumpla con ellas, lo que se pretende es que usted no se accidente.

Acopio de los materiales y componentes.

Para evitar los riesgos por desorden de obra y maniobras origen de sobre esfuerzos, está prevista la implantación de las siguientes condiciones preventivas:

- ☐ Pregunte al Encargado o al Recurso preventivo, el lugar de acopio previsto para los componentes de la andamiada
- ☐ Los componentes metálicos se almacenarán en paquetes sobre durmientes no sobrepasando las pilas de acopio el 1'60 m de altura. Los componentes de pequeñas dimensiones (tuercas, cuñas, husillos), se almacenarán en cajas.

Seguridad en el lugar de trabajo.

1. Delimite la zona de trabajo donde vaya a montar el andamio, y vigile que no se invada la misma por personal ajeno al montaje.
2. Es obligatorio utilizar el arnés arneses cinturón de seguridad contra las caídas, amarrado a los componentes firmes de la estructura.
3. Para ascender y descender de nivel de andamio, se utilizarán las escaleras dispuestas a tal fin. Está prohibido hacerlo escalando por la estructura del andamio.
4. Los componentes se izarán sujetos con cuerdas y nudos seguros de marinero, utilizando las trócolas y garruchas propias del modelo que vaya a utilizar.
5. Siga estrictamente las instrucciones del manual de montaje y mantenimiento dadas por el fabricante del modelo de andamios metálicos modulares a montar. Si surgiera alguna duda, no intente solucionarla por usted mismo, consulte al Encargado o al Recurso preventivo.
6. Mantenga libre de obstáculos las plataformas del andamio, pueden provocar situaciones de riesgo por tropiezos o por caídas de los mismos.
7. Deseche aquellos componentes que presenten oxidaciones.
8. No olvide montar todos los componentes de seguridad del andamio, antes de permitir su utilización por otros trabajadores. Primero debe ser comprobado por el Encargado, quien autorizará su uso.

Montador de barandillas de seguridad

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
2. La tarea que va a realizar es muy importante; de su buen hacer depende que evitar la caída de personas y objetos. Asegúrese de que las monta y mantiene correctamente.
3. El sistema de protección mediante barandillas no se monta de forma caprichosa. Debe seguir los planos que para ello le suministre el Encargado, que han sido elaborados por técnicos.
4. No improvise el montaje. Estudie y replantee el sistema, según los planos y normas de montaje correcto que se le suministran.
5. Considere que es usted quien corre el riesgo de caer mientras instala el sistema de barandillas. Este montaje no puede realizarse a destajo. No descuide el estar constantemente amarrado con un arnés cinturón de Seguridad. Compruebe que en su etiqueta dice que está certificado CE.
6. Pregunte al Encargado o al Recurso preventivo, el lugar de acopio previsto para realizar el acopio de balaustres, sargentos, barandillas y rodapiés. Deposite el material en el lugar en el que se le indique. Hágalo sobre unos tabloncillos de reparto, si es que no está servido paletizado. Con esta acción se eliminan los riesgos catastróficos por sobrecarga.
7. Si debe transportar material pesado, solicite al Encargado o al Recurso preventivo, que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque se cansará menos en su trabajo.
8. Los tubos metálicos, sargentos y la madera son objetos abrasivos; para evitar accidentes utilice guantes de loneta y cuero para su manejo.
9. Replantee los sargentos, o según el sistema de barandillas que se vaya a utilizar, los tubos que debe hincar, luego, clávelos en las cazoletas que ya instaló en el forjado o losa antes de hormigonar. Reciba el resto de los componentes por este orden:
 - ☐ El rodapié, es fundamental para su seguridad y la de sus compañeros, si por accidente caen y ruedan hacia el borde del forjado o losa.
 - ☐ La barra intermedia. De esta forma el conjunto además de seguridad, tendrá mayor consistencia.
 - ☐ Por último, monte los pasamanos.
10. Si por cualquier motivo es necesario retirar o desmontar el sistema, no olvide que corre el riesgo de caer, por lo que no debe descuidar el estar constantemente amarrado con el cinturón de Seguridad.

Montador de falsos techos metálicos

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
2. Para el manejo de borriquetas, escaleras de mano, o cualquier otro equipo de trabajo, es de aplicación lo especificado para estos medios auxiliares dentro del apartado correspondiente de este plan de seguridad y salud. Si debe usarlos, solicite al Encargado o al Recurso preventivo, estas normas si es que no se las han entregado. Cumpla con ellas, lo que se pretende es que usted no se accidente.

Acopio de materiales.

Pregunte al Encargado o al Recurso preventivo, el lugar de acopio previsto para realizar el almacenamiento de sacos y planchas de escayola y cumpla las siguientes normas:

- ☐ Deposite el material en el lugar en el que se le indique. Hágalo sobre unos tabloncillos de reparto, si es que no está servido paletizado. Con esta acción se eliminan los riesgos catastróficos por sobrecarga.
- ☐ Si debe transportar material pesado, solicite al Encargado o al Recurso preventivo, que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque, además, se cansará menos en su trabajo.

Seguridad en el lugar de trabajo.

1. A la zona de trabajo debe usted acceder por lugares de tránsito fácil y seguro; es decir, sin verse obligado a realizar saltos y movimientos extraordinarios. Solicite al Encargado o al Recurso preventivo, las escaleras o pasarelas que están previstas.
2. Mantenga en todo momento limpio y ordenado, el entorno de su trabajo. Ya sabemos que es difícil de conseguir en su tajo, pero recuerde que es una situación de riesgo que esté o resulte resbaladizo, el piso por el que usted u otros trabajadores deban transitar.
3. Está previsto que los huecos en el suelo y en las paredes, permanezcan constantemente protegidos, con las protecciones colectivas establecidas en fase de estructura. Respételas y avise de los defectos que tengan si usted no puede resolverlos sobre la marcha, así se sabrán y podrán resolverse.
4. Los escombros resultantes de la ejecución de los trabajos se retirarán mediante trompas de vertido; no olvide regar con frecuencia los materiales para evitar la formación de polvo durante la caída, este polvo resultante, es nocivo para su salud.
5. Debe utilizar gafas o pantallas que deberá limpiar a menudo pues tan nocivo es recibir briznas en los ojos como forzar la vista a través de cristales oculares opacos por suciedad o polvo.
6. Si pese a todo recibe una brizna o mota en los ojos, sin frotar los ojos moviendo los párpados, cierre el párpado con cuidado y con un dedo de la mano sujétese las pestañas para evitar el parpadeo automático que puede hacerle heridas. Solicite que le transporten al centro de salud más próximo para que le hagan una revisión. Todo esto puede evitarlo si usa las gafas de seguridad.
7. No monte andamios de borriquetas sobre otros andamios; estas situaciones son muy peligrosas y están calificadas riesgos intolerables; si cree que debe montar borriquetas sobre otros andamios, consulte con el Encargado; no las improvise siga sus instrucciones montando primero las protecciones colectivas que sean necesarias.
8. Se le prohíbe expresamente por su propia seguridad la utilización de bidones, pilas de materiales, escaleras apoyadas contra los paramentos, etc., para evitar accidentes por trabajar sobre superficies inestables.
9. Se le prohíbe abandonar directamente sobre el pavimento cizallas y similares, para evitar los accidentes por pisada sobre objetos cortantes y lacerantes.
10. Se le prohíbe el conexionado de cables a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho - hembra. Si no dispone de clavija de conexión solicítasela al Encargado o al Recurso preventivo.

Montador de grúas torre

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
2. Los medios auxiliares a utilizar en esta obra, están definidos en este plan de seguridad; consulte con el Encargado y el Recurso preventivo para que le entregue las fotocopias que contienen las normas de obligado cumplimiento. Cumpla con ellas, lo que se pretende es que usted no se accidente.

Acopio de los materiales y componentes.

Para evitar los riesgos por desorden de obra y maniobras origen de sobre esfuerzos, está prevista la implantación de las siguientes condiciones preventivas:

- ☐ Pregunte al Encargado o al Recurso preventivo, el lugar de acopio previsto para los componentes de la grúa torre.
- ☐ Los componentes se acopiarán sobre durmientes no sobrepasando las pilas de acopio el 1'60 m de altura. Los componentes de pequeñas dimensiones (tuercas, cuñas, husillos), se almacenarán en cajas.

Seguridad en el lugar de trabajo.

1. El montaje se hará siguiendo expresamente todas las maniobras descritas por el fabricante para este modelo y marca, sin omitir ni cambiar los medios auxiliares o de seguridad recomendados.
2. Es obligatorio utilizar el arnés ameses cinturón de seguridad contra las caídas, amarrado a los componentes firmes de la estructura.
3. Si debe manipular por cualquier causa el sistema eléctrico, cerciórese primero de que está cortado en el cuadro general, el suministro eléctrico y colgado del interruptor, un letrero con la siguiente leyenda: "NO CONECTAR, PERSONAL TRABAJANDO EN LA GRÚA".
4. Si por alguna causa debe engrasar los cables de la grúa, no lo haga con ellos en movimiento, puede usted sufrir serias lesiones.
5. En la zona de influencia de la grúa no debe permitirse el paso de personal ajeno al montaje.
6. En los trabajos sobre la grúa no olvide utilizar cinturón portaherramientas para evitar la caída de las mismas.
7. Utilice el arnés cinturón de seguridad unido al cable fiador existente en la pluma cuando trabaje sobre la misma.

Montador de impermeabilizaciones asfálticas

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

Para el manejo de andamios de puentes volados y escaleras de mano, es de aplicación lo especificado para estos medios auxiliares dentro del apartado correspondiente de este plan de seguridad y salud. Si debe usarlos, solicite al Encargado o al Recurso preventivo, estas normas si es que no se las han entregado. Cumpla con ellas, lo que se pretende es que usted no se accidente.

Acopio de materiales.

Pregunte al Encargado o al Recurso preventivo, el lugar de acopio previsto para realizar el acopio de ladrillos, mantas asfálticas y demás componentes de los morteros y cumpla las siguientes normas:

- ☐ Los acopios de material bituminoso (rollos de mantas o telas asfálticas) se repartirán sobre la cubierta evitando las sobrecargas concentradas en puntos concretos. Estos acopios de rollos de material bituminoso debe realizarlos sobre durmientes y entre calzos que impidan que se desplomen y rueden por la cubierta.
- ☐ Para evitar explosiones, las bombonas de gases (butano o propano) de las lamparillas o mecheros de sellado de materiales bituminosos, se almacenarán separadas de estos en posición vertical y a la sombra.
- ☐ Si debe transportar material pesado, solicite al Encargado o al Recurso preventivo, que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque se cansará menos en su trabajo.

Seguridad en el lugar de trabajo.

1. A la zona de trabajo debe usted acceder por lugares de tránsito fácil y seguro; es decir, sin verse obligado a realizar saltos y movimientos extraordinarios. Solicite al Encargado o al Recurso preventivo, las escaleras o pasarelas que están previstas. Se le prohíbe el uso de los llamados "puentes de un tablón".
2. Mantenga en todo momento limpio y ordenado, el entorno de su trabajo. Recuerde que es una situación de riesgo que esté o resulte resbaladizo, el piso por el que usted u otros trabajadores deban transitar; siempre estará por lo menos, algo inclinado.
3. Los rollos de telas asfálticas, se izarán a las plantas sin romper los flejes o la envoltura de plástico con las que lo suministre el fabricante, para evitar los riesgos de caída de objetos sobre los trabajadores, por derrame fortuito de la carga.
4. Los diversos componentes sueltos se izarán apilados ordenadamente en el interior de plataformas con plintos en rededor, vigilando que no puedan caer por desplome durante el transporte.
5. Los recipientes para transportar líquidos o pastas de sellado, se llenarán al 50% para evitar derrames innecesarios que hagan inseguro el tránsito y el trabajo sobre la cubierta.
6. Está previsto paralizar los trabajos sobre la cubierta bajo régimen de vientos superiores a 50 Km./h, lluvia, heladas y nieve.
7. Los plásticos, cartón, papel y flejes, procedentes de los diversos empaquetados, se recogerán inmediatamente que se hayan abierto los paquetes, para su eliminación, posterior. Con esta precaución se consigue un verdadero orden en la cubierta que es un buen nivel de seguridad.
8. No retire las protecciones colectivas existentes, si le impide realizar su trabajo, consulte la solución con el Encargado.
9. Se le prohíbe el trabajo en la vertical de otras tareas, sin interposición de viseras resistentes de recogida de objetos.
10. Tiene prohibido el trabajo al lado de huecos existentes en el suelo que no permanezcan cerrados con tapas fijas al forjado, para impedir las caídas.

Montador de la instalación de gas

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

3. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
4. Para el manejo de borriquetas o escaleras de mano, o cualquier otro equipo de trabajo, es de aplicación lo especificado para estos medios auxiliares dentro del apartado correspondiente de este plan de seguridad y salud. Si debe usarlos, solicite al Encargado o al Recurso preventivo, estas normas si es que no se las han entregado. Cumpla con ellas, lo que se pretende es que usted no se accidente.

Acopio de materiales.

5. Deposite el material en el lugar en el que se le indique. Hágalo sobre unos tabloncillos de reparto, si es que no está servido paletizado. Con esta acción se eliminan los riesgos catastróficos por sobrecarga.
6. Para evitar los riesgos por desorden de la obra, caídas al mismo nivel y cortes por roturas de porcelanas, está previsto que los bloques de aparatos sanitarios, una vez recibidos en la planta se transporten directamente al sitio de ubicación definitiva.
7. Para evitar los riesgos por desorden de la obra, está previsto que el taller almacén de tuberías, manguetones, codos, canalones, sifones, se ubicará en el lugar señalado en los planos; estará dotado de puerta con cerradura, ventilación por "corriente de aire" e iluminación artificial.
8. Si debe transportar material pesado, solicite al Encargado o al Recurso preventivo, que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque se cansará menos en su trabajo.

Seguridad en el lugar de trabajo.

10. Mantenga en todo momento limpio y ordenado, el entorno de su trabajo. Recuerde que es una situación de riesgo que esté o resulte resbaladizo, el piso por el que usted u otros trabajadores deban transitar. Para evitar los riesgos de golpes y tropiezos con los trabajadores en lugares poco iluminados o iluminados a contra luz.
11. Está previsto que el transporte de tramos de tubería a hombro por un solo trabajador, se realizará inclinando la carga hacia atrás, de tal forma, que el extremo que va por delante supere la altura de una persona.
12. Para evitar los riesgos de pinchazos y cortes en las manos, está previsto mantener los bancos de trabajo en buenas condiciones evitando que se levanten astillas durante la labor. Si se deteriora el banco de trabajo avise al Encargado o al Recurso preventivo, para proceder a la restauración del banco de trabajo.

13. Para evitar los riesgos de caída desde altura por los huecos horizontales, reponga las protecciones de los huecos una vez realizado el aplomado para la instalación de conductos verticales.
14. Cuando se deba soldar con plomo, está previsto que se realicen en lugares ventilados, para evitar el riesgo de intoxicación por respirar vapores metálicos.
15. No se calentarán con llama ni arderán componentes de PVC para evitar el riesgo de intoxicación por respirar vapores tóxicos de PVC, está previsto que las soldaduras se realicen con los racores.
16. La iluminación de los tajos d será de un mínimo de 100 lux medidos sobre la superficie de trabajo. La iluminación eléctrica mediante portátiles se efectuará mediante mecanismos estancos de seguridad con mango aislante y rejilla de protección de la bombilla, alimentados en los lugares húmedos mediante transformadores a 24 v.
17. Para evitar el riesgo de incendio, no está permitido el uso de mecheros y sopletes junto a materiales inflamables y abandonar los mecheros y sopletes encendidos.
18. Las instalaciones de tubos para gas y contadores en balcones, tribunas, terrazas etc., sean ejecutadas una vez levantados los petos o barandillas definitivas, para evitar los riesgos de caída desde altura.

Montador de montacargas de obra

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
2. Los medios auxiliares a utilizar en esta obra, están definidos en este plan de seguridad; consulte con el Encargado y el Recurso preventivo para que le entregue las fotocopias que contienen las normas de obligado cumplimiento. Cumpla con ellas, lo que se pretende es que usted no se accidente.

Acopio de los materiales y componentes.

Para evitar los riesgos por desorden de obra y maniobras origen de sobre esfuerzos, está prevista la implantación de las siguientes condiciones preventivas:

- ☐ Pregunte al Encargado o al Recurso preventivo, el lugar de acopio previsto para los materiales de la instalación de montacargas de obra.
- ☐ Los componentes metálicos, se almacenarán en paquetes sobre durmientes no sobrepasando las pilas de acopio el 1'60 m de altura, distribuyéndolos según su utilización por plantas.

Seguridad en el lugar de trabajo.

1. No retire las protecciones colectivas existentes contra los riesgos de caída, por su seguridad y la de sus compañeros. Avise al responsable de la seguridad en la obra de cualquier defecto que pudiera notar con el fin de que sea subsanado de inmediato.
2. No olvide colocar carteles con el rótulo "APARATO FUERA DE SERVICIO POR AVERÍA, NO CONECTAR", cuando vaya a realizar operaciones de reparación o mantenimiento.
3. Antes de realizar las pruebas, de los motores con transmisión con correas, desconecte la energía eléctrica del cuadro de suministro. Instale, además, el rótulo de peligro "NO CONECTAR, PERSONAL TRABAJANDO EN LA INSTALACIÓN".
4. Mantenga libre de obstáculos, recortes y de material sobrante que se irá apilando junto al acceso exterior de las plantas para que sea eliminado por la cuadrilla de limpieza.
5. La iluminación eléctrica mediante portátiles, se efectuará utilizando "portalámparas estancos de seguridad con mango aislante" dotados con rejilla protectora de la bombilla.
6. Instale en la puerta o sobre el hueco de acceso, un cartel con la siguiente leyenda: "PELIGRO, PROHIBIDO TRANSPORTAR PERSONAS".
7. No olvide colocar el cartel de "CARGA MÁXIMAKg".

Montador de muebles de cocina

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
2. Para el manejo de andamios o escaleras de tijera, o cualquier otro equipo de trabajo, es de aplicación lo especificado para estos medios auxiliares dentro del apartado correspondiente de este plan de seguridad y salud. Si debe usarlos, solicite al Encargado o al Recurso preventivo, estas normas si es que no se las han entregado. Cumpla con ellas, lo que se pretende es que usted no se accidente.

Acopio de materiales.

Pregunte al Encargado o al Recurso preventivo, el lugar de acopio previsto para realizar el almacenamiento de: cajoneras, muebles, listones y cumpla las siguientes normas:

1. Deposite el material en el lugar en el que se le indique. Recuerde que los pegamentos son productos que arden con facilidad. Respete las normas que se le suministren para la prevención de los incendios.
2. Como debe transportar a brazo o a hombro material pesado, solicite al Encargado o al Recurso preventivo, que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque además se cansará menos en su trabajo.
3. Como trabajador, tiene obligación legal de respetar las señales: "PELIGRO DE INCENDIO" y "PROHIBIDO FUMAR", que está previsto instalar sobre la puerta de acceso a los almacenes de: colas de contacto, barnices, pinturas al esmalte sintético y disolventes, y al de madera.
4. Los muebles se almacenarán en las plantas linealmente repartidos junto a los lugares en los que se les vaya a instalar. Se dispondrán de tal forma que no obstaculicen los lugares de paso, para evitar los accidentes por tropiezo.

Seguridad en el lugar de trabajo.

1. Para evitar los accidentes por tropiezos o por pisadas sobre objetos cortantes está previsto que mantenga limpios y ordenados los lugares de trabajo.
2. Por su seguridad directa, debe comprobar antes de la utilización de cualquier máquina herramienta, que se encuentra en optimas condiciones y con todos los mecanismos y protectores de seguridad instalados en buen estado. De lo contrario es una máquina peligrosa, no la utilice y comunique el hecho al Encargado o al Recurso preventivo, para que se repare.
3. Para evitar incendios, queda prohibido fumar en el lugar de trabajo cuando se utilicen directamente o en el entorno próximo colas de contacto, barnices, pinturas al esmalte sintético y disolventes.
4. Para evitar los accidentes por falta de iluminación suficiente, se ha previsto que las zonas de trabajo se iluminen mediante portátiles estancos con mango aislante provistos de rejilla protectora de la bombilla y alimentados a 24 voltios. Quedan prohibidas las iluminaciones "artesanales".
5. Para evitar el riesgo eléctrico, se le prohíbe la conexión de los cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho - hembra. Si no dispone de clavija de conexión, pídala al Encargado o al Recurso preventivo, de la obra. Está prohibida la conexión directa de cables solos o con la ayuda de cuñitas de madera.
6. Se le prohíbe expresamente manejar máquinas sin estar provisto del documento expreso de autorización de uso de esa determinada máquina.
7. El corte de la madera a máquina, se efectuará bien en el interior de un local habilitado al efecto y constantemente ventilado o bien a la intemperie. El corte de la madera mediante sierra circular se ejecutará situándose a sotavento, para evitar respirar el polvo en suspensión del corte.
8. El ruido producido por las sierras eléctricas es superior al admisible. Utilice los auriculares contra el ruido que están previstos; si no los tiene, solicíteselos al Encargado o al Recurso preventivo.
9. Se dispondrán anclajes de seguridad en las jambas de las ventanas para amarrar a ellos los fiadores de los cinturones de seguridad, durante las operaciones de instalación de muebles junto a las ventanas (o de las lamas de persiana).

Montador de persianas

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
2. Los medios auxiliares a utilizar en esta obra, están definidos en este plan de seguridad; consulte con el Encargado y el Recurso preventivo para que le entregue las fotocopias que contienen las normas de obligado cumplimiento. Cumpla con ellas, lo que se pretende es que usted no se accidente.

Acopio de los materiales y componentes.

Pregunte al Encargado o al Recurso preventivo, el lugar previsto para los componentes de las persianas y cumpla las siguientes normas:

- ☐ Deposite el material sobre durmientes dispuestos por plantas de acuerdo con su puesta en obra definitiva.
- ☐ Como debe transportar y manipular material pesado, solicite al Encargado o al Recurso preventivo, que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque se cansará menos en su trabajo.

Seguridad en el lugar de trabajo.

1. Para evitar los accidentes por tropiezos o por pisadas sobre objetos, mantenga limpios y ordenados los lugares de trabajo.
2. Delimite y prohíba la permanencia de otros trabajadores en la vertical donde realiza su trabajo sin la interposición de las oportunas viseras.
3. Para evitar el riesgo de caída desde altura, está prevista la instalación provisional de ganchos de seguridad de las jambas de los huecos a acristalar. En consecuencia, la instalación de las persianas, se realizará desde el interior del edificio sujeto con un arnés cinturón de seguridad de sujeción.
4. Si las ventanas tuvieran el vidrio instalado, tenga especial cuidado para evitar golpes y pequeñas roturas pueden producirle cortes en las manos.
5. Para evitar el riesgo de cortes por pisadas sobre los fragmentos, debe mantener limpios los lugares de paso y de trabajo.

Montador de redes de seguridad

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura, de acuerdo al manual que debe adjuntar el fabricante de las redes de seguridad.
2. La tarea que va a realizar es muy importante; de su buen hacer depende que si alguien se cae, la red le recoja sin daños graves. Asegúrese de que las monta y mantiene correctamente.
3. El sistema de protección mediante redes no se monta de forma caprichosa. Debe seguir los planos que para ello le suministre el Encargado, que han sido elaborados por técnicos. Los anclajes, paños y cuerdas han sido calculados para su función.
4. No improvise el montaje. Estudie y replantee el sistema, según los planos y normas de montaje correcto que se le suministran.
5. Considere que es usted quien corre el riesgo de caer mientras instala el sistema de redes. Este montaje no puede realizarse a destajo. No descuide el estar constantemente amarrado con el arnés cinturón de seguridad. Compruebe que en su etiqueta dice que está certificado CE.
6. Abra el paquete de la red con cuidado. Piense primero que es lo que realmente desea hacer y como piensa llevarlo a cabo. Desenrolle la red con precaución y orden. Es un tejido que se deforma. Es difícil de dominar como sin duda usted ya sabe.

7. Si debe transportar a brazo u hombro horcas, solicite al Encargado o al Recurso preventivo, que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque se cansará menos en su trabajo.
8. Las redes y cuerdas son objetos abrasivos; para evitar accidentes, utilice guantes de loneta y cuero para su manejo. Compruebe que en su etiqueta dice que están certificadas "UNE - EN".

Montador de vidrio

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
2. Para el manejo de andamios o escaleras de mano, o cualquier otro equipo de trabajo, es de aplicación lo especificado para estos medios auxiliares dentro del apartado correspondiente de este plan de seguridad y salud. Si debe usarlos, solicite al Encargado o al Recurso preventivo, estas normas si es que no se las han entregado. Cumpla con ellas, lo que se pretende es que usted no se accidente.

Acopio de materiales.

Pregunte al Encargado o al Recurso preventivo, el lugar de acopio previsto para realizar el almacenamiento del vidrio y cumpla las siguientes normas:

- ☐ Deposite el material en el lugar en el que se le indique sobre durmientes de madera para evitar los riesgos por rotura o por sobrecarga.
- ☐ Está previsto que el acopio de vidrio en las plantas en posición casi vertical para evitar los riesgos por flexión, ligeramente ladeados contra un determinado paramento para lograr su inmovilidad. Se señalizará el entorno con cal y letreros de "PRECAUCIÓN, VIDRIO".
- ☐ Como debe transportar a brazo o a hombro material pesado, solicite al Encargado o al Recurso preventivo, que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque se cansará menos en su trabajo.

Seguridad en el lugar de trabajo.

1. Mantenga limpios y ordenados los lugares de trabajo.
2. Maneje el vidrio con cuidado para evitar golpes y pequeñas roturas que retrasarán su trabajo y pueden producirle cortes en las manos.
3. Para evitar el riesgo de cortes en las personas, por fragmentos de vidrio desprendido en los lugares inferiores de paso, está previsto aislarlos mediante cintas de señalización. Está prohibido permanecer o trabajar en la vertical de un tajo de instalación de vidrio.
4. El Encargado, comprobará que los pasillos y "camino internos" a seguir con el suministro de vidrio, estén libres de obstáculos; es decir, sin mangueras, cables y acopios diversos que dificulten el transporte y puedan causar accidentes.
5. Manipule las planchas de vidrio bien sujetas con ventosas de seguridad.
6. Las planchas de vidrio transportadas "a mano" se las moverá siempre en posición vertical.
7. El vidrio presentado en la carpintería correspondiente, se recibirá y terminará de instalar antes de interrumpir o iniciar otro montaje o tarea.
8. Para evitar el riesgo de accidentes por cabezazo sobre el vidrio recientemente instalado; es decir, el riesgo por despiste y costumbre de asomarse por los huecos; está previsto que los vidrios ya instalados, se pinten de inmediato con pintura a la cal, para resaltar su existencia.
9. La instalación de los cristales en las ventanas, se realizará desde el interior del edificio sujeto con un arnés cinturón de seguridad de sujeción.
10. Los trabajos de acristalamiento desde andamios sobre borriquetas, está previsto que estén protegidos en su parte delantera (la que da hacia la ventana) por una barandilla firme de 100 cm de altura, medidos desde la plataforma de trabajo, formada por pasamanos, listón intermedio y rodapié.
11. Se le prohíbe expresamente utilizar a modo de borriquetas, los bidones, cajas o pilas de material y similares.
12. Están prohibidos los trabajos de instalación de vidrio en esta obra, con temperaturas ambientales inferiores a 0°.
13. Están prohibidos los trabajos con vidrio en esta obra, bajo régimen de vientos superiores a 60 Km/h.

Nivelador de parquet

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

1. El trabajo que va a realizar puede proyectar partículas que pueden producirle accidentes en los ojos a usted o al resto de los trabajadores; las partículas o fragmentos, poseen aristas cortantes y gran velocidad de proyección. Evite las posibles lesiones utilizando los siguientes equipos de protección individual: ropa de trabajo, gafas contra las proyecciones, mandil, manguitos y polainas de PVC.
2. Igualmente, el trabajo que va a realizar comunica vibraciones a su organismo que provocan cansancio muscular y lesiones. Para evitar estos riesgos está previsto que utilice una faja elástica de protección de cintura, firmemente apretada y unas muñequeras bien ajustadas. La lesión más conocida que de esta forma puede usted evitar es: el doloroso lumbago, ("dolor de riñones"), y las distensiones musculares de los antebrazos, (muñecas abiertas), también, sumamente dolorosas.
3. Para evitar las lesiones en los pies, utilice unas botas de seguridad y unas polainas.

Operador con martillo neumático

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

4. El trabajo que va a realizar puede proyectar partículas que pueden producirle accidentes a usted o al resto de los trabajadores; las partículas o fragmentos, poseen aristas cortantes y gran velocidad de proyección. Evite las posibles lesiones utilizando los siguientes equipos de protección individual: Ropa de trabajo, Gafas contra las proyecciones, Mandil, manguitos y polainas de cuero.
5. Igualmente, el trabajo que va a realizar comunica vibraciones a su organismo que provocan cansancio muscular y lesiones. Para evitar estos riesgos está previsto que utilice una faja elástica de protección de cintura, firmemente apretada y unas muñequeras bien ajustadas. La lesión más conocida que de esta forma puede usted evitar es: el doloroso lumbago, ("dolor de riñones"), y las distensiones musculares de los antebrazos, (muñecas abiertas), también, sumamente dolorosas.
6. Para evitar las lesiones en los pies, utilice unas botas de seguridad y unas polainas.
7. Debe saber que el polvo que se desprende durante el manejo del martillo neumático, en especial el más invisible y que sin duda lo hay aunque no lo note usted, puede dañar seriamente sus pulmones. Para evitarlo, utilice una mascarilla con filtro mecánico recambiable.
8. Si su martillo neumático está provisto de una culata de apoyo en el suelo, evite apoyarse a horcadas sobre ella. Impida recibir más vibraciones de las necesarias.
9. No deje su martillo hincado en el suelo, pared o roca. Al intentar extraerlo más adelante, puede ser muy difícil de dominar y producirle lesiones.
10. Antes de accionar el martillo, asegúrese de que está perfectamente amarrado el puntero. Si el puntero se suelta, puede ser proyectado y causar accidentes.
11. Si observa deterioros en el puntero, pida que se lo cambien, evitará accidentes.
12. No abandone nunca el martillo conectado al circuito de presión, evitará accidentes.
13. No deje usar su martillo neumático a trabajadores inexpertos; al utilizarlo, pueden sufrir accidentes.
14. Evite trabajar encaramado sobre muros, pilares y salientes. Pida que le monten plataformas de ayuda, evitará las caídas.

Pintor

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
2. Para el manejo de andamios colgados, de borriquetas o escaleras de mano, o cualquier otro equipo de trabajo, es de aplicación lo especificado para estos medios auxiliares dentro del apartado correspondiente de este plan de seguridad y salud. Si debe usarlos, solicite al Encargado o al Recurso preventivo, estas normas si es que no se las han entregado. Cumpla con ellas, lo que se pretende es que usted no se accidente.

Acopio de materiales.

1. Para evitar los riesgos por desorden y falta de ventilación, las pinturas, los barnices y disolventes, se almacenarán en los lugares señalados en los planos con un rótulo: "ALMACÉN DE PINTURAS". Se mantendrá siempre la ventilación por "tiro de aire".
2. Para evitar los riesgos por sobrecarga del almacén, los botes industriales de pinturas y disolventes se apilarán sobre tabloncillos de reparto de cargas, en rimeros de tres capas como máximo.
3. Como debe transportar a brazo o a hombro material pesado, solicite al Encargado o al Recurso preventivo, que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque se cansará menos en su trabajo.
4. Sobre la hoja de la puerta de acceso al almacén de pinturas, barnices y disolventes, se instalará una señal de "PELIGRO, INCENDIOS" y otra de "PROHIBIDO FUMAR" en el interior del almacén.
5. Está prohibido almacenar pinturas susceptibles de emanar vapores inflamables con los recipientes mal o incompletamente cerrados.

Seguridad en el lugar de trabajo.

1. Para evitar los riesgos por intoxicación, por formación de atmósferas nocivas, está previsto mantener siempre ventilado el local que se esté pintando (ventanas y puertas abiertas). Extrema sus precauciones para el cumplimiento de esta norma.
2. Las operaciones de lijado tras plastificado o imprimado mediante lijadora eléctrica de mano, se ejecutarán siempre bajo ventilación por "corriente de aire", para evitar el riesgo por trabajar en el interior de atmósferas nocivas. Si esta medida no resulta eficaz, debe solicitar al Encargado o al Recurso preventivo, las mascarillas de seguridad que están previstas en este plan y usarlas, evitará afecciones pulmonares.
3. No olvide que durante su trabajo sigue siendo obligatorio tener el casco en el lugar de trabajo, y que debe ser utilizado para los desplazamientos por la obra en aquellos lugares en los que exista riesgo de caída de objetos o de golpes.
4. Para evitar salpicaduras y la formación de atmósferas saturadas de polvo en suspensión en su entorno, realice el vertido de pigmentos sobre el soporte (acuoso o disolvente), desde la menor altura posible.
5. Debe evitar en lo posible el contacto directo de todo tipo de pinturas con la piel. Se le prohíbe la mezcla directa de pigmentos y soluciones a brazo para evitar la absorción cutánea. Colabore con el cumplimiento de esta norma elemental de higiene.

6. Por su seguridad, está prohibido fumar o comer en los lugares en los que se esté pintando con pinturas que contengan disolventes orgánicos o pigmentos tóxicos. Colabore con el cumplimiento de esta norma elemental de higiene.
7. Es arriesgado para usted manejar disolventes orgánicos (o pigmentos tóxicos), porque estas sustancias pueden adherirse a su piel; por ello, es necesaria una profunda higiene personal especialmente de las manos y la cara, antes de realizar cualquier tipo de comida o bebida. Colabore con el cumplimiento de esta norma elemental de higiene.
8. La iluminación mediante portátiles se efectuará utilizando portalámparas estancos con mango aislante y rejilla de protección de la bombilla; alimentados a 24 voltios. Las lámparas de iluminación serán de 100 vatios de potencia. Queda prohibido el conexonado de los cables eléctricos a los cuadros de suministro de energía, sin la utilización de las clavijas macho - hembra.
9. Se le prohíbe realizar trabajos de soldadura y oxicorte en lugares próximos a los tajos en los que se empleen pinturas inflamables. Colabore con esta elemental precaución, recuerde que han ardido edificios por causas similares.
10. Se le prohíbe expresamente utilizar, a modo de borriquetas, los bidones, cajas o pilas de material y similares.
11. Se le prohíbe la utilización de esta obra, de las escaleras de mano en los balcones, terrazas, tribunas y viseras, sin la solución previa y puntual de este riesgo.

Pocero

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
2. Para el manejo de escaleras de mano o cualquier otro equipo de trabajo, es de aplicación lo especificado para estos medios auxiliares dentro del apartado correspondiente de este plan de seguridad y salud. Si debe usarlos, solicite al Encargado o al Recurso preventivo, estas normas si es que no se las han entregado. Cumpla con ellas, lo que se pretende es que usted no se accidente.
3. Previo a la entrada al pozo, deberá emitirse por escrito el oportuno "permiso de trabajo".
4. La entrada y salida del pozo, se realizará utilizando una escalera metálica provista de zapatas antideslizantes, amarrada en la parte superior del brocal de madera del pozo. Esta escalera sobrepasará la profundidad a salvar, sobresaliendo 1 m por la bocana. Con esta acción se evita el riesgo de caída a distinto nivel durante las operaciones de entrada y salida del pozo.
5. Quedan prohibidos los acopios (tierras, materiales, etc.) en un círculo de 2 m. En torno al brocal del pozo. Con esta acción se evita el derrumbamiento de tierras por sobrecarga de la boca de acceso.
6. Los medios auxiliares torno o maquinillo, se instalarán sólidamente recibidos sobre un entablado perfectamente asentado anclado con redondos de acero hincados en el terreno y contrapesos de hormigón entorno a la bocana del pozo. Este entablado es a lo que denominamos brocal
7. Al descubrir cualquier tipo de conducción subterránea imprevista, se paralizarán los trabajos avisando al Jefe de Obra para que dicte las acciones de seguridad a seguir.
8. La iluminación interior del pozo está prevista se resuelva mediante "portátiles estancos antihumedad" alimentados mediante energía eléctrica a través de un transformador a 24 voltios. Con esta acción se elimina el riesgo de electrocución por permanecer en ambientes húmedos o mojados.
9. Está prohibida la utilización de maquinaria accionada por combustión o explosión en el interior de los pozos para evitar los accidentes por intoxicación.
10. Está previsto evitar en lo posible los barrizales en el interior del pozo si fuere preciso mediante bombeo de achique; no obstante, puede haber barro en algún momento de la construcción. Para evitar el riesgo de caída al mismo nivel, por pisadas sobre terrenos irregulares o embarrados y torceduras por pisadas sobre terrenos inestables utilice las botas de seguridad, de media caña o de pantalón que se le entregarán.
11. El riesgo de cortes por manejo de piezas cerámicas y herramientas de albañilería, sólo lo puede evitar acostumbrándose a utilizar guantes impermeabilizados. Solicíteselos al Encargado o al Recurso preventivo, y úselos, evitará los accidentes en las manos.
12. Los sobreesfuerzos, tienen por consecuencia los dolorosos lumbagos y distensiones musculares; suceden por tener que realizar trabajos en posturas forzadas o por sustentación de piezas pesadas que deben manipularse. Sólo los puede intentar evitar acostumbrándose a utilizar fajas contra los lumbagos y muñequeras ajustadas. Solicíteselos al Encargado o al Recurso preventivo, y úselas, evitará los accidentes en las manos.
13. Como refuerzo al uso de la protección anterior, levante las cargas flexionando las piernas y apoyándose realmente en ellas al izarse; haga lo mismo cuando manipule el aglomerante o los ladrillos al construir y decida izar su cuerpo.
14. El riesgo de atrapamiento entre objetos por ajustes de tuberías y sellados con morteros debe evitarlo usando guantes y un ayudante en los trabajos que lo requieran.
15. El corte de material cerámico a golpe de paletín, paleta o llana, puede producir una proyección violenta de pequeños objetos o partículas que pueden herirle los ojos. Para evitar este importante riesgo debe usar gafas contra estas proyecciones, que puede tener colgadas al cuello hasta el momento de ser necesario su uso. Si no las posee pídaselas al Encargado o al Recurso preventivo.

Solador con madera (parquet, tarimas)

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

Acopio de materiales.

Pregunte al Encargado o al Recurso preventivo, el lugar de acopio previsto para realizar el acopio de los componentes del pavimento de madera: listones, cajas con losetas y pegamentos y cumpla las siguientes normas:

1. Deposite el material en el lugar en el que se le indique. Recuerde que los pegamentos y disolventes son productos que arden con facilidad. Respete las normas que se le suministren para la prevención de los incendios.
2. Si debe transportar material pesado, solicite al Encargado o al Recurso preventivo, que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque, además, se cansará menos en su trabajo.
3. Los listones y losetas de madera se acopiarán en las plantas linealmente y repartidas junto a los tajos en los que se las vaya a utilizar, situadas lo más alejadas posible de los vanos, para evitar sobrecargas innecesarias. No se dispondrán de tal forma que obstaculicen los lugares de paso, para evitar los accidentes por tropiezo.
4. Queda prohibido mantener o almacenar botes de disolventes o colas sin estar perfectamente cerrados.
5. Está previsto instalar extintores de polvo químico seco, ubicados cada uno al lado de la puerta de cada almacén. Controle que se instalan y mantienen en estado de funcionamiento. En caso de no ser como se indica, contacte con el Encargado.

Seguridad en el lugar de trabajo.

1. Antes de iniciar el solado, es necesario un barrido de la zona; esta acción crea atmósferas de polvo que son nocivas para su salud; rocíe con agua la zona antes de barrer; el escombros está previsto que se elimine por las trompas de vertido. No olvide regar con frecuencia los materiales para evitar la formación de polvo durante la caída, este polvo resultante, es nocivo para su salud.
2. Para evitar los accidentes por tropiezos o por pisadas sobre objetos cortantes está previsto que mantenga limpios y ordenados los lugares de trabajo.
3. A la zona de trabajo debe usted acceder por lugares de tránsito fácil y seguro; es decir, sin verse obligado a realizar saltos y movimientos extraordinarios. Solicite al Encargado o al Recurso preventivo, las escaleras o pasarelas que están previstas.
4. Cuando esté en fase de pavimentación, un lugar de paso y comunicación interno de obra, compruebe que se ha cerrado su acceso, si no es así recuérdese al Encargado o al Recurso preventivo,
5. Se le prohíbe trabajar al lado de huecos existentes en el suelo que no permanezcan cerrados con tapas fijas al forjado, para impedir las caídas.
6. Queda prohibido fumar en el lugar de trabajo.
7. El transporte de paquetes de rollos y losetas de madera se realizará mediante dos operarios, para evitar los accidentes por interferencias, tropiezos o sobre esfuerzos.
8. El corte de la madera a máquina, se efectuará bien en el interior de un local habilitado al efecto y constantemente ventilado o bien a la intemperie. El corte de la madera mediante sierra circular se ejecutará situándose el operario a sotavento, para evitar respirar el polvo en suspensión del corte.
9. El ruido producido por las sierras eléctricas es superior al admisible para evitar la sordera del trabajador. Utilice los auriculares contra el ruido que están previstos; si no los tiene, solicíteselos al Encargado o al Recurso preventivo.
10. Para evitar el riesgo eléctrico, se le prohíbe el conexionado de cables a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho - hembra. Si no dispone de clavija de conexión solicítela al Encargado o al Recurso preventivo.
11. **Seguridad durante el lijado de la madera en la obra.**
12. Los lugares en fase de lijado de madera permanecerán constantemente ventilados para evitar la formación de atmósferas tóxicas o explosivas por polvo de madera.
13. Para evitar los atrapamientos de los pies durante el lijado o pulido y abrillantado, las pulidoras que se vayan a utilizar estarán dotados de un aro de protección contra los atrapamientos o abrasiones por contacto con las lijas o los cepillos.
14. Las operaciones de mantenimiento y sustitución de lijas se efectuarán siempre con la máquina desconectada de la red eléctrica. Con esta precaución se elimina el riesgo eléctrico.
15. Para evitar polvo ambiental, el serrín producido, será humedecido y barrido mediante cepillos y eliminado inmediatamente de las plantas por las trompas de vertido.

Solador con materiales hidráulicos

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
2. Para el manejo de mesas de corte, pulidoras y abrillantadoras o cualquier otro equipo de trabajo, es de aplicación lo especificado para estos medios auxiliares dentro del apartado correspondiente de este plan de seguridad y salud. Si debe usarlos, solicite al Encargado o al Recurso preventivo, estas normas si es que no se las han entregado. Cúmplalas, se pretende que usted no se accidente.

Acopio de materiales.

Pregunte al Encargado o al Recurso preventivo, el lugar de acopio previsto para realizar el acopio de los componentes de los morteros, de las cajas con las piezas a solar y cumpla las siguientes normas:

- ☐ Deposite el material en el lugar en el que se le indiquen. Hágalo sobre unos tabloncillos de reparto, si es que no está servido paletizado. Con esta acción se eliminan los riesgos catastróficos por sobrecarga.
- ☐ Está previsto que las cajas o paquetes de pavimento se acopien en las plantas linealmente y repartidas junto a los tajos, en donde se las vaya a instalar, situadas lo más alejados posible de los vanos para evitar sobrecargas innecesarias. Evite obstaculizar los lugares de paso, para evitar los accidentes por tropiezo.

- ❑ Si debe transportar material pesado, solicite al Encargado o al Recurso preventivo, que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque se cansará menos en su trabajo.

Seguridad en el lugar de trabajo.

1. Antes de iniciar el solado, es necesario un barrido de la zona; esta acción crea atmósferas de polvo que son nocivas para su salud; rocíe con agua la zona antes de barrer; el escombros está previsto que se elimine por las trompas de vertido. No olvide regar con frecuencia los materiales para evitar la formación de polvo durante la caída, este polvo resultante, es nocivo para su salud.
2. El corte de piezas de pavimento se ejecutará en vía húmeda para evitar el riesgo de trabajar en atmósferas pulverulentas.
3. A la zona de trabajo debe usted acceder por lugares de tránsito fácil y seguro; es decir, sin verse obligado a realizar saltos y movimientos extraordinarios. Solicite al Encargado o al Recurso preventivo, las escaleras o pasarelas que están previstas.
4. Mantenga en todo momento limpio, ordenado y señalizado el entorno de su trabajo. Recuerde que es una situación de riesgo que esté o resulte resbaladizo, el piso por el que usted u otros trabajadores deban transitar y esta situación siempre existirá cuando se pule el pavimento instalado. Comente con el Encargado y el Recurso preventivo como señalizar la zona a solar.
5. Cuando esté en fase de pavimentación, un lugar de paso y comunicación interno de obra, compruebe que se ha cerrado su acceso, si no es así recuérdese al Encargado o al Recurso preventivo,
6. Se le prohíbe trabajar al lado de huecos existentes en el suelo que no permanezcan cerrados con tapas fijas al forjado, para impedir las caídas.
7. Se le prohíbe trabajar en el interior de las grandes jardineras de fachada o en su caso sobre las tribunas o vuelos de balcones sin peto o barandilla definitiva, sin utilizar un arnés cinturón de seguridad amarrado a algún punto sólido y seguro. Si no sabe como hacerlo, consulte con el Encargado.
8. Las "miras" y "regles" se cargarán a hombro de tal forma que al caminar, el extremo que va por delante, se encuentre por encima de la altura del casco de quien lo transporta, para evitar los golpes a otros operarios (o los tropezones entre obstáculos y el objeto transportado. El transporte de "miras" sobre carretillas, se efectuará atando firmemente el paquete de miras a la carretilla, para evitar los accidentes por desplome de las miras.
9. Se prohíbe el conexionado de cables a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho - hembra. Si no dispone de clavija de conexión solicítela al Encargado o al Recurso preventivo.
10. Los lugares en fase de pulimento se señalizarán cinta de abalanzamiento de riesgos a franjas alternativas de colores amarillo y negro. Se pretende avisar que el pavimento es resbaladizo o que existen áreas cubiertas por lodos muy resbaladizos.

Seguridad en la fabricación de las mezclas de cemento y arenas para solar.

1. Usted realizará el amasado a pala prácticamente en seco. Para evitar el riesgo de salpicaduras de polvo en la cara y en los ojos, debe utilizar gafas o pantallas que deberá limpiar a menudo pues tan nocivo es recibir briznas de polvo de cemento o de arena en los ojos como forzar la vista a través de cristales oculares opacos por polvo.
2. Si le entra, pese a todo, alguna brizna de cemento en los ojos, sin frotar los ojos moviendo los párpados, lávelos con abundante agua limpia lo mejor que pueda, concluido el lavado, cierre el párpado con cuidado y con un dedo de la mano sujétese las pestañas para evitar el parpadeo automático que puede hacerle heridas. Solicite que le transporten al centro de salud más próximo para que le hagan una revisión. Todo esto puede evitarlo si utiliza las gafas de seguridad.

Seguridad en el solado o peldañado de las escaleras.

1. Las rampas de las escaleras estarán protegidas en su entorno por una barandilla sólida de 100 cm de altura, formada por pasamanos, listón intermedio y rodapié de 20 cm, que deberá desmontarse de manera paulatina conforme se realice el solado definitivo del peldañado.
2. Está previsto montar unas cuerdas de seguridad amarradas a unos puntos seguros, que se eliminarán una vez concluido el trabajo, en los que enganchar el mosquetón del cinturón de seguridad, durante las operaciones de replanteo y montaje del solado de los peldaños.
3. Compruebe antes de comenzar a trabajar que están instaladas estas cuerdas, tan pronto como lleve puesto el arnés cinturón de seguridad obligatorio. Átese con el fiador del cinturón a la cuerda de seguridad. Comience el trabajo cambiando de posición y repitiendo la maniobra descrita cuantas veces sea necesario. Sólo pretendemos evitar que usted se accidente.

**PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DE
SEGURIDAD
Y SALUD**

para la construcción de:
Proyecto de 96 viviendas, trasteros y plazas de
aparcamiento en c/Fray Julián Garcés (Avda
América).

**Procedimientos preventivos de
obligado cumplimiento, clasificados
por los medios auxiliares a utilizar
en la obra**

Andamios motorizados sobre mástil (andamios puente)

Procedimientos de prevención de riesgos laborales, de obligado cumplimiento.

Considere que todos los andamios, están expresamente regulados por el RD 2177/2005 y que requiere se cumplan entre otros requisitos, los que se expresan a continuación:

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
2. El trabajo sobre andamios, está sujeto a los riesgos que se han detectado, analizado y evaluado en este plan de seguridad, que contiene, además, el diseño del procedimiento técnico preventivo eficaz para neutralizarlos.
3. Usted está legalmente obligado a respetarlo y a prestar su ayuda, avisando al Encargado o al Recurso preventivo, sobre los fallos que detecte, con el fin de que sean reparados. Si no comprende el sistema preventivo, pida que se lo explique el Encargado; tiene obligación de hacerlo.
4. La prevención en los andamios resulta como consecuencia del montaje del modelo correspondiente siguiendo el manual de su fabricante o en su caso el plan de montaje realizado por un técnico especialista competente que lo habrá firmado.
5. El montaje debe realizarse por trabajadores con certificado de ser "montadores de andamios" con capacidad de entender los textos y planos que expresan el montaje a realizar.
6. Los andamios, están dotados de una escalera andamiada segura de acceso y de plataformas montadas de borde completas, dotadas de barandillas tubulares de 100 cm de altura, con barra intermedia y rodapié de 15 cm también de altura.
7. Antes de subir al andamio cimbra, es necesario que se realice una inspección de comprobación de su seguridad realizada y firmada por un técnico competente. Esta revisión se realizará cada vez que se varíe la forma del andamio.

PREVISIONES CONSIDERADAS

La plataforma debe ser montada y desmontada por una dotación mínima de dos trabajadores cualificados.

Entendemos por trabajadores cualificados, aquellos que saben el contenido del manual de instrucciones y que ha recibido un curso sobre la máquina, que les capacite para la ejecución de un trabajo seguro y correcto.

Según recomienda el fabricante, la velocidad máxima de viento permitida durante el montaje y desmontaje es de 45 Km/h. No se recomienda bajo ningún concepto, realizar estas labores superando el viento de referencia.

En el caso de desmontaje de dos plataformas adyacentes, la separación mínima entre sus extremos será de 0,40 m, utilizando equipos de protección individual.

Equipos de protección individual requeridos para cada trabajador durante el montaje, desmontaje y utilización:

Arnés cinturón de seguridad con cuerda cumpliendo la norma EN 361 con marca CE.

Casco protector cumpliendo la norma EN 397 con marca CE.

Bota de seguridad cumpliendo la norma EN 345 con marca CE.

Cinturón contra los sobreesfuerzos con marca CE.

Guantes de loneta y cuero con marca CE.

Gafas contra el polvo con marca CE.

Procedimientos de seguridad y salud, de obligado cumplimiento durante el transporte y recepción en obra, del andamio motorizado sobre mástil o de puente.

Seguridad y salud durante el transporte y recepción en obra

La máquina y sus accesorios se servirán a obra sobre camión, flejadas contra los movimientos descontrolados. Igualmente, los estabilizadores de la base plegados, y con las ruedas de la base no apoyadas en el suelo de la caja.

Se respetarán los galibos indicados para la circulación por carreteras.

La máquina se descargará con grúa, aplicando el procedimiento de descarga segura que se expresa a continuación:

Condición expresa en la descarga: no realice maniobras bruscas durante la manipulación de la carga y no permanezca en proximidad de la carga durante su descenso o elevación.

1. Solicite y vista los equipos de protección individual que se han previsto para esta maniobra: casco, guantes, botas, gafas, fajas de seguridad y ropa de trabajo.
2. Abra la caja del camión.
3. Suba a la caja del camión por los lugares previstos para ello.
4. Solicite que le acerquen el aparejo de eslingas para descarga.
5. Estudie la estabilidad de la carga y el estado de inmovilización de su flejes, de su buen estado depende la seguridad durante la maniobra de descarga. Ajuste lo que haya menester.
6. Reciba los ganchos del aparejo a los puntos de cuelgue de la base de la máquina.
7. Reciba la cuerda de control seguro de cargas.
8. Dé la señal al gruista para que de ligera tensión al gancho de la grúa.
9. Suelte ahora los flejes que sujetan la carga.
10. Lance fuera del camión el extremo de la cuerda de control seguro de cargas.
11. Descienda del camión por los lugares previstos para ello.
12. Sujete la cuerda de control seguro de cargas.
13. Dé la señal al gruista para que proceda al transporte guiado por usted.
14. Deposite la carga en el lugar previsto para ello y en la posición de montaje prevista, para evitar repetir maniobras y con ello sus riesgos.

15. Repita este mismo procedimiento de descarga, con cada uno de los componentes restantes en este o en próximos camiones de suministro.

Seguridad y salud durante el montaje del andamio sobre mástil o puente

La base del andamio de mástil debe ser servida de fábrica o de alquilador, acoplada al primer mástil con los grupos motrices ensamblados, todos los sistemas de seguridad y el cuadro de control de la columna. Debe ser un conjunto completo, que no necesite ajustes o montajes en obra.

El peso aproximado del conjunto es de 1.200 kg.

Montaje de la base

1. Utilizando la grúa, transportar hasta el lugar de montaje y acopiar los tabloncillos de madera de 5 cm de espesor necesarios para calzar la base.

La base una vez descargada, habrá quedado dispuesta a la distancia de la construcción, prevista para poder realizar el trabajo desde el andamio en funcionamiento. No aproximar la máquina a menos de 15 cm de distancia, del mayor saliente previsto.

2. Ajuste final de distancias al objeto a construir. Se realizará con la ayuda de la grúa y de las ruedas de la base.
3. Instalar los estabilizadores de la base en su posición de máximo aprovechamiento.
4. Fijar los estabilizadores con el bulón y pasador a base.

Los apoyos se tienen que calzar con zapatas de madera de al menos 5 cm de espesor y se tiene que haber comprobado anteriormente que el suelo tiene la resistencia suficiente para soportar la presión a la que va a estar sometido.

Esto se calcula de la siguiente forma.

$$\text{Superficie (cm}^2\text{)} > 0 = \frac{\text{Reacción a través del husillo (Kg)}}{\text{Resistencia suelo (Kg/cm}^2\text{)}}$$

La superficie necesaria

El cálculo erróneo o la
afectar a su estructura.

sentamiento de la máquina y

Con los husillos se nivela la base para que quede perfectamente plana.

5. Calce y baje el husillo central hasta que toque el suelo, no lo fuerce para no desnivelar la máquina.
6. Ahora fije el husillo apretando su contratuerca.

Montaje de la escalera

1. Insertar en la base, la escalera premontada.
2. Inmovilice la mediante la sujeción prevista con cuatro tornillos M16, para evitar que se caiga durante los desplazamientos.

Montaje de la viga celosía horizontal

1. Fijar las orejetas suministradas junto con la máquina, a la parte inferior del chasis.
2. Ahora, ensamblar los módulos de plataforma una vez y a cada lado sucesivamente para no desequilibrar la plataforma excesivamente. Esta operación se realizará siguiendo los pasos que se expresan a continuación:

Las maniobras que se expresan a continuación, en la versión de doble mástil (andamio puente), deben realizarse a la vez en cada uno de los dos mástiles

- A. Para unir los módulos entre sí atravesarse con un bulón la orejeta inferior y fijelo con el pasador de seguridad.
- B. Sobre el bulón anterior, gire ahora la viga celosía hacia arriba hasta que quede en su lugar.
- C. Enfrente ahora cada una de las dos orejetas diseñadas a tal efecto.
- D. Inserte en cada una de ellas, el bulón y fije cada uno de ellos, con el pasador de seguridad.
- E. Instale ahora los caballetes auxiliares de montaje para la zona del vano central.
- F. Repita los pasos indicados, ayudándose de los caballetes, hasta completar el puente.

Montaje de las plataformas sobre las vigas celosía ya montadas

Cada celosía consta de dos plataformas independientes, que pueden ser de dos tipos: plataforma larga y plataforma corta.

Cada plataforma tiene un perfil tal que el ensamblaje con la celosía es sencillo; basta con encajarla a los largueros y deslizarla a lo largo de estos hasta llegar a sus cota final.

1. Presente la plataforma que desea montar.
2. Encaje la plataforma a montar en los largueros de la viga celosía.
3. Deslice ahora la plataforma hasta que llegue a su tope.
4. Repita la operación con la plataforma contraria que equilibra el montaje general de la máquina.
5. Acerque ahora el suelo de una de las plataformas que ha montado y preséntelo.
6. Haga lo mismo con el suelo de la plataforma contraria que equilibra el montaje general de la máquina.
7. Inmovilice ahora los suelos en la parte interior con los bulones de las plataformas prolongables.
8. Inmovilice ahora los suelos en la parte exterior mediante las barandillas, cuyo procedimiento se expresa a continuación.

Repita las maniobras descritas en cada mástil de manera ordenada procurando el equilibrio de la máquina.

Instalación de las barandillas

1. Transporte los módulos barandilla hasta el lugar de montaje. No se sobrecargue con ellos, puede sufrir lesiones.,
2. Introduzca cada pie derecho de cada módulo en el tubo de la viga celosía previsto para ello.
3. Fije ahora los pasadores de seguridad para evitar que puedan caer durante los movimientos del andamio.

Este montaje, debe realizarlos a las dos caras del andamio y en su dos laterales.

Instalación de colocación del cuadro de mando

1. Recibir el soporte del cuadro al módulo barandilla previsto para ello. Fijarlo con los bulones. Inmovilícelos accionando los pasadores de seguridad.
2. Recibir el cuadro de mando sobre el soporte e inmovilizarlo.
3. Girando a través del larguero de la viga celosía, instalar la manguera de suministro de fuerza y la de control.
4. Inmovilice las mangueras mediante bridas de plástico de presión a pasador, conseguido por estirón de la brida. Corte el sobrante de plástico de cada brida.

Montaje de los mástiles

Para evitar el riesgo de caída a distinto nivel, se exige expresamente en esta obra, que el montaje de los mástiles, no se inicie antes de la conclusión del montaje completo de todas las barandillas de la plataforma.

1. Compruebe el funcionamiento del detector inductivo de seguridad.

El detector inductivo es un sistema que detecta la presencia del mástil sobre el que circula la plataforma, de tal manera que detiene automáticamente la maquina cuando no existe mástil que recorrer. Es la única protección contra el sobre recorrido superior de que protege al montador durante las maniobras de montaje y desmontaje.

Para comprobar el funcionamiento del detector inductivo de seguridad proceda como se indica a continuación:

- A. Suba a la plataforma de trabajo.
- B. Compruebe que se han montado todas las barandillas. De lo contrario debe detener la maniobra hasta que lo estén.
- C. Cargue sobre la plataforma los tramos del mástil o mástiles que va a montar.
- D. Monte el primer tramo del mástil en cada uno de los que va a montar en el caso de andamio puente. Inmovilice el tramo mediante la instalación y apriete de los bulones. fíjarlo mediante cuatro tornillos de M 20 (par de apriete nominal de 412 Nm y tuerca y arandela. Utilice la llave del N° 30.
- E. Con solamente el primer mástil montado, pulse el botón de subida. Una vez que el detector sube por encima del mástil, la maquina debe parar automáticamente.
Si se produce alguna anomalía de funcionamiento durante esta prueba la maquina no debe montarse, se contactará con el Servicio Técnico para realizar la actuación pertinente.
- F. Monte el segundo tramo del mástil en cada uno de los que va a montar en el caso de andamio puente. Inmovilice el tramo mediante la instalación y apriete de los bulones. fíjarlo mediante cuatro tornillos de M 20 (par de apriete nominal de 412 Nm y tuerca y arandela. Utilice la llave del N° 30.
- G. Ahora, mantenga pulsado el botón de subida del cuadro de mandos hasta que la plataforma llegue a los 15 centímetros por debajo del último tramo montado del mástil.
- H. Monte el tercer tramo del mástil en cada uno de los que va a montar en el caso de andamio puente. Inmovilice el tramo mediante la instalación y apriete de los bulones. fíjarlo mediante cuatro tornillos de M 20 (par de apriete nominal de 412 Nm y tuerca y arandela. Utilice la llave del N° 30.
- I. Aplicando el procedimiento anterior, proseguir el montaje, hasta llegar al módulo final, que es el que sólo consta de media cremallera.
Durante el crecimiento y como medida de prevención de riesgos laborales, vigilar y corregir el posible desnivel de los mástiles aplicando el nivel de burbuja sobre las cuatro caras de cada uno de ellos.
- J. Una vez recibido e inmovilizado el último módulo, debe montarse el mecanismo de seguridad final de recorrido, llamado rampas del final de carrera superior e inferior. Para ello, reciba el perfil en que monta una rampa de metal que se fija con un tornillo en cualquier posición de la longitud de este. instalar perfectamente paralela la rampa del final de carrera respecto del mástil para evitar posibles fallos de este.

Instalación de arriostramientos

1. A altura del apoyo correspondiente, fijar al mástil el apoyo para los arriostramientos mediante los tornillos M16 y tuerca autobloqueante.
2. Instalar ahora los tubos de arriostramiento al apoyo instalado.
3. Recibir el otro extremo de los tubos, al elemento de la construcción hacia el que se arriostra.

Comprobar que la colocación de los arriostramientos evita su contacto los elementos móviles de la plataforma móvil del andamio.

Instalación de las prolongaciones de las plataformas para mayor aproximación al lugar de trabajo.

1. Según se le indique, instale una o varias cuerdas verticales de las llamadas "líneas de vida".
2. Vista el arnés arneses cinturón de seguridad y recíbalalo a una de las líneas de vida.
3. Extraiga ahora el bulón del lado de la fachada que sujeta el tubo de prolongación en voladizo.
4. Estirar el tubo horizontal telescópicamente hasta la medida deseada.
5. Monte ahora el suelo aplicando el procedimiento ya descrito en este trabajo para el montaje del suelo de la plataforma.
6. Instalar ahora el bulón con su correspondiente pasador.
7. Montar las barandillas de las prolongaciones aplicando el procedimiento de montaje d barandillas ya descrito con anterioridad.

DESMONTAJE DE LA MAQUINA

Una vez concluido el servicio de la maquina en su emplazamiento, se procederá a su desmontaje
Se comenzara por los mástiles superiores y en sentido descendente.

Desmontar solamente los arriostramientos a la fachada que intervengan en los mástiles desmontados. Desmontar arriostramientos situados por debajo del nivel de la plataforma puede provocar accidentes.

Una vez desmontado la estructura de mástiles, se desmontará la plataforma de trabajo de forma inversa al procedimiento de montaje.

Una vez desmontada la máquina, flejar convenientemente los distintos componentes para facilitar su manipulación y transporte.

Andamios en general

Procedimientos de prevención de riesgos laborales, de obligado cumplimiento.

Considere que todos los andamios, están expresamente regulados por el RD 2177/2005 y que requiere se cumplan entre otros requisitos, los que se expresan a continuación:

8. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
9. El trabajo sobre andamios, está sujeto a los riesgos que se han detectado, analizado y evaluado en este plan de seguridad, que contiene, además, el diseño del procedimiento técnico preventivo eficaz para neutralizarlos.
10. Usted está legalmente obligado a respetarlo y a prestar su ayuda, avisando al Encargado o al Recurso preventivo, sobre los fallos que detecte, con el fin de que sean reparados. Si no comprende el sistema preventivo, pida que se lo explique el Encargado; tiene obligación de hacerlo.
11. La prevención en los andamios resulta como consecuencia del montaje del modelo correspondiente siguiendo el manual de su fabricante o en su caso el plan de montaje realizado por un técnico especialista competente que lo habrá firmado.
12. El montaje debe realizarse por trabajadores con certificado de ser "montadores de andamios" con capacidad de entender los textos y planos que expresan el montaje a realizar.
13. Los andamios, están dotados de una escalera andamiada segura de acceso y de plataformas montadas de borde completas, dotadas de barandillas tubulares de 100 cm de altura, con barra intermedia y rodapié de 15 cm también de altura.
14. Antes de subir al andamio cimbra, es necesario que se realice una inspección de comprobación de su seguridad realizada y firmada por un técnico competente. Esta revisión se realizará cada vez que se varíe la forma del andamio.

Procedimientos de prevención, obligatorios para el trabajo sobre andamios.

1. Para evitar los riesgos de caída al mismo nivel, a distinto nivel y por resbalón, está previsto el uso de una plataforma de trabajo de 90 cm, de anchura, (tres módulos plataforma metálicos).
2. Para evitar los riesgos de caída al mismo nivel, a distinto nivel y por resbalón, está previsto el uso de una plataforma de trabajo de 90 cm, de anchura, (tres tablonos). Los tablonos estarán montados de tal forma que no dejen huecos que permitan la caída de material a través de ellos, trabados entre sí y encajados a la plataforma perimetral de apoyo. La escuadría según los esfuerzos a soportar será: 9 x 20, 7 x 20 ó 5 x 20 cm.
3. Para evitar el riesgo de caída de objetos sobre las personas, está previsto que cuando se tenga que instalar un andamio en un lugar de paso obligado de personas, se instalará una visera resistente a la altura del primer nivel del andamio.
4. Para evitar el riesgo de caída de objetos sobre las personas, está previsto que el Encargado y el Recurso preventivo compruebe que no se dejan sobre los andamios al fin de la jornada, materiales ni herramientas.
5. Ante el riesgo de caída de objetos sobre las personas, está previsto que el Encargado y el Recurso preventivo compruebe que no se vierten directamente escombros u otros materiales desde los andamios; se descargarán hacia la planta más próxima de forma ordenada con el fin de que sean retirados posteriormente mediante "trompas de vertido" o bien sobre bateas emplintadas manejadas a gancho de grúa.
6. Para evitar el riesgo de caída por pisadas sobre superficies resbaladizas, está previsto que el Encargado y el Recurso preventivo compruebe que no se fabrican morteros en las plataformas de los andamios. El andamio se mantendrá en todo momento libre de todo material que no sea estrictamente necesario y el acopio que sea obligado mantener, estará debidamente ordenado sin producir sobrecargas.
7. Para evitar el riesgo de caída por pisadas sobre superficies resbaladizas, está previsto que las plataformas de trabajo de los andamios sean antideslizantes.
8. Para evitar el riesgo de caída a distinto nivel o desde altura, está previsto que las plataformas estén protegidas en todo su perímetro, por barandillas de 1 m, de altura, formadas por tubo pasamanos, barra intermedia y rodapié de 15 cm, de altura.
9. Para evitar el riesgo catastrófico, está previsto que las dimensiones de los diversos componentes sean los diseñados por el fabricante del andamio y utilizadas según su manual de instrucciones.

Andamios metálicos tubulares

Procedimientos de prevención de riesgos laborales, de obligado cumplimiento.

Considere que todos los andamios, están expresamente regulados por el RD 2177/2005 y que requiere se cumplan entre otros requisitos, los que se expresan a continuación:

15. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
16. El trabajo sobre andamios, está sujeto a los riesgos que se han detectado, analizado y evaluado en este plan de seguridad, que contiene, además, el diseño del procedimiento técnico preventivo eficaz para neutralizarlos.
17. Usted está legalmente obligado a respetarlo y a prestar su ayuda, avisando al Encargado o al Recurso preventivo, sobre los fallos que detecte, con el fin de que sean reparados. Si no comprende el sistema preventivo, pida que se lo explique el Encargado; tiene obligación de hacerlo.

18. La prevención en los andamios resulta como consecuencia del montaje del modelo correspondiente siguiendo el manual de su fabricante o en su caso el plan de montaje realizado por un técnico especialista competente que lo habrá firmado.
19. El montaje debe realizarse por trabajadores con certificado de ser "montadores de andamios" con capacidad de entender los textos y planos que expresan el montaje a realizar.
20. Los andamios, están dotados de una escalera andamiada segura de acceso y de plataformas montadas de borde completas, dotadas de barandillas tubulares de 100 cm de altura, con barra intermedia y rodapié de 15 cm también de altura.
21. Antes de subir al andamio cimbra, es necesario que se realice una inspección de comprobación de su seguridad realizada y firmada por un técnico competente. Esta revisión se realizará cada vez que se varíe la forma del andamio.

Procedimientos de prevención, obligatorios para el montaje, desmontaje y trabajo los andamios metálicos tubulares.

1. Para evitar el riesgo de caída de componentes durante el montaje y desmontaje del andamio está previsto que los componentes se subirán sujetos con cuerdas y nudos seguros de marinero, utilizando las trócolas y garruchas propias del modelo a utilizar. En la base del segundo nivel del andamio de montará la visera recoge objetos desprendidos.
2. Ante el riesgo de caída desde altura de personal, durante el montaje y desmontaje del andamio, se prevé que el Encargado y el Recurso preventivo controle que los montadores utilicen un arnés arneses cinturón de seguridad contra las caídas, amarrado a los componentes firmes de la estructura.
3. Ante el riesgo de vuelco estructural durante el montaje y desmontaje, se instalarán tacos de sujeción de tipo de expansión que se irán sustituyendo por tacos de mortero, en un tajo de consolidación que se realizará por detrás del de ascenso estructural.
4. Para evitar el riesgo de caída desde altura de trabajadores, durante las labores de montaje, desmontaje y trabajo sobre del andamio, está previsto formar plataformas seguras mediante módulos metálicos antideslizantes comercializados para tal fin. El Encargado y el Recurso preventivo controlará que cumplan los siguientes requisitos:
 - ❑ Construidos por tubos o perfiles metálicos según se determina en los planos y cálculo, especificando el número de los mismos, sección, disposición y separación entre ellos, piezas de unión, arriostramiento, anclajes horizontales y apoyos sobre el terreno.
 - ❑ El andamio se montará con todos sus componentes, en especial los de seguridad y salud. Los que no existirán serán solicitados al fabricante para su instalación.
 - ❑ Los montadores se atenderán estrictamente a las instrucciones del manual de montaje y mantenimiento dadas por el proyectista de los andamios metálico tubulares que se deban montar.
 - ❑ La estructura tubular se arriostrará en cada cara externa y en las diagonales espaciales, mediante las cruces de San Andrés y mordazas de aprieto o rótulas calculadas por su proyectista.
 - ❑ Módulos para formas las plataformas, de 30 cm, de anchura fabricados en chapa metálica antideslizante o rejilla, soldada a la periferia de contorno por cordón continuo. Dotados de gazas de apoyo e inmovilización. Todos los componentes provendrán del mismo fabricante y tendrán su marca. Se pretende evitar el accidente mortal ocurrido por fallo de los componentes artesanales de una plataforma.
 - ❑ Plataforma de trabajo, conseguida a base de instalar sobre el andamio tres módulos de 30 cm, de anchura, montados en el mismo nivel; queda expresamente prohibido el uso de plataformas formadas por: un solo módulo, dos únicos módulos juntos o separados y tres módulos, dos de ellos juntos y el tercero a la espalda a modo de soporte de material barandilla.
 - ❑ Las plataformas de trabajo estarán recercadas con barandillas perimetrales, componentes tubulares del propio andamio, con las siguientes dimensiones generales: 100 cm, de altura, conseguidos por la barra pasamanos, barra intermedia y rodapié de 15 cm, de chapa o de madera. Las cruces tubulares de San Andrés montadas como arriostramiento no sustituyen a las barandillas.
 - ❑ Los tubos y demás componentes del andamio, estarán libre de oxidaciones graves; aquellas que realmente mermen su resistencia.
 - ❑ El apoyo de la cabeza de los tubos contra zonas resistentes se realiza con la interposición de otra base que, a su vez, lleva unos taladros para pasar las puntas o tornillos de sujeción.
 - ❑ El Encargado y el Recurso preventivo vigilará expresamente el apretado uniforme de las mordazas o rótulas de forma que no quede ningún tornillo flojo, que pueda permitir movimientos descontrolados de los tubos.
5. El andamio tubular no se utilizará por los trabajadores, hasta el momento en el que comprobada su seguridad por el Encargado, este autorice el acceso al mismo.
6. Para evitar el posible asiento diferencial de cualquiera de los apoyos del andamio, está previsto que los husillos de nivelación se apoyen sobre tabloncillos de reparto de cargas.
7. Se hará entrega a los trabajadores del texto siguiente, el recibí quedará en poder del Jefe de Obra.

Procedimientos de prevención para los trabajadores usuarios de un andamio metálico modular.

1. Va usted a acceder a un medio auxiliar que es seguro si está montado al completo utilizando todos sus componentes. No elimine ningún componente de seguridad, si lo hace puede usted accidentarse o provocar el accidente a alguno de sus compañeros.
2. Las plataformas de trabajo deben cubrir todo el ancho que permita el andamio y no deben dejar claros entre sí; si no cumplen con lo dicho, son plataformas peligrosas.
3. Las plataformas de trabajo deben estar recercadas de barandillas de verdad, no valen las crucetas como barandillas porque permiten las caídas. Las barandillas deben rodear la plataforma de trabajo en la que usted va a trabajar, deben tener 100 cm, de altura para evitar que se puedan caer los trabajadores altos y lo que son bajos, por ello deben tener un pasamanos, una barra intermedia y un rodapié firmes, es decir, sujetos, bien sujetos.
4. La separación entre el andamio y la fachada es en sí un riesgo intolerable de caída, que debe exigir se lo resuelvan; existen procedimientos técnicos para ello.

5. Mantenga usted las plataformas de trabajo limpias de escombros, si tropieza puede accidentarse, el orden sobre el andamio es una buena medida de seguridad.
6. No monte plataformas con materiales o bidones sobre las plataformas de los andamios es peligroso encaramarse sobre ellas.
7. Vigile el buen estado de la visera de recogida de los objetos desprendidos y comunique sus deterioros para que sea reparada; sirve para evitar accidentes a los trabajadores que se aproximen por debajo del andamio.

Andamios sobre borriquetas

Procedimientos de prevención de riesgos laborales, de obligado cumplimiento.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
2. El trabajo sobre andamios sobre borriquetas, está sujeto a los riesgos que se han detectado, analizado y evaluado en este plan de seguridad, que contiene, además, el diseño del procedimiento técnico preventivo eficaz para neutralizarlos.
3. Usted está legalmente obligado a respetarlo y a prestar su ayuda avisando al Encargado o al Recurso preventivo, sobre los fallos que detecte, con el fin de que sean reparados. Si no comprende el sistema preventivo, pida que se lo explique el Encargado; tiene obligación de hacerlo.

Procedimientos de prevención, obligatorios para el trabajo sobre andamios sobre borriquetas.

Para evitar los riesgos de caídas al mismo o a distinto nivel, está previsto que el Encargado y el Recurso preventivo controle que todas los andamios de borriquetas a montar en la obra, cumplan con las siguientes condiciones técnicas:

- ❑ Borriquetas metálicas tubulares en buen uso, sin deformaciones.
- ❑ Plataformas cuajadas formadas por tres módulos metálicos antideslizantes.
- ❑ Barandillas tubulares de 1 m, de altura real, montadas sobre las borriquetas protegiendo el nivel de trabajo.
- ❑ Barandillas tubulares formadas por tubo pasamanos, tubo intermedio y rodapié de 15 cm, de altura.
- ❑ Los andamios se montarán nivelados y riostrados contra oscilación con independencia de la altura de la plataforma de trabajo.
- ❑ Las plataformas no sobresaldrán de los laterales de las borriquetas para evitar el riesgo de vuelcos por basculamiento.
- ❑ La separación entre las borriquetas siempre será la que permitan los anclajes de las plataformas metálicas antideslizantes.
- ❑ Están prohibidos los andamios formados sobre una borriqueta y otros materiales sueltos, especialmente los bidones.
- ❑ Sobre los andamios sobre borriquetas, sólo se apoyará el material estrictamente necesario repartido uniformemente sobre la plataforma de trabajo.
- ❑ El Encargado y el Recurso preventivo paralizará cualquier trabajo que se realice sobre andamios sobre borriquetas que no cumplan con los requisitos anteriores, con independencia de la altura de trabajo.
- ❑ Para evitar el riesgo de caída desde altura, por ubicación de andamios sobre borriquetas en terrazas o balcones, está previsto el uso de las siguientes protecciones a discreción de las necesidades de la ejecución de la obra:
 - ❑ Cuelgue en puntos fuertes de seguridad de la estructura, de cables en los que amarrar el fiador del cinturón de seguridad.
 - ❑ Cuelgue de los puntos preparados para ello en el borde de los forjados, de redes tensas de seguridad.
- ❑ Montaje de pies derechos firmemente acunados al suelo y al techo, en los que instalar una barandilla sólida de 100 cm de altura, medidos desde la plataforma de trabajo, formada por tubo pasamanos, tubo intermedio y rodapié.
- ❑ Ante los riesgos de caída desde los andamios de borriquetas, usados para montaje de escayolas o para pintura, se prevé que se limpien diariamente para eliminar las superficies de trabajo resbaladizas y que se oculte el estado de las plataformas utilizadas.

Carretón o carretilla de mano (chino)

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, por los trabajadores que utilicen las carretillas de mano.

1. Utilizar el chino requiere una cierta habilidad para no provocar accidentes, el transporte del material se realiza sobre la cuba apoyada en una sola rueda; siga fielmente este procedimiento.
2. Cargue la carretilla de manera uniforme para garantizar su equilibrio.
3. Flexione ligeramente las piernas ante la carretilla, sujete firmemente los mangos guía, yérgase de manera uniforme para que no se desequilibre y vuelque. Mueva la carretilla y transporte ahora el material.
4. Para descargar, repita la misma maniobra descrita en el punto anterior, sólo que en el sentido inverso.
5. Si debe salvar obstáculos o diferencias de nivel, debe preparar una pasarela sobre el obstáculo o diferencia de nivel, con un ángulo de inclinación lo más suave posible, de lo contrario puede accidentarse por sobreesfuerzo.
6. La pasarela debe tener como mínimo 60 cm de anchura. Recuerde, una plataforma más estrecha para salvar desniveles, puede hacerle perder el equilibrio necesario para mover la carretilla.
7. La conducción de las carretillas que transporten objetos que sobresalgan por los lados, es peligrosa. Puede chocar en el trayecto y accidentarse.
8. El camino de circulación con las carretillas de mano debe mantenerse limpio para evitar chocar y volcar el contenido.
9. Para su seguridad, debe utilizar los siguientes equipos de protección individual: casco de seguridad, guantes, botas de seguridad, ropa de trabajo y chaleco reflectante para que en cualquier parte del trayecto, usted sea fácilmente detectable en especial si transita por lugares en los que están trabajando con máquinas.

Contenedor de escombros

Procedimiento de información.

Los contenedores de escombros son un procedimiento tecnológico necesario para evacuar escombros de las obras, como son componentes sencillos, todo el mundo cree que está capacitado para su manejo y en consecuencia se producen accidentes de sobreesfuerzo y atrapamiento por impericia. Siga fielmente los procedimientos de seguridad que le suministramos:

Procedimiento de seguridad obligatorio para la descarga y ubicación del contenedor de escombros.

1. El Encargado y el Recurso preventivo de la maniobra, controlará los movimientos de descarga para que se realicen según las instrucciones de operaciones del camión de transporte.
2. Suba y baje del camión por los lugares establecidos por el fabricante para este fin, evitará los accidentes por caída.
3. No salte nunca desde la plataforma de transporte al suelo, puede fracturarse los calcáneos, los talones de sus pies.
4. Suba a la plataforma como se ha dicho solamente si es necesario para soltar las mordazas de inmovilización del contenedor.
5. Apártese a un lugar seguro. Ordene el inicio de la maniobra de descarga. El contenedor quedará depositado sobre la suelo.
6. Ahora deberá situarlo en el lugar adecuado para su función. Esta maniobra se suele realizar por empuje humano directo del contenedor sujeto al riesgo de sobreesfuerzo, para evitarlo instale un tráctel amarrado por un extremo a un punto fuerte y por el otro al contenedor y muévelo por este procedimiento.
7. Carguen el contenedor sin colmo, enrasando la carga, después avisen al camión de retirada.

Procedimientos de seguridad y salud obligatorios, para la descarga y ubicación del contenedor de escombros.

1. Cubran el contenedor con una lona contra los vertidos accidentales de la carga.
2. Por el sistema explicado de tracción con tráctel, esta vez amarrado al contenedor y a uno de los anclajes de la plataforma de carga del camión, realicen los movimientos necesarios para que el mecanismo de carga pueda izarlo.
3. Apártense a un lugar seguro mientras se realiza la carga.
4. Para la realización de las maniobras descritas en los dos apartados anteriores, es necesario que utilicen el siguiente listado de equipos de protección individual: casco, gafas contra el polvo, guantes de cuero, botas de seguridad, faja y muñequeras contra los sobreesfuerzos y ropa de trabajo.

Cubo de hormigonado de suspensión a gancho de grúa

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio durante el servicio con el cubilote de la grúa.

1. Los riesgos durante la expedición del cubilote desde el punto de carga, se controlarán aplicando las siguientes normas:
2. Para evitar los accidentes por interferencias, las órdenes de llenado se darán por el capataz en comunicación con el gruista, a través de un teléfono inalámbrico.
3. La salida del cubilote del punto de carga, la ordenará expresamente el capataz de hormigonado. Evitará la paralización del cubilote durante el trayecto, como medida adicional para obligarse a coordinar lo mejor posible las maniobras.
4. Para evitar los riesgos por penduleo de la carga o atrapamiento del trabajador que debe recibir el cubilote del hormigón para su descarga, se le dotará de una cuerda de control seguro de cargas, de unos 3 m de longitud.

Procedimiento obligatorio durante el servicio con el cubilote de la grúa sobre el lugar a hormigonar.

1. Para evitar los riesgos por penduleo del cubilote, el capataz de bloque de hormigonado, ordenará su detención sobre el punto de descarga a una altura de unos 3 m, los mismos que está previsto que tenga de longitud la cuerda de control seguro de cargas suspendidas y ordenará proceder como sigue:
2. Ordenar controlar, dentro de lo posible, el penduleo del cubilote con ayuda de la cuerda de control seguro de cargas.
3. Ordenará aproximar el cubilote al lugar de vertido del hormigón mediante una maniobra sumamente lenta.
4. Se cerciorará de que no existe nada que pueda atrapar a las personas durante la maniobra de descarga del hormigón (el cubilote asciende con la descarga de peso).
5. En cada ocasión recordará al Encargado o al Recurso preventivo, de accionar la palanca de descarga del hormigón, el ascenso rápido que realizará el cubilote cuando pierda peso por la descarga.
6. Ordenará accionar la palanca de descarga.
7. Ordenará el regreso del cubilote al lugar de carga.

Encofrado con barandilla perimetral para forjados o losas

Procedimiento de seguridad y salud, obligatorio para el movimiento de carga a gancho de grúa.

1. Para evitar los riesgos por derrame de las bovedillas recuperables durante el transporte a gancho de grúa, el izado se efectuará mediante bateas emplintadas en cuyo interior se dispondrán las piezas perfectamente encajadas unas sobre las otras, apiladas en orden esmerado y cubiertas por una red atada perimetralmente a los plintos de la batea.
2. Contra los riesgos por derrame de los puntales y sopandas, durante el transporte a gancho de grúa, el izado se efectuará mediante paquetes atados y suspendidos mediante dos eslingas independientes, rematadas en lazos con casquillos termosoldados; cada eslinga, se enganchará al gancho de la grúa por un extremo, el contrario, abrazará en "braga" cada uno de los dos extremos respectivos. El paquete se transportará en posición horizontal, guiado por cuerdas de guía segura de cargas.
3. Para evitar los riesgos por derrame de los tableros del encofrado, durante el transporte a gancho de grúa, el izado se efectuará mediante paquetes atados y suspendidos mediante dos eslingas independientes, rematadas en lazos con casquillos termosoldados; cada eslinga, se enganchará al gancho de la grúa por un extremo, el contrario, abrazará en "braga" cada uno de los dos extremos respectivos. El paquete se transportará en posición horizontal, guiado por cuerdas de guía segura de cargas hasta depositarlo, con cuidado, encima de las sopandas ya montadas sobre los puntales.

Procedimiento de seguridad y salud, obligatorio para el montaje de las barandillas perimetrales de seguridad encofrado de forjados bidireccionales o sobre tableros cuajados.

1. Montar el cabezal de seguridad en las sopandas. Es la pieza que sirve para soportar la barandilla. Instálenlo en la última oreja de la última sopanda o camón. La distancia entre los camones que deben soportar los cabezales será de aproximadamente 2 m.
2. Cuando el encofrado de borde está montado, con la ayuda de una torreta sobre ruedas de total seguridad, proceda a instalar las barandillas por el interior de la planta que soporta el encofrado de borde.
3. Los tubos donde de deben insertar las barandillas, poseen un orificio que permite fijar el pie de barandilla al cabezal mediante un bulón evitando que el pie de barandilla salga; como pie de barandilla tiene dos orificios pasantes, para poder instalarlas tanto en sentido longitudinal como en sentido transversal, permite realizar la unión con el cabezal de seguridad, mediante un bulón con pasador en R. Monten los pies derechos de las barandillas sobre los cabezales que instalaron en los extremos exteriores de las sopandas.
4. Los tubos que forman el pasamanos, y la barra intermedia de las barandillas, se insertan en las bridas que llevan los pies derechos. Inserten los tubos por este orden:
 - ☐ Tubo intermedio.
 - ☐ Tubo pasamanos.
 - ☐ Proceda a instalar los rodapiés en el interior de la pieza que poseen para ello los pies derechos que ya montó.
5. Estas barandillas se desmontan antes de realizar el desencofrado de la planta pero si se retiran, la planta quedará desprotegida; para evitarlo, se habrá previsto la instalación de los casquillos de las barandillas por hincas al hormigón, en consecuencia debe proceder como se indica a continuación:
6. Durante el armado del zuncho, instale los casquillos de PVC de soporte de los futuros pies derechos. Compruebe que coinciden alineados con los de las barandillas del encofrado. Hormigonar.
7. Antes del desencofrado, y de manera ordenada, monte dos módulos consecutivos de barandilla de encofrado insertando los pies derechos en los casquillos de PVC. Esta maniobra de partida, se inicia en un ángulo del forjado sin desmontar las barandillas del encofrado. Sirve para evitar que ustedes deban utilizar el cinturón de seguridad.
8. Ahora desmonten los dos módulos de barandilla del encofrado que ha quedado protegido por los dos módulos que instaló según el punto anterior y móntelos a continuación de éstos.
9. Repita estas maniobras hasta concluir con las barandillas de toda la planta.

Procedimiento de seguridad y salud, obligatorio para el montaje del encofrado de forjados bidireccionales o sobre tableros cuajados.

1. El Encargado y el Recurso preventivo comprobará en cada fase de montaje de este encofrado, que están instaladas perfectamente las protecciones colectivas previstas en este plan de seguridad y salud. Sin este requisito paralizará de inmediato los trabajos hasta resolver la conclusión correcta de las protecciones.
2. La instalación de los tableros, se realizará subido sobre un castillete de hormigonado seguro de pilares. De esta manera se previene el riesgo de caídas a distinto nivel en la fase del montaje de los tableros, que es la más arriesgada hasta que estos entran en carga por el peso de las bovedillas.
3. Para evitar los riesgos catastróficos, antes de autorizar la subida de personas al forjado para armarlo y hormigonarlo, el Encargado y el Recurso preventivo revisará la verticalidad y estabilidad de los puntales y la correcta nivelación de las sopandas. Procederá a realizar los ajustes oportunos, los comprobará y solo entonces autorizará proseguir con el trabajo.
4. Para evitar el riesgo de dermatitis de contacto, el desencofrante se extenderá protegido por los guantes impermeabilizados y el mandil impermeable previstos.
5. Para evitar el riesgo de golpes por la caída de tableros sobre los trabajadores, el desencofrado se ejecutará situándose fuera de la vertical de la posible caída de las piezas.
6. Concluido el desencofrado se apilarán los tableros de manera ordenada para su posterior reutilización; se procederá a barrer la planta, apilando los desperdicios para su posterior vertido por las trompas de vertido o mediante bateas emplintadas.
7. Los tableros deformados por las sucesivas puestas, se sustituirán de inmediato por otros nuevos o sin alveos. De esta manera se evita el riesgo de caída a distinto nivel por pisada sobre un tablero que no ajusta bien debido a poseer deformaciones por uso reiterado. Esta acción se refuerza caminando apoyando los pies en dos tableros a la vez; es decir, sobre las juntas en contacto entre sí.
8. El personal que utilice las máquinas herramienta y las mesas de sierra, contará con autorización escrita de la Jefatura de la Obra, según el documento expreso contenido en este plan de seguridad y salud.
9. Se prohíbe hacer fuego directamente sobre los encofrados. Si se hacen fogatas se efectuarán en el interior de recipientes metálicos aislados de los encofrados sobre bovedillas.
10. Para evitar las situaciones de alarma injustificada, queda prohibido correr sobre los forjados en cualquiera de sus fases de construcción.

Encofrados metálicos para pilares y pilas

Procedimientos de prevención de riesgos laborales, de obligado cumplimiento.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
2. El trabajo sobre torretas o andamios metálicos, está sujeto a los riesgos que se han detectado, analizado y evaluado en este trabajo, que contiene, además, el diseño del procedimiento técnico preventivo eficaz para neutralizarlos.

3. Usted está legalmente obligado a respetarlo y a prestar su ayuda avisando al Encargado o al Recurso preventivo, sobre los fallos que detecte, con el fin de que sean reparados. Si no comprende el sistema preventivo, pida que se lo explique el Encargado; tiene obligación de hacerlo.

Procedimientos de seguridad, obligatorio para las torretas o andamios metálicos para pilares o pilas.

1. La torreta, rodeará el encofrado del pilar o pila, en toda su longitud.
2. Para evitar los riesgos de caídas a distinto nivel por pérdida de equilibrio o empujón por penduleos, está previsto utilizar para la formación de los encofrados metálicos para pilas o pilares, módulos comercializados para tal fin que cumplirán con las siguientes características técnicas:
3. Material: contruidos mediante el uso de módulos tubulares de acero soldado y paneles encofrantes, comercializados, pintados contra la corrosión.
4. Sobre los módulos, se montarán los jabalcones y sobre éstos, una plataforma horizontal formada con módulos metálicos antideslizantes; tantos módulos como sea necesario para cubrir toda la superficie posible alrededor del encofrado.
5. Bordeando la plataforma se montará una barandilla de 105 cm, de altura, formada por un tubo pasamanos, tubo intermedio y rodapié de chapa metálica (o de madera) de 15 cm, de altura.

Procedimientos de seguridad, obligatorio para el uso los encofrados metálicos para pilas o pilares.

1. El Encargado y el Recurso preventivo controlará que el encofrado que se utilice en la obra, cumpla con la prevención diseñada en el apartado anterior. Impedirá el montaje de cualquier otro tipo de encofrado o que no se monten las pasarelas perimetrales de seguridad.
2. Para evitar el riesgo de caída durante el ascenso y descenso se procederá a subir y bajar utilizando una escalera de pates, con ganchos de cuelgue a la plataforma del encofrado y patillas de inmovilización horizontal.
3. Ante el riesgo de caída de trabajadores, objetos, herramientas y materiales, está previsto, que el Encargado y el Recurso preventivo vigile que el movimiento del encofrado, se realice en con su plataforma totalmente libre de objetos y personas. En consecuencia, antes de iniciar el desplazamiento del mismo, ordenará bajar de él al personal que no volverá a subir al mismo hasta que el encofrado esté situado en el nuevo emplazamiento y consolidado.

Escaleras de mano, (inclinadas, verticales y de tijera fabricadas en acero madera o aluminio)_____

Procedimientos de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
2. El uso de las escaleras de mano, está sujeto a los riesgos que se han detectado, analizado y evaluado en este plan de seguridad y salud que contiene, además, el diseño del procedimiento técnico preventivo eficaz para neutralizarlos.
3. Usted está legalmente obligado a respetarlo y a prestar su ayuda avisando al Encargado o al Recurso preventivo, sobre los fallos que detecte, con el fin de que sean reparados. Si no comprende el sistema preventivo, pida que se lo explique el Encargado; tiene obligación de hacerlo.

Procedimientos de seguridad obligatorios para las escaleras de mano, cumple las exigencias del R.D. 486/997, de 14 de abril, Lugares de trabajo; anexo I punto 9º escaleras de mano. (Condición expresa a cumplir según el anexo IV parte C, punto 5, apartado e, del R.D. 1.627/ 1997).

Para evitar el riesgo de caída desde altura o a distinto nivel, por el uso de escaleras de mano, está previsto utilizar modelos comercializados que cumplirán con las siguientes características técnicas:

A. De aplicación a las escaleras de mano fabricadas con madera.

1. Los largueros estarán contruidos en una sola pieza, sin grietas o nudos que puedan mermar su seguridad.
2. Los peldaños de madera estarán ensamblados.
3. La madera estará protegida mediante barnices transparentes, para que no oculten los posibles defectos.
4. Instaladas en su lugar de uso, ya inclinadas, tendrán la longitud necesaria para salvar la altura que se necesite más 100 cm, de seguridad.
5. Las escaleras de madera se guardarán a cubierto con el fin de garantizar el buen estado de uso.
6. Los largueros estarán rematados inferiormente por zapatas contra los deslizamientos.

B. De aplicación a las escaleras de mano fabricadas con acero.

1. Los largueros estarán contruidos en una sola pieza; estarán sin deformaciones o abolladuras que puedan mermar su seguridad.
2. Estarán pintadas contra la oxidación.
3. Instaladas en su lugar de uso, ya inclinadas, tendrán la longitud necesaria para salvar la altura que se necesite, más 100 cm, de seguridad.
4. No estarán suplementadas con uniones soldadas.
5. El empalme de escaleras metálicas se realizará mediante la instalación de los dispositivos industriales fabricados para tal fin.
6. Los largueros estarán rematados inferiormente por zapatas contra los deslizamientos.

C. De aplicación a las escaleras de mano fabricadas con aluminio

1. Los largueros estarán contruidos en una sola pieza; estarán sin deformaciones o abolladuras que puedan mermar su seguridad.
2. Instaladas en su lugar de uso, ya inclinadas, tendrán la longitud necesaria para salvar la altura que se necesite, más 100 cm, de seguridad.
3. No estarán suplementadas con uniones soldadas.

4. El empalme de escaleras de aluminio se realizará mediante la instalación de los dispositivos industriales fabricados para tal fin.
5. Los largueros estarán rematados inferiormente por zapatas contra los deslizamientos.

D. De aplicación a las escaleras de mano fabricadas con acero, escalera vertical de comunicación.

1. Pates en hierro dulce con textura lisa, recibidos firmemente al paramento de soporte.
2. Los pates se montarán cada 30 cm uno de otro para mitigar los posibles sobreesfuerzos.
3. A la mitad del recorrido se montará una plataforma para descanso intermedio.
4. Estará anillada de seguridad en todo su recorrido, hasta una distancia no superior al 1'70 m medida desde el acceso inferior, que se dejará libre para facilitar las maniobras de aproximación, inicio del ascenso o conclusión del descenso.
5. La escalera se mantendrá en lo posible limpia de grasa o barro para evitar los accidentes por resbalón.

E. De aplicación a las escaleras de tijera fabricadas en madera.

1. Los largueros estarán contruidos en una sola pieza, sin grietas o nudos que puedan mermar su seguridad.
2. Los peldaños de madera estarán ensamblados.
3. La madera estará protegida mediante barnices transparentes, para que no oculten los posibles defectos.
4. Las escaleras de madera se guardarán a cubierto con el fin de garantizar el buen estado de uso.
5. Los largueros estarán rematados inferiormente por zapatas contra los deslizamientos.
6. Estarán dotadas en su articulación superior, con topes de seguridad de máxima apertura.
7. Dotadas hacia la mitad de su altura, con una cadenilla (o cable de acero) de limitación de apertura máxima.
8. Las escaleras de tijera se utilizarán siempre como tales abriendo ambos largueros para no mermar su seguridad. No se utilizarán como escaleras de mano de apoyo a elementos verticales.

F. De aplicación a las escaleras de tijera fabricadas en acero.

1. Los largueros estarán contruidos en una sola pieza; estarán sin deformaciones o abolladuras que puedan mermar su seguridad.
2. Estarán pintadas contra la oxidación.
3. Los largueros estarán rematados inferiormente por zapatas contra los deslizamientos.
4. Estarán dotadas en su articulación superior, con topes de seguridad de máxima apertura.
5. Dotadas hacia la mitad de su altura, con una cadenilla (o cable de acero) de limitación de apertura máxima.
6. Las escaleras de tijera se utilizarán siempre como tales abriendo ambos largueros para no mermar su seguridad. No se utilizarán como escaleras de mano de apoyo a elementos verticales.

G. De aplicación a las escaleras de tijera fabricadas con aluminio

1. Los largueros estarán contruidos en una sola pieza; estarán sin deformaciones o abolladuras que puedan mermar su seguridad.
2. Instaladas en su lugar de uso, ya inclinadas, tendrán la longitud necesaria para salvar la altura que se necesite más 100 cm., de seguridad.
3. No estarán suplementadas con uniones soldadas.
4. El empalme de escaleras de aluminio se realizará mediante la instalación de los dispositivos industriales fabricados para tal fin.
5. Los largueros estarán rematados inferiormente por zapatas contra los deslizamientos.
6. Estarán dotadas en su articulación superior, con topes de seguridad de máxima apertura.
7. Dotadas hacia la mitad de su altura, con una cadenilla (o cable de acero) de limitación de apertura máxima.
8. Las escaleras de tijera se utilizarán siempre como tales abriendo ambos largueros para no mermar su seguridad. No se utilizarán como escaleras de mano de apoyo a elementos verticales.

Procedimiento de seguridad y salud, obligatorio para el uso de las escaleras de mano, independientemente de los materiales que las constituyen.

1. Por ser un riesgo de caída intolerable, queda prohibido el uso de escaleras de mano para salvar alturas iguales o superiores a 5 m.
2. Contra el riesgo de caídas desde altura o a distinto nivel por oscilación o vuelco lateral de al escalera, se prevé que el Encargado, controle que las escaleras de mano estén firmemente amarradas en su extremo superior al objeto o estructura al que dan acceso.
3. Para evitar el riesgo de caídas desde altura o a distinto nivel por pérdida del equilibrio o falta de visibilidad, está previsto que el Encargado, controle que las escaleras de mano que se usen en esta obra, sobrepasen en 1 m, la altura que deban salvar. Esta cota se medirá en vertical desde el plano de desembarco, al extremo superior del larguero.
4. Para evitar el riesgo de caídas desde altura o a distinto nivel por oscilación o vuelco lateral de al escalera, está previsto que el Encargado, controle que las escaleras de mano, están instaladas cumpliendo esta condición de inclinación: largueros en posición de uso, formando un ángulo sobre el plano de apoyo entorno a los 75°.
5. Para evitar el riesgo de caídas desde altura o a distinto nivel por pérdida del equilibrio o falta de visibilidad, es prohíbe en esta obra, transportar sobre las escaleras de mano, pesos a hombro o a mano, cuyo transporte no sea seguro para la estabilidad del trabajador. El Encargado y el Recurso preventivo controlará el cumplimiento de esta norma.
6. Frente al riesgo de caídas desde altura o a distinto nivel por oscilación o vuelco lateral de al escalera, está previsto que el Encargado, controle que las escaleras de mano, no están instaladas apoyadas sobre lugares u objetos poco firmes que pueden mermar la estabilidad.
7. Para evitar el riesgo de caídas desde altura o a distinto nivel por pérdida del equilibrio o falta de visibilidad, está previsto que el acceso de trabajadores a través de las escaleras de mano, se realizará de uno en uno. Se prohíbe expresamente la utilización al mismo tiempo de la escalera a dos o más personas y deslizarse sobre ellas apoyado sólo en los largueros. El ascenso y

descenso por las escaleras de mano, se efectuará frontalmente; es decir, mirando directamente hacia los peldaños que se están utilizando.

Eslingas aislantes de la electricidad

Procedimiento seguridad y salud de obligado cumplimiento.

Las eslingas aislantes de la electricidad, se utilizan para evitar descargas eléctricas a los trabajadores, a través del gancho de cualquier grúa (por regla general se trata de inducidos eléctricos por proximidad a líneas de radiodifusión. También se utilizan cuando se trabaja en la proximidad de líneas eléctricas aéreas. Se trata de proteger contra un riesgo intolerable. Siga los pasos que se especifican a continuación:

1. Antes de realizar la carga al gancho de la grúa, solicite la eslinga aislante de la electricidad.
2. Abra el paquete que la contiene.
3. Compruebe que tiene el marcado CE.
4. Compruebe la carga máxima que admite y consulte con el Encargado y el Recurso preventivo si es suficiente para soportar el peso que se ha previsto elevar con el gancho de la grúa.
5. Provéase de guantes de seguridad y úselos para evitar erosiones en las manos.
6. Abra ahora los estribos de la eslinga y sujete el peso que desea transportar. Cierre los estribos.
7. Amarre al peso eslingado, con una cuerda de guía segura de cargas, para evitar que la carga oscile durante su transporte mediante el gancho de la grúa.
8. Guíe la carga, que se transportará siguiendo las instrucciones expresas del Encargado.
9. Evite que la carga salga de los caminos aéreos, pensados para evitar accidentes eléctricos.
10. El ángulo que formen las dos hondillas aislantes de la electricidad, a la altura de la argolla de cuelgue, será igual o inferior a 90°, para evitar los riesgos de sobreesfuerzo del sistema de cuelgue por descomposición desfavorable de fuerzas.

Herramientas de albañilería, paletas, paletines, llanas, plomada

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio para la utilización de las herramientas de albañilería.

Las herramientas de albañilería están sujetas a riesgos laborales. Para evitarlos, siga los pasos que se expresan a continuación:

1. Las paletas, paletines o llanas, están sujetos al riesgo de cortes porque son chapas metálicas sujetas con un mango, para evitar los cortes, no apoye la otra mano sobre el objeto en el que trabaja y utilice guantes impermeabilizados de loneta de algodón lo más ajustados posible; ya sabemos que le es difícil aceptar trabajar con guantes, inténtelo y evitará accidentes.
2. Si se le escapa de la mano una plomada, una paleta, un paletín o una llana, puede caerle su hoja sobre los pies y cortarles; para evitar la posible lesión, utilice las botas de seguridad que debe entregarle el Encargado.
3. Estas herramientas se suelen transportar en espuertas; Las espuertas pueden caerse desde los andamios o desde las plataformas, para evitarlo, no las sitúe al borde de las mismas.
4. Los objetos transportados en las espuertas, pueden salirse de ellas durante el transporte a mano y caer; piense que al coger las dos asas, la espuerta se deforma y alarga, produciendo dos bocas por las cuales pueden derramarse los líquidos o los objetos transportados. Si una plomada, paletín, paleta o llana, cae desde altura puede causar lesiones muy graves e incluso la muerte.
5. Al manejar la llana, lo hace dando pasadas largas sobre un a pared, que enfosca o enluce, esto le obliga en ocasiones a realizar gestos de giro amplio con los brazos y cintura. Procure realizarlos suavemente, si le provocan un sobreesfuerzo y usted está subido sobre la plataforma de un andamio, le puede hacer caer desde altura.

Herramientas manuales, palas, martillos, mazos, tenazas, uñas palanca

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio para la utilización de las herramientas manuales de obra.

Las herramientas manuales de obra original riesgos en el trabajo, para evitarlos, siga los pasos que se expresan a continuación:

Las palas, martillos, mazos, tenazas, uñas palanca, está sujetas al riesgo de sobreesfuerzo, para evitarlo, solicite al Encargado o al Recurso preventivo, que le suministre los siguientes equipos de protección individual: muñequeras y faja contra los sobreesfuerzos y vístalas, de la manera más ajustada posible; asimismo, están sujetos a los riesgos de golpes en las manos y pies, cortes, y erosiones, que pueden evitarse mediante el manejo correcto y la utilización simultánea de los siguientes equipos de protección individual: traje de trabajo, botas de seguridad y guantes.

Procedimiento específico para manejo de palas manuales.

1. Utilice botas de seguridad, guantes, faja y muñequeras contra los sobreesfuerzos.
2. Sujete la pala desde el astil poniendo una mano cerca de la chapa de la hoja y la otra en el otro extremo.
3. Hínque la pala en el lugar, para ello puede dar un empujón a la hoja con el pie.
4. Flexione las piernas e ice la pala con su contenido.
5. Gírese y deposite el contenido en el lugar elegido. Evite caminar con la pala cargada, puede sufrir sobreesfuerzos. Cuide al manejar la pala es un instrumento cortante y puede lesionar a alguien próximo.
6. Cuando sienta fatiga, descanse, luego reanude la tarea.

Procedimiento específico para manejo de martillos o mazos.

1. Utilice botas de seguridad, guantes, faja y muñequeras contra los sobreesfuerzos.
2. Sujete el martillo o mazo desde el astil poniendo una mano cerca de la maza y la otra en el otro extremo.

3. Levante la maza dejando correr la mano sobre el astil mientras lo sujeta firmemente con la otra. Extreme el cuidado, puede escapársele de las manos y golpear a alguien cercano.
4. De fuerza a la maza y descargue el golpe sobre el lugar deseado. Los primeros golpes deben darse con suavidad, si es que deseamos hincar algún objeto. Si este está sujeto en principio por un compañero, debe hincarlo un poco con el martillo antes de dar el primer mazazo, de esta manera, el compañero podrá apartarse de la zona de golpe en caso de error en el mazazo.
5. Cuando sienta fatiga, descanse, luego reanude la tarea.

Procedimiento específico para manejo de uña de palanca.

1. Utilice botas de seguridad, guantes, faja y muñequeras contra los sobreesfuerzos.
2. Sujete la uña de palanca desde el astil poniendo una mano cerca de la uña y la otra en el otro extremo.
3. Instálela en el lugar requerido.
4. Ponga las dos manos en el extremo del astil, brazo de palanca, así podrá ejercer más fuerza. Apóyese ahora con todo su peso sobre el astil y separará el objeto deseado. Ponga cuidado en esta tarea, el objeto desprendido o separado puede caer y golpear a alguien. Cabe que el objeto que se vaya a desprender o mover, deba estar afianzado, consulte esta circunstancia con el Encargado.
5. Cuando sienta fatiga, descanse, luego reanude la tarea.

Jaulones para transporte de materiales sueltos

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio para la utilización de los jaulones de seguridad para el transporte de los materiales sueltos.

Los jaulones de seguridad, sirven para evitar el derrame y caída desde altura de los materiales sueltos transportados con el gancho de una grúa. Sólo sirven para el transporte de materiales. Está expresamente prohibida su utilización para el transporte de personas. Para evitar accidentes laborales, siga los procedimientos que se expresan a continuación:

1. Provéase de botas y guantes de seguridad, así como de ropa de trabajo y una faja contra los sobreesfuerzos.
2. Deposite el jaulón en el lugar de carga.
3. Abra el pestillo o pestillos de cierre de los laterales, abátalos con cuidado.
4. Cargue el jaulón con cuidado, repartiendo uniformemente las cargas para evitar oscilación una vez cargado a gancho de grúa.
5. Cierre el jaulón izando los laterales y accionando los pestillos de cierre.
6. Una la eslinga de cuelgue a la anilla o anillas de suspensión del jaulón.
7. Amarre una cuerda de guía segura de cargas a una de las aristas verticales.
8. Pida al gruista que acerque el gancho de la grúa al lugar de carga. Pida que lo deje donde usted alcance sin necesidad de trepar sobre el jaulón.
9. Una la eslinga de cuelgue al gancho de la grúa, accionando el pestillo de seguridad.
10. Coja el cabo de la cuerda de guía segura de cargas y apártese a un lugar desde el que el jaulón en un movimiento inesperado, pueda alcanzarle.
11. Dé la orden de izado y simultáneamente guíe el jaulón con la cuerda para evitar penduleos u oscilaciones. Cuando se le acabe la cuerda, suéltela otro compañero en el lugar de descarga, se hará cargo de ella.

Seguridad para la descarga del jaulón.

1. Sitúe el jaulón sobre la vertical del lugar de descarga.
2. Tome con las manos, la cuerda de guía de guía segura de cargas.
3. Dé al gruista la orden de descenso lento del jaulón; durante el mismo, guíelo con la cuerda para evitar oscilaciones de la carga.
4. Abra los pestillos del jaulón y abra su puerta.
5. Proceda a la descarga de su contenido.

Plataforma de descarga en altura

Procedimiento de información.

Sirve para evitar el riesgo de caída desde altura durante las maniobras de carga y descarga en altura; posee una de trampilla protegida que permite su instalación en línea vertical de fachada.

Para lograr su seguridad efectiva, requiere que el cierre frontal sea efectivo y que permanezca cerrado cuando no se esté cargando o descargando sobre la plataforma y siempre la utilización efectiva, amarrada, del arnés cinturón de seguridad contra las caídas, durante la realización de las maniobras.

Procedimiento a seguir para su montaje seguro.

1. Antes de hormigonar, instalar los anclajes inferiores en los componentes del forjado y las argollas para amarrar los arneses cinturones de seguridad durante las maniobras de instalación, comprobar la exactitud, corregir errores, hormigonar.
2. Instale las eslingas en la plataforma soportándola con un aparejo indeformable. Colgarla al gancho de la grúa.
3. Antes de ordenar izar, subir la parte articulada e inmovilizarla, con el fin de controlar el riesgo de caída desde altura durante la presentación; amarrar la cuerda de guía segura de cargas, para controlar la maniobra.
4. Izar la plataforma hasta el lugar de montaje, con la ayuda de la cuerda de guía segura de cargas, proceder a presentar la plataforma, enhebrar la perfilería en los anclajes; instalar.
5. Instalar los dos bulones más interiores y luego el resto de ellos, ordenadamente hacia el exterior.

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento para la utilización segura de las plataformas de descarga.

1. La tarea de descarga de componentes de construcción o de medios auxiliares, está sujeta al riesgo intolerable de caída desde altura, por empuje por penduleo de la carga y al de golpes y atrapamientos. Para evitarlos, se utiliza una plataforma de descarga en altura. Para su utilización segura, siga el procedimiento que se describe a continuación:
2. Compruebe que la plataforma está limitada en ambos laterales por sus barandillas y a continuación, por las barandillas de borde del forjado o por las redes en su caso.
3. Compruebe antes de penetrar en ella que la barandilla plataforma de cierre frontal está izada; si no es así, debe utilizar un arnés cinturón de seguridad contra las caídas, amarrado a la argolla de las barandillas de la plataforma.
4. Cuando la carga suspendida a gancho de grúa se encuentre delante de la plataforma y no antes, amarre su cinturón de seguridad, tome con sus manos la barra de maniobra de la barandilla plataforma, suelte la mordaza de inmovilización y proceda a bajar la barandilla plataforma hasta la posición de descarga.
5. Amarre la cuerda de guía segura de cargas, y tirando de ella guíe la carga hasta la posición deseada, dé la orden al gruísta de descenso. Ya está la carga segura sobre la plataforma.
6. Retire las eslingas de la carga.
7. Proceda a realizar la maniobra de transporte interno requerida, recordando que el frente de la plataforma está ahora abierto y que, por consiguiente, existe el riesgo de caída desde altura. Use el cinturón como se le ha indicado.
8. Concluida la descarga de lado apoyado en la plataforma y utilizando el arnés cinturón de seguridad amarrado a la argolla de la barandilla, sitúe sus pies tras las bisagras, coja con la mano las barras de izado de la plataforma barandilla y elévela hasta cerrar el hueco frontal, instale las mordazas.
9. Repita todas estas maniobras como se le ha indicado cada vez que deba cargar o descargar algún objeto sobre la plataforma.

Puntales metálicos

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio para el trabajo con puntales metálicos.

1. Para evitar el riesgo catastrófico por mal aplomado de los puntales, está previsto que el Encargado y el Recurso preventivo compruebe el aplomado correcto de los puntales antes de autorizar proseguir con el resto de los trabajos. Si fuera necesario instalar puntales inclinados, se acunará el durmiente de tablón, nunca el husillo de nivelación del puntal.
2. Para evitar el riesgo catastrófico por desplomado de los puntales, está previsto realizar el hormigonado uniformemente repartido tratando de no desequilibrar las cargas que van a recibir los puntales para lo cual el Encargado y el Recurso preventivo tendrá en cuenta, los ejes de simetría de los forjados.
3. Para evitar el riesgo catastrófico por sobrecarga, está previsto que el Encargado y el Recurso preventivo controlará que los puntales ya en carga, no se aflojen ni tensen y si por cualquier razón, se observa que uno o varios puntales trabajan con exceso de carga, se instalarán a su lado otros que absorban este exceso de carga sin tocar para nada el sobrecargado.
4. Para evitar el riesgo catastrófico por deformación del apuntalamiento, se prohíbe usar los puntales extendidos en su altura máxima. El Encargado y el Recurso preventivo controlará el cumplimiento de esta norma.
5. Para evitar el riesgo de caída de las sopandas sobre los trabajadores, el desmontaje de los puntales se desde el lugar ya desencofrado en dirección hacia el aún encofrado que se pretende desmontar. El Encargado y el Recurso preventivo controlará que el desencofrado no se realice por lanzamiento violento de puntales u objetos contra los puntales que se pretende desmontar. Al desmontar cada puntal, el trabajador controlará la sopanda con el fin de evitar su caída brusca y descontrolada.
6. Para evitar el riesgo de caída de objetos durante su transporte a gancho de la grúa, está previsto, que el Encargado, tras el desencofrado, controle que los puntales u sopandas se apilen sobre una batea emplintada por capas de una sola fila de puntales o de sopandas cruzados perpendicularmente. Se inmovilizarán mediante eslingas a la batea y a continuación dará la orden de izado a gancho de grúa.

Torreta o castillete de hormigonado

Características técnicas de seguridad y salud para las torretas o castilletes de hormigonado.

- ☐ Para evitar los riesgos de caídas a distinto nivel por pérdida de equilibrio o empujón por penduleo del cubilote o de la manguera de servicio del hormigón, está previsto que las torretas o castilletes de hormigonado cumplan las siguientes características técnicas:
- ☐ **Material:** contruidos mediante angulares de acero soldado, pintados contra la corrosión. Estarán formados por:
- ☐ Cuatro angulares verticales, pies derechos, arriostrados mediante cruces de San Andrés del mismo tipo de angular.
- ☐ Bastidor superior de angular para recibir la plataforma y las barandillas. Pintado contra la corrosión.
- ☐ Bastidor inferior de angular para armar e inmovilizar los pies derechos. Pintado contra la corrosión.
- ☐ Sobre el bastidor superior, se montará una plataforma horizontal de chapa metálica antideslizante, de 1, 20 x 1, 20 m. La altura de la plataforma al suelo de apoyo del castillete será de 1, 95 m.
- ☐ Bordeando la plataforma se soldará una barandilla de 105 cm de altura, formada por un tubo pasamanos, tubo tubos verticales que impidan montar o encaramarse sobre ellos y rodapié de chapa metálica de 15 cm de altura.
- ☐ En los ángulos superiores de la barandilla, se soldarán cuatro argollas de redondo de acero de 16 mm de diámetro y con un diámetro mínimo de cada argolla de 10 cm. Se utilizarán para realizar el eslingado para poder realizar con seguridad los cambios de posición.

- ❑ Puerta de acceso a la plataforma: la barandilla está interrumpida por un paso de 50 cm de amplitud que debe cerrarse mediante una puerta a pestillo robusto, sobre goznes con cierre automático mediante muelles, (se pretende que la plataforma esté siempre cerrada) de material y dimensiones de altura iguales a la barandilla.
- ❑ El acceso se realizará mediante una escalera de manos metálica, cuyos largueros en el acceso a la plataforma, se suplementarán lateralmente con la barandilla protegiendo el acceso. Esta escalera quedará soldada a las barandillas, angular de sustentación de la plataforma, cruces de San Andrés y bastidor horizontal inferior de recercado de los pies derechos.

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio para la utilización de las torretas o castilletes de hormigonado.

El Encargado y el Recurso preventivo controlarán que el castillete que se utilice en la obra cumpla con las dimensiones y prevención diseñadas en el apartado anterior. Impedirá el montaje de cualquier otro tipo de castilletes.

1. Sitúe el castillete ante el pilar que se piensa hormigonar. El pilar en el caso de estar al borde de la construcción, debe quedar delante del castillete, es más seguro.
2. En su caso, proceda a inmovilizar las ruedas del castillete.
3. Compruebe que la escalera de pates de acceso está limpia, de lo contrario, proceda a su limpieza para evitar posibles resbalones o proyectar partículas que pueden caer desde altura.
4. Haga la señal al gruista para que acerque el cubilote del hormigón, hasta situarlo sobre el pilar a una altura superior a la del castillete más la de usted, si estuviera sobre él.
5. Para evitar el riesgo de caída, suba a la plataforma por la escalera de pates, mirando hacia el castillete.
6. Penetre en la plataforma.
7. Cierre la barra de acceso para que la barandilla perimetral quede totalmente cerrada.
8. Haga la señal al gruista para que descienda el cubilote hasta la boca del encofrado del pilar. Evite que en esta maniobra, el cubilote se desplace hacia usted de manera horizontal, pesa demasiado para pretender detenerlo con las manos y puede hacerle caer del castillete. El movimiento debe ser lento y vertical.
9. Abra un poco la tolva de vertido accionando la palanca; tenga en cuenta que cuando lo haga, el cubilote tenderá a subir al perder peso y puede hacerle caer del castillete.
10. Siga rellenando el pilar poco a poco hasta concluir el contenido del cubilote.
11. Ahora descienda del castillete.
12. Haga la señal al gruista para que retire el cubilote de vertido.
13. Repita las maniobras descritas hasta la conclusión del llenado del pilar.
14. Si entre llenado y llenado debe realizar usted o un compañero el vibrado del hormigón, proceda como se indica a continuación:
15. Suba al castillete como se le ha indicado.
16. Pida a un compañero que le alcance el vibrador y deposítelo sobre la plataforma del castillete.
17. Proceda a vibrar evitando las posturas forzadas que pueden provocarle un sobreesfuerzo que produciría un accidente al estar usted subido al castillete.
18. Concluido el hormigonado del pilar, debe limpiar del hormigón derramado, toda la superficie del castillete para evitar que cuando vuelva a utilizarlo, pueda resbalar o proyectar partículas desde altura.
19. Cambie de posición el castillete siguiendo el procedimiento descrito.

Tráctel para arrastre de cargas

Se trata de un medio auxiliar que sirve para cambiar de posición cargas pesadas. Requiere que exista un punto firme en el que amarrar el cable extremo del tráctel; el otro extremo, se recibe a la pieza que se desee arrastrar.

Si la pieza es pesada, se suele utilizar apoyos sobre ruedas de rodamientos.

Procedimiento de seguridad y salud, obligatorio para la utilización del tráctel.

1. La utilización de este aparato, requiere que use guantes de loneta y cuero y cinturón y muñequeras contra los sobreesfuerzos.
2. Transporte a hombro este aparato, hasta el lugar de utilización. Si en el trayecto siente fatiga o cansancio, descargue el tráctel y deposítelo a ser posible sobre algún lugar seguro desde el que luego pueda volver a cargarlo con facilidad.
3. Amarre el gancho del tráctel o el cable extremo al punto firme desde el que lo hará funcionar.
4. Amarre el cable de tracción al objeto que desea arrastrar.
5. Monte la palanca.
6. Accione la palanca de manera suave, hasta conseguir la tensión inicial.
7. Compruebe el recorrido que va a realizar la pieza, por lo general es la línea recta que traza el cable tenso, si existen obstáculos, debe retirarlos antes de la realización del arrastre.
8. Una vez realizada la maniobra, inmovilice la pieza arrastrada si es que puede sufrir algún deslizamiento.
9. Accione la palanca y quite la tensión para que el aparato se apoye en el suelo y le permita soltar el tráctel de la pieza y del punto firme.
10. Recoja ordenadamente el cable sobrante.
11. Cargue al hombro el tráctel y llévelo al lugar de nueva utilización o al almacén.

Trompa de vertido de escombros

Procedimiento de seguridad y salud, obligatorio para el montaje de la trompa de vertido de escombros.

Este montaje, está sujeto a los riesgos de sobreesfuerzo y caída desde altura; los trabajadores que lo realicen utilizarán: muñequeras y fajas contra los sobreesfuerzos; guantes de cuero, arneses cinturón de seguridad y botas de seguridad.

1. Recíbanse los anclajes de sustentación de todo el sistema, a componentes firmes de la estructura.
2. En el suelo, recibir los módulos componentes de la trompa de vertido, insertando cada uno en el siguiente y recibiendo las cadenas de cuelgue e inmovilización.
3. Recibir a la manguera modular que se montó, la tolva propiamente dicha. Recíbanse las cadenas de cuelgue de la manguera.
4. Con la ayuda de la (grúa, maquinillo, garrucha) elevar hasta la posición requerida la tolva y recibir las cadenas de cuelgue, a los anclajes de la estructura.

Procedimiento de seguridad y salud, obligatorio para la utilización de la trompa de vertido de escombros con maniobra sujeta al riesgo de caída desde altura sin alféizar.

1. Instalar los anclajes para recibir los cinturones de seguridad.
2. Instale en el suelo, junto a la boca de vertido, los topes de final de recorrido de los carretones chino.
3. Los trabajadores que utilicen la tolva, quedan obligados a realizar las maniobras de vertido, sujetos con el arnés cinturón de seguridad a los anclajes previstos para este fin siguiendo la secuencia de maniobras que se expresa a continuación:
 - ☐ Aproxímese con el carretón chino a la tolva.
 - ☐ Reciba su cinturón de seguridad.
 - ☐ Aproxime la rueda delantera del carretón chino hasta el tope final de recorrido.
 - ☐ Levante el carretón y proceda a verter su contenido.
 - ☐ Gire el carretón hacia el interior.
 - ☐ Suelte el cinturón de seguridad.
 - ☐ Vaya a por la siguiente carga.

Procedimiento de seguridad y salud, obligatorio para la utilización de la trompa de vertido de escombros con maniobra sujeta al riesgo de caída desde altura con alféizar.

1. Instalar los anclajes para recibir los cinturones de seguridad.
2. Instale en el suelo y dos tercios de la altura de alféizar, una rampa rodeada de barandillas de seguridad.
3. Los trabajadores que utilicen la tolva, quedan obligados a realizar las maniobras de vertido, sujetos con el arnés cinturón de seguridad a los anclajes previstos para este fin siguiendo la secuencia de maniobras que se expresa a continuación:
 - ☐ Aproxímese por la rampa con el carretón chino hasta la tolva.
 - ☐ Reciba su cinturón de seguridad.
 - ☐ Aproxime la rueda delantera del carretón chino hasta el tope que presenta el trozo de alféizar que queda visible.
 - ☐ Levante el carretón y proceda a verter su contenido.
 - ☐ Gire el carretón hacia el interior.
 - ☐ Descienda la rampa.
 - ☐ Suelte el cinturón de seguridad.
 - ☐ Vaya a por la siguiente carga.

Ventosas de manipulación del vidrio

Procedimiento de seguridad y salud, obligatorio para el manejo de las ventosas de manipulación de vidrio.

1. Cerciórese de que la ventosa elegida es la idónea para la carga de vidrio que deba transportar, de lo contrario aparece el riesgo intolerable de caída de vidrio por falta de capacidad portante de la ventosa.
2. Marque en el vidrio los lugares en los que va a recibir los juegos de ventosas, con el objetivo de que luego el transporte del vidrio se realice en vertical y nivelado.
3. Instale el juego de ventosas en el vidrio que quiere transportar; accione las palancas de vacío e inmovilícelas para evitar que se muevan durante el transporte. Considere que la placa de vidrio debe quedar colgada lo más vertical posible para evitar su ruptura durante el transporte.
4. Amarre ahora una cuerda de guía segura de cargas, a cada uno de los mangos de los juegos de ventosas.
5. Pida al gruista que acerque el gancho de la grúa con el aparejo de cuelgue.
6. Reciba los ganchos del aparejo de cuelgue a los mangos de las ventosas.
7. Retírese hasta un lugar seguro, sujetando los extremos de las cuerdas de guía segura.
8. Haga la señal al gruista para que eleve el vidrio al lugar de montaje.
9. La llegada del vidrio se controla con las cuerdas de guía segura.
10. Una vez presentado e inmovilizado el vidrio, ya puede soltar las ventosas y dar la orden al gruista de retirarlas junto con el aparejo de cuelgue.

PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DE SEGURIDAD Y SALUD

para la construcción de:
Proyecto de 96 viviendas, trasteros y plazas de
aparcamiento en c/Fray Julián Garcés (Avda
América).

Procedimientos preventivos de obligado cumplimiento, clasificados por la maquinaria a intervenir en la obra

Alisadoras eléctricas o con motor de explosión (helicópteros)

Procedimientos de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

Los riesgos por impericia, los más difíciles de controlar, se evitan en esta obra mediante la obligatoriedad de demostrar a la Jefatura de Obra, que todos los trabajadores que van a manejar las alisadoras, para pavimentos, saben utilizarlas de manera segura. En consecuencia, el personal que las maneja tiene autorización expresa para ello.

Procedimientos de prevención, obligatorio a entregar a todos los trabajadores de la especialidad.

1. Para evitar los riesgos de ruido, de vibraciones y de salpicaduras de líquidos y objetos, que no pueden ser absorbidos por esta máquina, está previsto que los operarios de manejo y ayuda estén dotados de los siguientes equipos de protección individual: Ropa de trabajo de algodón. Cascos protectores auditivos. Muñequeras contra las vibraciones. Cinturón contra las vibraciones. Botas impermeables (en su caso también aislantes de la electricidad). Guantes impermeables.
2. El Encargado y el Recurso preventivo controlará el puntual cumplimiento de esta prevención de manera continuada.
3. Para evitar el riesgo eléctrico, está previsto que las máquinas de alisar, estén protegidas eléctricamente mediante doble aislamiento.
4. Para evitar los riesgos de atrapamiento o de contacto con la energía eléctrica, está previsto que los motores de las máquinas de nivelar, estén protegidos por la carcasa y resguardos propios de cada modelo de aparato; el Encargado y el Recurso preventivo no permitirá la entrada en la obra a máquinas que no cumplan la condición precedente.
5. Para evitar los riesgos por el uso de máquinas de nivelar averiadas, el Encargado y el Recurso preventivo paralizará el trabajo de inmediato ordenando la reparación de la máquina.
6. Para evitar los accidentes por impericia, se prohíbe expresamente el uso de las máquinas de nivelar al personal no autorizado.
7. Para evitar los accidentes por posible utilización de máquinas en situación de avería, el Encargado y el Recurso preventivo paralizará de inmediato el uso de la máquina y ordenará su reparación una vez desconectada de la red eléctrica.
8. Para evitar los accidentes por abrasión de los discos o hélices, está previsto que estas máquinas estén dotadas de aros carcasa, que impidan eficazmente la introducción de los pies bajo ellas.
9. Para garantizar que no exista el riesgo eléctrico, está previsto que como estas máquinas actúan dentro de ambientes húmedos, la alimentación eléctrica, se realizará mediante conexión a transformadores a 24 v.
10. Para evitar los riesgos por impericia, queda expresamente prohibido el uso de máquinas herramienta, al personal no autorizado. El Encargado y el Recurso preventivo controlará el cumplimiento de esta prevención.

Prevención del riesgo de caída al mismo nivel.

1. Para evitar el riesgo de caída al mismo nivel por la existencia de pavimento o de superficies de paso resbaladizas, está previsto:
2. Un tajo de retirada permanente de barrios de pulido, con apaleo sobre carretón chino y envío al vertedero.
3. Instalación de señalización de: obligatorio el uso de botas antideslizantes.
4. Instalación de un balizamiento con cinta a franjas alternativas amarillas y negras.

Bomba eléctrica para extracción de agua y lodos

1. Vista una faja contra los sobreesfuerzos y unas botas impermeables.
2. Pregunte al Encargado o al Recurso preventivo, el lugar en el que se guarda la bomba de achique de agua.
3. Acérquese hasta la bomba.
4. Flexione las piernas.
5. Sujete la bomba e ícela haciendo fuerza mediante la extensión de las piernas.
6. Deposítela sobre su hombro.
7. Transporte la bomba hasta el lugar de utilización.
8. Solicite a un compañero que sujete el cable mientras usted descarga la bomba.
9. Descargue la bomba flexionando las piernas.
10. Sitúela en el lugar correcto.
11. Solicite al compañero que conecte la bomba al cuadro de suministro eléctrico.
12. Ponga en marcha la bomba.

Camión bomba, de brazo articulado para vertido de hormigón

Para evitar los riesgos por mal estado de esta máquina, se exige expresamente que todos los vehículos estarán en perfectas condiciones de uso. El Encargado y el Recurso preventivo controlarán el cumplimiento de esta previsión.

Procedimientos de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
2. El vertido de hormigones, mediante el manejo de camiones bomba para impulsión de hormigón, está sujeto a los riesgos que se han detectado, analizado y evaluado en este plan de seguridad, que contiene, además, el diseño del procedimiento técnico preventivo eficaz para neutralizarlos. Usted está legalmente obligado a respetarlo y a prestar su ayuda avisando al Encargado o al Recurso preventivo, sobre los fallos que detecte, con el fin de que sean reparados. Si no comprende el sistema preventivo, pida que se lo explique el Encargado; tiene obligación de hacerlo.

Procedimientos de prevención obligatorias para el vertido de hormigones con camiones bomba para impulsión de hormigón.

Procedimientos de prevención, obligatorio por el equipo de bombeo.

1. Para evitar los accidentes por falta de los dispositivos de seguridad de la bomba de hormigón, está previsto que el Encargado, durante la recepción de este camión máquina en obra, compruebe que posee los dispositivos de seguridad en perfectas condiciones de funcionamiento. Queda expresamente prohibida la puesta en funcionamiento de una bomba para hormigón con los componentes de seguridad alterados o en mal estado de conservación o de respuesta.
2. Para evitar los riesgos por atoramiento de los hormigones, está previsto que el Encargado y el Recurso preventivo controle que la bomba de hormigonado sólo se utilice para el bombeo de hormigón según el "cono de plasticidad del hormigón" recomendado por el fabricante, en función de la distancia del transporte.
3. Ante los riesgos por mal uso de la máquina, el Encargado y el Recurso preventivo controlará que el brazo de elevación de la manguera se use en exclusiva para la misión a la que ha sido dedicado por su diseño; es decir, sólo para transportar el hormigón a través de sus tuberías.
4. Para evitar los accidentes por el camión de bombeo circulando fuera de control, está previsto que el Encargado y el Recurso preventivo compruebe, antes de iniciar el bombeo del hormigón, que las ruedas del mismo están bloqueadas mediante calzos.
- 5.
6. Para evitar los accidentes por ubicación incorrecta del equipo de bombeo, se ha definido en los planos de la obra la situación exacta de la bomba y que cumple los siguientes requisitos:
 - ☐ Que el lugar de ubicación es horizontal, con el fin de garantizar la estabilidad permanente de la máquina.
 - ☐ Que no dista menos de 3 m del borde de un talud, zanja o corte del terreno (2 m., de seguridad + 1 m., de paso de servicio como mínimo, medidos desde el punto de apoyo de las ruedas del camión).

Procedimientos de prevención de obligado cumplimiento durante el bombeo de hormigón.

1. Para evitar los riesgos de reventón de tubería y sus daños se realizarán las siguientes maniobras y precauciones:
 - ☐ Después de hormigonar se lavará y limpiará el interior de los tubos de impulsión y antes de hormigonar de nuevo, se lubricarán las tuberías bombeando masas de mortero de dosificación pobre, para posteriormente, bombear el hormigón con la dosificación requerida.
 - ☐ Se eliminará los "tapones de hormigón" en el interior de la tubería antes de proceder a desmontarla.
2. Para evitar las caídas de los trabajadores de guía de la manguera de vertido, el Encargado y el Recurso preventivo controlará que es manejada por un mínimo de dos personas; explicará a los trabajadores, que la manguera de salida conserva el resto de la fuerza residual de la acción de bombear y la de la sobrepresión del paso del hormigón hacia el vertido; esta fuerza, puede dominar la fuerza del operario de guía y hacerle caer, para evitarlo, es por lo que está previsto que la manguera de salida sea guiada por dos trabajadores.
3. Para evitar el riesgo de caída por tropezón o empujón por la manguera sobre la ferralla, está previsto que un peón, instale y cambie de posición de manera permanente tableros de apoyo sobre las parrillas de ferralla en los que apoyarse los trabajadores que manejan la manga de vertido del hormigón.
4. Para evitar el riesgo de la caída de los trabajadores por movimientos inesperados de la manguera originados en el comienzo del bombeo y su cese, está previsto el uso de una sirena con el siguiente código de mensajes:
 - ☐ Un toque largo: "comienza el bombeo".
 - ☐ Tres toques cortos: "concluye el bombeo".
5. La salida de la "pelota de limpieza" del circuito, se realiza por proyección violenta. Para evitar el riesgo de golpes está previsto usar la red de detención de la proyección de la pelota. Los trabajadores se alejarán del radio de acción de su posible trayectoria.
6. Para evitar el riesgo intolerable de reventón del tubo de bombeo, el Encargado, comprobará que para presiones mayores a 50 bar sobre el hormigón, (bombeo en altura), se cumplen las siguientes condiciones y controles:
7. Que están montados los tubos de presión definidos por el fabricante para ese caso en concreto.
 - ☐ Efectuar una presión de prueba al 30% por encima de la presión normal de servicio, (prueba de seguridad).
 - ☐ Comprobar y cambiar en su caso, (cada aproximadamente 1000 m³, ya bombeados), los acoplamientos, juntas y codos.
 - ☐ Para la prevención de accidentes por la aparición de "tapones" de hormigón, está previsto que el Encargado, una vez concluido el hormigonado, compruebe que se lava y limpia el interior de los tubos de la bomba.
8. Al personal Encargado o al Recurso preventivo, del manejo de la bomba hormigón se le hará entrega de la siguiente normativa de prevención. Copia del recibí en conforme se entregará ante la Jefatura de Obra.

Procedimientos de prevención, obligatorios para el personal que maneje el equipo de bombeo de hormigón.

9. Usted va a manejar una máquina segura en la que si se realizan alteraciones o se maneja de manera incorrecta, puede convertirse en un aparato con riesgos intolerables; siga las instrucciones que se suministran a continuación:
10. Antes de iniciar el suministro del hormigón, asegúrese de que todos los acoplamientos de palanca de las tuberías de suministro tienen en servicio de inmovilización real todos los pasadores o mordazas.
11. Antes de verter el hormigón en la tolva, compruebe que está instalada la parrilla, evitará accidentes.
12. Si la bomba está en marcha, no toque nunca directamente con las manos, la tolva o el tubo oscilante. Evitará sufrir accidentes. Si debe efectuar trabajos en la tolva o en el tubo oscilante, primero pare el motor, purgue la presión del acumulador a través del grifo. Luego efectúe la tarea que se requiera.
13. No trabaje con el equipo de bombeo en posición de avería. Detenga el servicio, pare la bomba y efectúe la reparación. Cuando la reparación esté concluida puede seguir suministrando hormigón, nunca antes.

14. Si el motor de la bomba es eléctrico: Antes de abrir el cuadro general de mando asegúrese de su total desconexión, evitará graves accidentes. No intente modificar o puentear los mecanismos de protección eléctrica, si lo hace, sufrirá probablemente algún accidente al reanudar el servicio.
15. Retrase el suministro siempre que la tubería esté desgastada, cambie el tramo y reanude el bombeo. Evitará accidentes.
16. Si debe bombear a gran distancia, antes de suministrar el hormigón pruebe los conductos bajo la presión de seguridad. Evitará accidentes.
17. Respete el texto de todas las placas de aviso instaladas en la máquina han sido instalados para que usted no se accidente.

Camión con grúa para autocarga

Para evitar los riesgos por mal estado de esta máquina, se exige expresamente que todos los vehículos estarán, en perfectas condiciones de uso. El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, el cumplimiento de esta previsión.

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio para la presencia en obra, del camión con grúa para autocarga.

1. Los camiones con grúa son propiedad de la empresa alquiladora o suministradora de algunos materiales y componentes, corresponde a ella la seguridad de sus propios trabajadores en su trabajo, que en cualquier caso tienen la categoría de visitantes esporádicos de nuestra obra.
2. La prevención a la que se hace referencia para esta obra es la que emana del Manual de gestión de la prevención de riesgos laborales del empresario que suministre y opere este camión, una vez adaptado a las peculiaridades de esta obra.
3. Queda expresamente prohibido el estacionamiento y desplazamiento del camión grúa a una distancia inferior a los 2 m del borde de las zanjas o cortes del terreno no sujeto mediante muros. En caso de ser necesaria una aproximación inferior a la citada se consolidará expresamente el talud afectado por el estacionamiento del camión.
4. Con el objetivo de evitar los riesgos de vuelco y atrapamiento, está previsto que el Encargado, controle el cumplimiento de las siguientes condiciones:
 - ☐ No superar la capacidad de carga del gancho instalado.
 - ☐ No superar la capacidad de carga de la grúa instalada sobre el camión.
 - ☐ Las maniobras sin visibilidad serán dirigidas por un señalista.
 - ☐ Las operaciones de guía de carga se realizarán mediante cuerdas de guía segura de cargas.
 - ☐ En el portón de acceso a la obra, se le hará entrega al conductor del camión grúa, de la siguiente normativa de seguridad:

Procedimientos de prevención para los visitantes.

1. Atención, penetra usted en una zona de riesgo. Siga las instrucciones que se le han dado para llegar al lugar de carga y descarga.
2. Respete las señales de tráfico internas de la obra.
3. Cuando deba salir de la cabina del camión utilice el casco de seguridad que se le ha entregado junto a esta nota.
4. Una vez concluida su estancia en esta obra, devuelva el casco a la salida. Gracias.

Procedimiento de seguridad y salud, obligatorio para el operador del camión con grúa para autocarga.

1. Mantenga el camión alejado de terrenos inseguros, propensos a hundimientos. Puede volcar y sufrir lesiones.
2. Evite pasar el brazo de la grúa, con carga o sin ella sobre el personal. Puede producir accidentes fortuitos.
3. No dé marcha atrás sin la ayuda de un señalista. Tras el camión puede haber trabajadores y objetos que usted desconoce al iniciar la maniobra.
4. Suba y baje del camión con grúa por los lugares previstos para ello. Evitará las caídas.
5. No salte nunca directamente al suelo desde el camión si no es por un inminente riesgo para su integridad física.
6. Si entra en contacto con una línea eléctrica. Pida auxilio con la bocina y espere recibir instrucciones. No intente abandonar la cabina aunque el contacto con la energía eléctrica haya cesado, podría sufrir lesiones. Sobre todo, no permita que nadie toque el camión grúa, puede estar cargado de electricidad.
7. No haga por sí mismo maniobras en espacios angostos. Pida la ayuda de un señalista y evitará accidentes.
8. Antes de cruzar un puente de obra, cerciórese de que tiene la resistencia necesaria para soportar el peso del camión. Si lo hunde, usted y el camión se accidentarán.
9. Asegure la inmovilidad del brazo de la grúa antes de iniciar ningún desplazamiento. Póngalo en la posición de viaje y evitará accidentes por movimientos descontrolados.
10. No permita que nadie se encarama sobre la carga. No consienta que nadie se cuelgue del gancho. Es muy peligroso.
11. Limpie sus zapatos del barro o grava que pudieran tener antes de subir a la cabina. Si se resbalan los pedales durante una maniobra o durante la marcha, puede provocar accidentes.
12. No realice nunca arrastres de carga o tirones sesgados. La grúa puede volcar y en el mejor de los casos, las presiones y esfuerzos realizados pueden dañar los sistemas hidráulicos del brazo.
13. Mantenga a la vista la carga. Si debe mirar hacia otro lado, pare las maniobras. Evitará accidentes.
14. No intente sobrepasar la carga máxima autorizada para ser izada. Los sobreesfuerzos pueden dañar la grúa y sufrir accidentes.
15. Levante una sola carga cada vez. La carga de varios objetos distintos puede originar problemas y difícil de gobernar.
16. No abandone el camión con una carga suspendida, no es seguro. Pueden suceder accidentes.
17. No permita que haya trabajadores bajo las cargas suspendidas. Pueden sufrir accidentes.
18. Antes de izar una carga, compruebe en las tablas de cargas de la cabina, la distancia de extensión máxima del brazo. No sobrepase el límite marcado en ellas, puede volcar.

19. Respete siempre las tablas, rótulos y señales adheridas al camión y haga que las respeten el resto del personal.
20. Antes de poner en servicio el camión, compruebe todos los dispositivos de frenado. Evitar accidentes.
21. No permita que el resto del personal acceda a la cabina o maneje los mandos. Pueden provocar accidentes.
22. No camine sobre el brazo de la grúa, camine solamente por los lugares marcados en el camión. Puede caer y sufrir serias lesiones.
23. No consienta que se utilicen, aparejos, eslingas o estrobos, sin llevar impresa la carga que resisten, o estén defectuosos o dañados. No es seguro.
24. Asegúrese de que todos los ganchos de los aparejos, eslingas o estrobos, poseen el pestillo de seguridad que evite el desenganche fortuito. Evitará accidentes.

Camión cuba hormigonera

Para evitar los riesgos por mal estado de esta máquina, se exige expresamente que todos los vehículos estarán, en perfectas condiciones de uso. El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, el cumplimiento de esta previsión.

Procedimientos de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
2. El suministro de hormigones, mediante camiones hormigonera, está sujeto a los riesgos que se han detectado, analizado y evaluado en este plan de seguridad, que contiene, además, el diseño del procedimiento técnico preventivo eficaz para neutralizarlos. Usted está legalmente obligado a respetarlo y a prestar su ayuda avisando al Encargado o al Recurso preventivo, sobre los fallos que detecte, con el fin de que sean reparados. Si no comprende el sistema preventivo, pida que se lo explique el Encargado; tiene obligación de hacerlo.

Procedimientos de prevención, obligatorios para el suministro de hormigones mediante camiones hormigonera.

1. Los camiones cuba hormigonera son propiedad de la empresa fabricante y suministradora de los hormigones, corresponde a ella la seguridad de sus propios operarios en su trabajo, que en todo caso tienen la categoría de visitantes esporádicos de la obra.
2. Queda expresamente prohibido el estacionamiento y desplazamiento del camión hormigonera a una distancia inferior a 2 m del borde de las zanjas o cortes del terreno no sujeto mediante muros. En caso de ser necesaria una aproximación inferior a la citada, se deberá entibar la zona de la zanja afectada por el estacionamiento del camión hormigonera, dotándose, además, al lugar de un tope firme y fuerte para la rueda trasera del camión, para evitar los deslizamientos y vuelcos de la máquina.

Procedimientos de prevención para los visitantes.

1. Atención, penetra usted en una zona de riesgo. Siga las instrucciones que se le han dado para llegar al lugar de vertido del hormigón.
2. Respete las señales de tráfico internas de la obra.
3. Cuando deba salir de la cabina del camión utilice el casco de seguridad que se le ha entregado junto a esta nota.
4. Una vez concluida su estancia en esta obra, devuelva el casco a la salida. Gracias.

Camión de transporte de contenedores

Para evitar los riesgos por mal estado de esta máquina, se exige expresamente que todos los vehículos estarán, en perfectas condiciones de uso. El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, el cumplimiento de esta previsión.

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio para la presencia en obra, del camión de transporte de contenedores.

1. Los camiones de transporte de contenedores son propiedad de la empresa arrendadora, corresponde a ella la seguridad e sus propios operarios en su trabajo, que en cualquier caso tienen la categoría de visitantes esporádicos de la obra.
2. Queda expresamente prohibido el estacionamiento y desplazamiento del camión de transporte de contenedores a una distancia inferior a 2 m del borde de las zanjas o cortes del terreno no sujeto mediante muros. En caso de ser necesaria una aproximación inferior a la citada, se deberá blindar la zona de la zanja afectada por el estacionamiento del camión de transporte de contenedores, dotándose al lugar, de un tope firme y fuerte para la rueda trasera del camión, contra deslizamientos y vuelcos del camión.
3. Con el objetivo de evitar los riesgos de vuelco y atrapamiento, está previsto que el Encargado, controle el cumplimiento de las siguientes condiciones:
4. No superar la capacidad de carga del contenedor.
5. No superar la capacidad de carga del pórtico instalado sobre el camión.
6. Que las maniobras sin visibilidad sean dirigidas por un señalista.
7. En el portón de acceso a la obra, se le hará entrega al conductor del camión de transporte de contenedores, de la siguiente normativa de seguridad:

Procedimientos de prevención para los visitantes.

Atención, penetra usted en una zona de riesgo. Siga las instrucciones que se le han dado para llegar al lugar de carga y descarga.

Respete las señales de tráfico internas de la obra.

Cuando deba salir de la cabina del camión utilice el casco de seguridad que se le ha entregado junto a esta nota.

Una vez concluida su estancia en esta obra, devuelva el casco a la salida. Gracias.

Procedimiento de seguridad y salud, obligatorio para el operador del camión de transporte de contenedores.

1. Mantenga el camión alejado de terrenos inseguros, propensos a hundimientos. Puede volcar y sufrir lesiones.
2. Evite accionar el pórtico grúa, con carga o sin ella sobre el personal. Puede producir accidentes fortuitos.

3. No de marcha atrás sin la ayuda de un señalista. Tras el camión puede haber trabajadores u objetos que usted desconoce al iniciar la maniobra.
4. Suba y baje del camión por los lugares previstos para ello. Evitará las caídas.
5. No salte nunca directamente al suelo desde el camión si no es por un inminente riesgo para su integridad física.
6. No haga por sí mismo maniobras en espacios angostos. Pida la ayuda de un señalista y evitará accidentes.
7. Antes de cruzar un puente de obra, cerciórese de que tiene la resistencia necesaria para soportar el peso del camión. Si lo hunde, usted y el camión se accidentarán.
8. Asegure la inmovilidad del pórtico grúa antes de iniciar un desplazamiento. Póngalo en la posición de viaje, evitará accidentes.
9. No permita que nadie se encarama sobre la carga. Es muy peligroso.
10. Limpie sus zapatos del barro o grava que pudieran tener antes de subir a la cabina. Si se resbalan los pedales durante una maniobra o durante la marcha, puede provocar accidentes.
11. Mantenga a la vista el contenedor. Si debe mirar hacia otro lado, pare las maniobras. Evitará accidentes.
12. No intente sobrepasar la carga máxima autorizada para ser izada. Los sobreesfuerzos pueden dañar la grúa y sufrir accidentes.
13. No abandone el camión con un contenedor suspendido, son apoyo sobre la caja, no es seguro. Pueden suceder accidentes.
14. No permita que haya trabajadores en las cercanías de un contenedor en suspensión. Pueden sufrir accidentes.
15. Respete siempre las tablas, rótulos y señales adheridas al camión y haga que las respeten el resto del personal.
16. Antes de poner en servicio el camión, compruebe todos los dispositivos de frenado. Evitará accidentes.
17. No permita que el resto del personal acceda a la cabina o maneje los mandos. Pueden provocar accidentes.
18. No camine sobre el brazo de la grúa, camine solamente por los lugares marcados en el camión. Puede sufrir serias lesiones.
19. Utilice siempre los equipos de protección individual que se le indiquen en la obra.

Camión de transporte de materiales

Para evitar los riesgos por mal estado de esta máquina, se exige expresamente que todos los vehículos estarán, en perfectas condiciones de uso. El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, el cumplimiento de esta previsión.

Procedimientos de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
2. Los riesgos por impericia, los más difíciles de controlar, se evitan en esta obra mediante la obligatoriedad de demostrar a la Jefatura de Obra, que todos los trabajadores que van a trabajar con el camión de transporte de materiales, saben hacerlo de manera segura. En consecuencia, el personal que maneja estas máquinas, tiene autorización expresa para ello.

Normas para la carga y transporte seguro.

1. Para evitar los riesgos por fatiga o rotura de la suspensión, las cajas se cargarán de manera uniformemente repartida evitando descargas bruscas, que desnivelen la horizontalidad de la carga. Queda expresamente prohibido por ser un riesgo intolerable de caída a distinto nivel, encaramarse en los laterales de la caja del camión durante las operaciones de carga.
2. Para evitar el riesgo de caída de los objetos transportados, El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, que el "colmo" del material a transportar supere una pendiente ideal en todo el contorno del 5%. Se cubrirán las cargas con una lona, sujeta con flejes de sujeción.
3. Para evitar el riesgo de vehículo rodando fuera de posible control, está previsto que el Encargado y el Recurso preventivo obligue a la instalación de los calzos antideslizantes, en aquellos casos de estacionamiento del vehículo en pendientes. Prohibido expresamente, el abandono del camión con el motor en marcha.
4. Para evitar el riesgo de atoramiento o de vuelco del camión está previsto que se cuiden los caminos internos de la obra. El Encargado y el Recurso preventivo dará las órdenes necesarias para la corrección de los baches y roderas.
5. Para evitar los riesgos de vuelco del camión o de vertido de la carga sin control, el Encargado y el Recurso preventivo vigilará que no se realicen vaciados de caja con movimientos simultáneos de avance o el retroceso con la caja en movimiento ascendente o descendente.
6. Para evitar el riesgo intolerable de caída de personas, no está permitido transportar personas encaramadas en cualquier parte del camión y en especial, en el de materiales de la caja.

Procedimientos de prevención, obligatorios para los trabajos de carga y descarga de los camiones.

1. Antes de proceder a realizar su tarea, solicite que le doten de guantes o manoplas de cuero. Utilícelos constantemente y evitará pequeñas lesiones molestas en las manos. Utilice siempre las botas de seguridad, evitará atrapamientos en los pies.
2. No trepe a la caja de los camiones, solicite que le entreguen escalerillas para hacerlo, evitará esfuerzos innecesarios.
3. Afiance bien los pies antes de intentar realizar un esfuerzo, evitará caer o sufrir lumbalgias y tirones.
4. Siga siempre las instrucciones del Encargado, es un experto y evitará que usted pueda lesionarse.
5. Si debe guiar las cargas en suspensión hágalo mediante cuerdas de control seguro de cargas suspendidas atados a ellas. Evite empujarlas directamente con las manos para no tener lesiones.
6. No salte al suelo desde la carga o desde la caja si no es para evitar un riesgo grave. Puede fracturarse los talones, una lesión grave.
7. El Encargado y el Recurso preventivo controlarán que a los conductores de los camiones, al ir a traspasar la puerta de la obra, se les entregue la siguiente normativa de seguridad:

Procedimientos de prevención para visitantes.

1. Atención, penetra usted en una zona de riesgo, siga las instrucciones del señalista.

2. Si desea abandonar la cabina del camión utilice siempre el casco de seguridad que se le ha entregado al llegar junto con esta nota.
3. Circule únicamente por los lugares señalizados hasta llegar al lugar de carga y descarga.
4. Una vez concluida su estancia en la obra, devuelva el casco al salir. Gracias.

Camión de transporte de grandes vigas de obra civil (dolli)

Para evitar los riesgos por mal estado de esta máquina, se exige expresamente que todos los vehículos estarán, en perfectas condiciones de uso. El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, el cumplimiento de esta previsión.

Procedimiento de seguridad para visitantes.

1. Atención, penetra usted en una zona de riesgo, siga las instrucciones del señalista.
2. Si desea abandonar la cabina del camión utilice siempre el casco de seguridad que se le ha entregado al llegar junto con esta nota.
3. Circule únicamente por los lugares señalizados hasta llegar al lugar de carga y descarga.
4. Una vez concluida su estancia en la obra, devuelva el casco al salir. Gracias.

Procedimiento de seguridad y salud, obligatorio para la carga y transporte seguro de vigas de obra civil.

1. Para evitar los riesgos por fatiga o rotura de la suspensión, la caja y remolque, las vigas se cargarán de manera uniformemente repartida evitando descargas bruscas, que desnivelen la horizontalidad del conjunto. Queda expresamente prohibido, por ser un riesgo intolerable de caída a distinto nivel, encaramarse sobre los lugares de carga o sobre la viga cargada.
2. Para evitar el riesgo de vehículo rodando fuera de posible control, está previsto que el Encargado y el Recurso preventivo obligue a la instalación de los calzos antideslizantes, en aquellos casos de estacionamiento del vehículo en pendientes. Está expresamente prohibido, el abandono del camión con el motor en marcha.
3. Para evitar el riesgo de atoramiento o de vuelco del camión está previsto que se cuiden los caminos internos de la obra. El Encargado y el Recurso preventivo dará las órdenes necesarias para la corrección de los baches y roderas.
4. Para evitar el riesgo intolerable de caída de personas, no está permitido transportar personas encaramadas en cualquier parte del camión y en especial, sobre la viga

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio, para los trabajos de carga del camión de transporte de vigas.

1. Antes de proceder a realizar su tarea, solicite que le doten de guantes o manoplas de cuero. Utilícelos constantemente y evitará pequeñas lesiones molestas en las manos.
2. Utilice siempre las botas de seguridad, evitará atrapamientos en los pies.
3. Afiance bien los pies antes de intentar realizar un esfuerzo, evitará caer o sufrir lumbalgias y tirones.
4. Siga siempre las instrucciones del Encargado, es un experto y evitará que usted pueda lesionarse.
5. Si debe guiar las cargas en suspensión hágalo mediante cuerdas de control seguro de cargas suspendidas atados a ellas. Evite empujarlas directamente con las manos para no tener lesiones.
6. No salte al suelo desde la carga o desde la caja si no es Para evitar un riesgo grave. Puede, en el salto, fracturarse los talones y eso es una lesión grave.
7. Sitúe la cabina en el lugar de carga arrastrando el boje de remolque hasta situarlo en el lugar previsto para recibir la viga.
8. Frene el baje de remolque con calzos en las cuatro ruedas.
9. Suelte ahora la cabina del boje de remolque y llévela alineada hasta la posición de carga.
10. Dé la señal al gruista para que realice la maniobra de posición de la viga para la carga. La viga debe quedar a una altura de unos 50 cm por encima del apoyo que la va a recibir.
11. Siguiendo las indicaciones del señalista, corrija la posición de la cabina.
12. Siguiendo las directrices del señalista, la viga descenderá sobre el dolli. Apoyándose sobre los dos puntos de apoyo para el transporte.
13. Ahora se debe asegurar la estabilidad de la grúa sin que esté desprendida del gancho de la grúa que la ha apoyado.
14. Con ayuda de escaleras de tijera, instale los flejes de inmovilización.
15. Con ayuda de escaleras de mano, subir a la altura necesaria para soltar la viga del gancho de la grúa, evitando caminar sobre la viga, esta acción está sujeta al riesgo de caída desde altura; si debe caminar sobre ella, debe hacerlo provisto de un arnés cinturón de seguridad que amarrará a las esperas de coronación de la viga.
16. Transporte la grúa.

Procedimiento de seguridad y salud, obligatorio, para los trabajos de descarga del camión de transporte de vigas.

1. Estacione el camión en el lugar que le indique el Encargado y el Recurso preventivo o el señalista.
2. Frene la cabina.
3. Instale los calzos de inmovilización en las ruedas de la cabina y en las del boje trasero.
4. Con ayuda de escaleras de mano, subir a la altura necesaria para eslingar la viga al gancho de la grúa, evitando caminar sobre la viga, esta acción está sujeta al riesgo de caída desde altura; si debe caminar sobre ella, debe hacerla provisto de un arneses cinturón de seguridad que amarrará a las esperas de coronación de la viga.
5. Haga la señal al gruista para que acerque el gancho con el aparejo para soportar la viga.
6. Eslingue la viga.
7. Haga la señal al gruista para que tense las eslingas.
8. Con ayuda de escaleras de tijera, procedan a soltar la viga del dolli.
9. Apártense a un lugar seguro.

10. Den la orden al gruista para que transporte la viga.
11. Quite los calzos a las ruedas de la cabina.
12. Dé marcha atrás a la cabina para conectarla al **boje** de remolque.
13. Abandone la obra o circule hacia el aparcamiento de la misma.

Camión dumper para movimiento de tierras

Normas de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
2. Los riesgos por impericia, los más difíciles de controlar, se evitan en esta obra mediante la obligatoriedad de demostrar a la Jefatura de Obra, que todos los trabajadores que van a trabajar con el camión dumper para movimiento de tierras, saben hacerlo de manera segura. En consecuencia, el personal que maneja estas máquinas, tiene autorización expresa para ello.

Normas de prevención, de obligado cumplimiento, para entregar a todos los trabajadores de la especialidad.

Para evitar los riesgos por mal estado de esta máquina, se exige expresamente que todos los vehículos deberán estar en perfectas condiciones de uso. ##PREGTT99##, se reserva el derecho de admisión en la obra, en función de la puesta al día de la documentación oficial del vehículo. El Encargado controlará el cumplimiento de esta previsión.

Normas para la carga y transporte seguro.

1. Para evitar los riesgos por fatiga o rotura de la suspensión, las cajas se cargarán de manera uniformemente repartida evitando descargas bruscas, que desnivelen la horizontalidad de la carga. Queda expresamente prohibido, por ser un riesgo intolerable de caída a distinto nivel, encaramarse en los laterales de la caja del camión durante las operaciones de carga.
2. Para evitar el riesgo de caída de los objetos transportados, el Encargado controlará que el "colmo" del material que se va a no transportar supere una pendiente ideal en todo el contorno del 5%. Se cubrirán las cargas con una lona, sujeta con flejes de sujeción.
3. Para evitar el riesgo de vehículo rodando fuera de posible control, está previsto que el Encargado obligue a la instalación de los calzos antideslizantes, en aquellos casos de estacionamiento del vehículo en pendientes. Se prohíbe expresamente, el abandono del camión con el motor en marcha.
4. Para evitar el riesgo de atoramiento o de vuelco del camión está previsto que se cuiden los caminos internos de la obra. El Encargado dará las órdenes necesarias para la corrección de los baches y roderas.
5. Para evitar los riesgos de vuelco del camión o de vertido de la carga sin control, el Encargado vigilará que no se realicen vaciados de caja con movimientos simultáneos de avance o el retroceso con la caja en movimiento ascendente o descendente.
6. Para evitar el riesgo intolerable de caída de personas, no está permitido transportar personas encaramadas en cualquier parte del camión dumper para movimiento de tierras.
7. Diariamente, antes del comienzo de la jornada, se inspeccionará el buen funcionamiento de motor, sistemas hidráulicos, frenos, dirección, luces, bocinas, neumáticos, etc., en prevención de los riesgos por mal funcionamiento o avería.
8. Para evitar el riesgo intolerable de atropello de trabajadores, se prohíbe trabajar o permanecer a distancias inferiores a 10 del camión dumper. El Encargado controlará el cumplimiento de esta prohibición.
9. Para evitar el riesgo de polvo ambiental, está previsto que la carga se regará superficialmente con agua, al igual que los caminos de circulación interna de la obra.
10. Para prevenir los riesgos por sobrecarga, prohibimos expresamente cargar los camiones dumper por encima de la carga máxima marcada por el fabricante. El Encargado controlará el cumplimiento de esta previsión.
11. Para evitar los riesgos por fallo mecánico, todos los camiones dumper que se vayan a contratar en esta obra, estarán en perfectas condiciones de conservación y de mantenimiento.
12. Para evitar el riesgo de vuelco del camión durante los vertidos, está previsto instalar fuertes topes de final de recorrido, ubicados a un mínimo de 2 m del borde de los taludes.
13. Para prevenir el riesgo de atropello por falta de visibilidad desde la cabina de mando, está previsto instalar señales de peligro y de prohibido el paso, ubicadas a 15 metros de los lugares de vertido de los camiones dumper. Además, se instalará un panel ubicado a 15 m del lugar de vertido de los dumperes con la siguiente leyenda: "NO PASE, ZONA DE RIESGO, PUEDE QUE LOS CONDUCTORES NO LE VEAN, APÁRTESE DE ESTA ZONA".
14. A los conductores de los camiones dumper se les hará entrega de la siguiente normativa preventiva. Del recibí en conforme, se dará cuenta a la Dirección Facultativa, (o Jefatura de Obra).

Normas de seguridad, de obligado cumplimiento, para los trabajos de carga y descarga de los camiones dumper para movimiento de tierras.

1. Suba y baje del camión por el peldañado del que esta dotado para tal menester. No suba y baje apoyándose sobre las llantas, ruedas o salientes. Evitará accidentarse. Suba y baje asíéndose a los asideros de forma frontal. Evitará las caídas. No salte nunca directamente al suelo si no es por peligro inminente para usted.
2. No trate de realizar ajustes mecánicos con los motores en marcha. Puede quedar atrapado o sufrir quemaduras.
3. No permita que las personas no autorizadas, accedan al camión dumper y mucho menos, que puedan llegar a conducirlo. Evitará accidentes.
4. No utilice el camión dumper en situación de avería o de semiavería. Haga que lo reparen primero, luego, reanude el trabajo.
5. Antes de poner en marcha el motor, o bien, antes de abandonar la cabina, asegúrese de que ha instalado el freno de mano.
6. No guarde combustibles ni trapos grasientos sobre el camión dumper, pueden producir incendios.

7. En caso de calentamiento del motor, recuerde que no debe abrir directamente la tapa del radiador. El vapor desprendido, si lo hace, puede causarle quemaduras graves.
8. Evite tocar el líquido anticorrosión; si lo hace, protéjase con guantes de goma o PVC., y gafas contra las proyecciones.
9. Recuerde que el aceite del cárter está caliente cuando el motor lo está. Cámbielo una vez frío.
10. No fume cuando manipule la batería, puede incendiarse, ni cuando abastece de combustible, los gases desprendidos, son inflamables.
11. No toque directamente el electrolito de la batería con los dedos, es un líquido corrosivo. Si debe hacerlo, hágalo protegido con guantes de goma o de PVC.
12. Si debe manipular en el sistema eléctrico del camión dumper por alguna causa, desconecte el motor y extraiga la llave de contacto totalmente.
13. No libere los frenos del camión en posición de parada, si antes no ha instalado los tacos de inmovilización en las ruedas, para evitar accidentes por movimientos indeseables.
14. Si debe arrancar el motor, mediante la batería de otro, tome precauciones para evitar chisporroteos de los cables. Recuerde que los líquidos de las baterías desprenden gases inflamables. La batería puede explotar por chisporroteos.
15. Vigile constantemente la presión de los neumáticos. Trabaje con el inflado a la presión marcada por el fabricante.
16. Durante el rellenado de aire de las ruedas, sitúese tras la banda de rodadura, apartado del punto de conexión. Recuerde que un reventón del conducto de goma, o bien de la boquilla, puede convertir al conjunto en un látigo.
17. Si durante la conducción sufre un reventón y pierde la dirección, mantenga el volante en el sentido en la que el camión se va. De esta forma conseguirá dominarlo.
18. Si se agarra el freno, evite las colisiones frontales o contra otros vehículos de su porte. Intente la frenada por roce lateral lo más suavemente posible, o bien, introdúzcase en terreno blando.
19. Antes de acceder a la cabina de mando, gire una vuelta completa caminando alrededor del camión, por si alguien dormita a su sombra. Evitará graves accidentes.
20. Evite el avance del camión dumper con la caja izada tras la descarga. Considere que puede haber líneas eléctricas aéreas y entrar en contacto con ellas o bien, dentro de la distancia de alto riesgo para sufrir descargas.
21. Si establece contacto entre el camión dumper y una línea eléctrica. Permanezca en su punto solicitando auxilio mediante la bocina. Una vez le garanticen que puede abandonar el camión, descienda por el escalerilla normalmente y desde el último peldaño, salte lo más lejos posible, evitando tocar la tierra y el camión a la vez, para evitar posibles descargas eléctricas.

Normas de seguridad para visitantes.

1. Atención, penetra usted en una zona de riesgo, siga las instrucciones del señalista.
2. Si desea abandonar la cabina del camión utilice siempre el casco de seguridad que se le ha entregado al llegar junto con esta nota.
3. Circule únicamente por los lugares señalizados hasta llegar al lugar de carga y descarga.
4. Una vez concluida su estancia en la obra, devuelva el casco al salir. Gracias.

Carretilla elevadora mecánica autodesplazable

Procedimientos de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
2. Los riesgos por impericia, los más difíciles de controlar, se evitan en esta obra mediante la obligatoriedad de demostrar ante la Jefatura de Obra, que todos los trabajadores que van a trabajar con la carretilla elevadora, saben hacerlo de manera segura. En consecuencia, el personal que maneja estas máquinas, tiene autorización expresa para ello.

Procedimientos de prevención, obligatorio que se entregarán a todos los trabajadores de la especialidad.

1. Ante los riesgos por mal estado de las carretillas elevadoras, se exige expresamente que todas ellas deberán estar en perfectas condiciones de uso. El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, el cumplimiento de esta previsión.
2. Para evitar el riesgo de atrapamiento del conductor en caso de vuelco, está previsto que las carretillas elevadoras estén protegidas con un pórtico contra los aplastamientos e impactos.
3. Contra el riesgo de vuelco de la carretilla elevadora, está previsto que el transporte de las cargas no se realizará a media altura de las barras de elevación; El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, que se realiza con las uñas en la posición más baja.
4. Para evitar el riesgo por desnivel del sistema de elevación, está previsto que el sistema de protección de elevación será el de cadenas que origina una mayor seguridad.
5. Para evitar el riesgo de choque o atropello, está previsto que las carretillas elevadoras estén dotadas de señalización acústica automática para la marcha atrás, faros para desplazamiento hacia delante o hacia atrás, retrovisores a ambos lados.
6. Frente al riesgo de atrapamientos, El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, que no se proceda a reparaciones en la máquina con el motor en marcha y la uña elevada.
7. Para evitar los riesgos de vuelco, de caída de trabajadores y atrapamiento, El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, que no se proceda a transportar de personas sobre la carretilla elevadora, en especial sobre la carga o sobre las uñas.
8. Ante los riesgos de vuelco, El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, que no se proceda a transportar mayor carga que la indicada por el fabricante para cada modelo concreto.
9. Para evitar los trabajos dentro de atmósferas tóxicas, El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, que la zona donde se vayan a realizar trabajos con esta máquina está suficientemente ventilada para disipar los gases producidos por el motor.

Compresor

Procedimientos de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
2. El trabajo en la proximidad de compresores, está sujeto a los riesgos que se han detectado, analizado y evaluado en este plan de seguridad, que contiene, además, el diseño del procedimiento técnico preventivo eficaz para neutralizarlos. Usted está legalmente obligado a respetarlo y a prestar su ayuda avisando al Encargado o al Recurso preventivo, sobre los fallos que detecte, con el fin de que sean reparados. Si no comprende el sistema preventivo, pida que se lo explique el Encargado; tiene obligación de hacerlo.

Procedimientos de prevención, obligatorios para el uso de compresores de aire

1. Para evitar el riesgo por ruido está previsto utilizar compresores aislados. El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, que sean utilizados con las carcasas aislantes cerradas para evitar el ruido ambiental.
2. Ante el riesgo por ruido a los trabajadores en la proximidad de los compresores, está prevista la utilización de cascos auriculares. El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, que sean utilizados por todos los trabajadores que deban permanecer a menos de 5 m del compresor o trabajar sobre su maquinaria en funcionamiento. Además se trazará un círculo de 5 m de radio en torno al compresor, para marcar el área en la que es obligatorio el uso de cascos auriculares.
3. Frente a los riesgos de desplazamiento incontrolado del compresor sobre cuatro ruedas, está previsto que el Encargado y el Recurso preventivo compruebe que antes de su puesta en marcha, que quedan calzadas las ruedas.
4. Contra los riesgos de caída y de atrapamiento de trabajadores, está previsto que los cambios de posición del compresor, se realicen a una distancia superior a los 3 m del borde de las zanjas.
5. Para evitar el riesgo de contacto con la energía eléctrica, está previsto que el Encargado y el Recurso preventivo controle el buen estado del aislamiento de las mangueras eléctricas y ordene cambiar de inmediato, todas las mangueras que aparezcan desgastadas o agrietadas. El empalme de mangueras se efectuará por medio de racores.
6. Ante el riesgo de golpes por rotura de las mangueras a presión, está previsto que el Encargado y el Recurso preventivo controle su buen estado y ordene cambiar de inmediato, todas las mangueras que aparezcan desgastadas o agrietadas. El empalme de mangueras se efectuará por medio de racores.
7. Para evitar los riesgos de intoxicación, está previsto que el Encargado controle que no se efectúen trabajos en las proximidades del tubo de escape de los compresores.
8. Para evitar los riesgos de intoxicación en lugares cerrados, está previsto que el Encargado controle que los compresores utilizados sean de accionamiento eléctrico.
9. Para evitar los riesgos de atrapamiento y quemaduras, está previsto que el Encargado controle que no se realicen maniobras de engrase y/o mantenimiento en él mismo, con el compresor en marcha.

Equipo compresor de pinturas y barnices a pistola

Procedimiento de seguridad y salud, obligatorio para la utilización de compresores de pinturas y barnices.

12. El compresor da un alto nivel sonoro. Si trabaja cerca (en un entorno cerrado de unos 5 m), debe usar auriculares contra ruido.
13. Compruebe que las tomas de energía eléctrica del compresor, poseen las carcasas protectoras contra el riesgo eléctrico. Si no es así deben instalarse de inmediato o el compresor quedará rechazado.
14. Compruebe que las correas de transmisión están protegidas por la carcasa de seguridad. Si no es así deben instalarse de inmediato o el compresor quedará rechazado.
15. Compruebe que existen las clavijas del cable de alimentación de energía eléctrica del compresor. Si no es así deben instalarse de inmediato o el compresor quedará rechazado.
16. Compruebe el estado de la manguera de presión. Si está deteriorada o empalmada de manera artesanal, debe sustituirse de inmediato o el compresor será rechazado.
17. Conecte el compresor al cuadro de suministro eléctrico mediante la clavija.
18. Póngalo en marcha.
19. Realice el trabajo a pistola que sea menester.

Equipo para soldadura con arco eléctrico (soldadura eléctrica)

Procedimientos de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
2. Los riesgos por impericia, los más difíciles de controlar, se evitan en esta obra mediante la obligatoriedad de demostrar a la Jefatura de Obra, que todos los trabajadores que van a realizar soldadura eléctrica, saben hacerlo de manera segura. En consecuencia, el personal que las maneja tiene autorización expresa para ello.

Procedimientos de prevención, obligatorios para entregar a todos los trabajadores de la especialidad.

1. Para evitar los riesgos de caída desde altura, de proyección violenta de objetos, de quemaduras por arco eléctrico, que no se pueden resolver con protección colectiva está previsto que los operarios de manejo y ayuda estén dotados de los siguientes equipos de protección individual: Ropa de trabajo de algodón. Yelmo de soldador con pantalla de oculares filtrantes para arco voltaico y proyección violenta de partículas. Guantes de cuero con protección del antebrazo. Botas antideslizantes de

seguridad. Polainas de cuero. Mandil de cuero. Cinturón de seguridad, (para desplazamientos o estancias sujeto al riesgo de caída desde altura).

2. El Encargado y el Recurso preventivo controlarán el cumplimiento de esta prevención de manera continuada.
3. Para Evitar los accidentes por tropezos y pisadas sobre objetos punzantes, lacerantes o candentes, está previsto que una cuadrilla se encargue de conseguir que los tajos estén limpios y ordenados. El Encargado y el Recurso preventivo es responsable del control de esta norma.
4. Para Evitar el riesgo eléctrico, está previsto que la alimentación eléctrica al grupo de soldadura, se realice bajo la protección de un interruptor diferencial calibrado selectivo, instalado en el cuadro auxiliar de suministro.
5. Los portaelectrodos para utilizar en esta obra, tendrán el soporte de manutención en material aislante de la electricidad. El Encargado, controlar que el soporte utilizado no esté, peligrosamente deteriorado.
6. Para prevenir del riesgo eléctrico, está expresamente prohibida la utilización de portaelectrodos deteriorados.
7. Para prevenir del riesgo eléctrico, está previsto que las operaciones de soldadura que se va a realizar en (zonas húmedas o muy conductoras de la electricidad, no se realizarán con tensiones superiores a 50 voltios. El grupo de soldadura estará en el exterior del recinto en el que se efectúe la operación de soldar. Asimismo, las operaciones de soldadura a realizar en esta obra, en condiciones normales, no superarán los 90 voltios si los equipos están alimentados por corriente alterna. O en su caso, no superaran los 150 voltios si los equipos están alimentados por corriente continua.
8. Para la prevención de la inhalación de gases metálicos, está previsto que la soldadura en taller, se realice sobre un banco para soldadura fija, dotado de aspiración forzada instalada junto al punto de soldadura.
9. Para la prevención de los riesgos de pisadas sobre materiales, tropezones o caídas, está previsto que una cuadrilla de limpie diariamente el taller de soldadura, eliminando del suelo, clavos, fragmentos y recortes
10. Para la prevención del riesgo eléctrico, está previsto que el taller de soldadura esté dotado de un extintor de polvo químico seco y sobre la hoja de la puerta, dos señales normalizadas de "RIESGO ELÉCTRICO" y "RIESGO DE INCENDIOS".
11. A cada soldador y ayudante que se vayan a intervenir en esta obra, se les entregará la siguiente lista de medidas preventivas; Del recibí en conforme, se dará cuenta al Jefe de Obra.

Procedimientos de prevención de accidentes para los soldadores.

1. Las radiaciones del arco voltaico son perniciosas para su salud; siempre que suelde, protéjase con el yelmo de soldar o la pantalla de mano. No mire jamás directamente al arco voltaico, la intensidad luminosa puede producirle lesiones graves en los ojos.
2. No pique el cordón de soldadura sin protección ocular. Las esquirlas de cascarilla desprendida, pueden producirle graves lesiones en los ojos.
3. No toque las piezas recientemente soldadas; aunque le parezca lo contrario, pueden estar a temperaturas que podrían producirle quemaduras severas.
4. Si debe soldar en algún lugar cerrado, intente que se produzca ventilación eficaz, evitará intoxicaciones y asfixia.
5. Antes de comenzar a soldar, vea que no hay personas en el entorno de la vertical de su puesto de trabajo. Les evitará quemaduras fortuitas.
6. No se "prefabrique" la "guindola de soldador"; contacte con el Encargado. Lo más probable es que exista una segura a su disposición en el almacén.
7. No deje la pinza de sujeción del electrodo directamente en el suelo o sobre la periferia. Depositela sobre un portapinzas, evitará accidentes.
8. Pida que le indiquen el lugar más adecuado para tender el cableado del grupo, evitará los accidentes por tropezos y erosiones de las mangueras.
9. No utilice el grupo sin que lleve instalado el protector de las clemas de conexión eléctrica. Evitará el riesgo de electrocución.
10. Compruebe que su grupo esta correctamente conectado a tierra antes de iniciar la soldadura. Evitará el riesgo de electrocución al resto de los trabajadores.
11. No anule la toma de tierra de la carcasa de su grupo de soldar porque "salte" el interruptor diferencial. Avise al Encargado o al Recurso preventivo, para que se revise la avería. Aguarde a que le reparen el grupo o bien, utilice otro.
12. Desconecte totalmente el grupo de soldadura cada vez que haga una pausa de consideración (almuerzo o comida, o desplazamiento a otro lugar). Evitará accidentes al resto de los trabajadores.
13. Compruebe antes de conectarlas a su grupo, que las mangueras eléctricas están empalmadas mediante conexiones estancas de intemperie. Evite las conexiones directas protegidas a base de cinta aislante de esta manera, evitará accidentes eléctricos.
14. No utilice mangueras eléctricas con la protección externa rota o deteriorada. Solicite que se las cambien, y evitará accidentes. Si debe empalmar las mangueras, proteja el empalme mediante "forrillos termorretráctiles".
15. Utilice aquellos equipos de protección individual que se le recomienden. A pesar de que le parezcan incómodos o poco prácticos, considere que solo se pretende que usted no sufra accidentes.
16. Los grupos de soldadura eléctrica de esta obra deben estar provistos de toma de tierra independiente entre sí, controle que sea como se le indica.
17. Para prevenir las corrientes erráticas de intensidad peligrosa, el circuito de soldadura debe estar puesto a tierra en el lugar de trabajo. No descuide esta importante precaución, evitará accidentes a sus compañeros.

Grapadora manual

Procedimiento de seguridad y salud, obligatorio para la utilización de la grapadora manual.

Esta herramienta produce fatiga muscular y llagas en las manos a quien la maneja, para evitar estos riesgos aplique el siguiente procedimiento:

1. Utilice guantes de cuero ajustado, con las puntas de los dedos cortadas (tipo automovilístico).
2. Descanse la mano cuando la sienta fatigada, realizando varios movimientos de extensión y cierre del puño, así como de relajación de la mano por movimiento convulso con los dedos flácidos.
3. Si debe disparar grapas al aire para cerciorarse del funcionamiento de la grapadora, mire primero en qué dirección pueden ser proyectadas para evitar que se hincen en partes de su cuerpo o lleguen hasta sus compañeros.
4. No deje abandonada la grapadora en el suelo, alguien puede pisarla y caer, cuando no deba utilizarla guárdela en un cinturón portaherramientas.
5. Si debe grapar subido a una escalera, procure no tener que asomarse hacia su exterior, puede caer. Cambie primero la escalera para llegar sin esfuerzo al punto que necesita grapar.

Grúa autotransportada

Procedimientos de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
2. El suministro de materiales, componentes y objetos diversos, mediante grúas autopropulsadas, está sujeto a los riesgos que se han detectado, analizado y evaluado en este plan de seguridad, que contiene, además, el diseño del procedimiento técnico preventivo eficaz para neutralizarlos. Usted está legalmente obligado a respetarlo y a prestar su ayuda avisando al Encargado o al Recurso preventivo, sobre los fallos que detecte, con el fin de que sean reparados. Si no comprende el sistema preventivo, pida que se lo explique el Encargado; tiene obligación de hacerlo.

Procedimientos de prevención, obligatorios para el suministro de cargas mediante grúas autopropulsadas.

1. Las grúas autopropulsadas son propiedad de la empresa arrendadora o suministradora de algunos materiales y componentes, corresponde a ella la seguridad de sus propios operarios en su trabajo, que en cualquier caso tienen la categoría de visitantes esporádicos de nuestra obra.
2. Queda expresamente prohibido el estacionamiento y desplazamiento de la grúa autopropulsada a una distancia inferior a 2 m del borde de las zanjas o cortes del terreno no sujeto mediante muros. En caso de ser necesaria una aproximación inferior a la citada se deberá entibar la zona de la zanja afectada por el estacionamiento del camión grúa, dotándose además al lugar de un tope firme y fuerte para la rueda trasera del camión, para evitar los deslizamientos y vuelcos de la máquina.
3. Para evitar los riesgos catastróficos, está previsto que el Encargado y el Recurso preventivo controle que la puesta en estación y servicio de la grúa autopropulsada se realiza siguiendo las instrucciones dadas por su fabricante. En consecuencia, controlará el cumplimiento de las siguientes condiciones técnicas:
4. No se izarán cargas sin antes haber puesto en servicio los calzos hidráulicos de apoyo de la grúa.
5. El gancho simple estará dotado de pestillo de seguridad.
6. El gancho doble se usará estrobando a ambos ganchos.
7. Se vigilará constantemente las variaciones posibles por fallo del firme durante las operaciones de carga y transporte de cargas suspendidas.

Procedimientos de prevención, de obligado cumplimiento, de aplicación en el recinto interno de la obra.

1. Para evitar que la grúa trabaje sin apoyar los estabilizadores sobre superficies inestables, está previsto poseer en obra, de una partida de tabloncillos de 9 cm de espesor, para ser utilizada como plataformas de reparto de cargas de los gatos estabilizadores en el caso de tener que fundamentar sobre terrenos blandos.
2. Para evitar los riesgos catastróficos por maniobras erróneas, está previsto que las maniobras de carga, (o de descarga), estarán siempre guiadas por un especialista, en previsión de los riesgos por maniobras incorrectas.
3. Para evitar el riesgo de caída de personas por maniobras peligrosas, queda terminantemente prohibido, caminar sobre el brazo telescópico de la grúa autopropulsada.
4. Para evitar el riesgo de atrapamiento golpes y caídas por empujón por penduleo con la carga, El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, que el gruista tenga la carga suspendida siempre a la vista; si esto no fuera posible, las maniobras estarán expresamente dirigidas por un señalista. En consecuencia está prohibido expresamente:
 - ☐ Permanecer o realizar trabajos en un radio de 5 m en torno a la grúa autopropulsada.
 - ☐ Permanecer o realizar trabajos dentro del radio de acción de cargas suspendidas.
 - ☐ Utilizar la grúa autopropulsada para arrastrar las cargas.

Procedimientos de prevención obligatorios para las puestas en estación de las grúas auto propulsadas en vías urbanas.

1. Para evitar los riesgos de atrapamiento por penduleo de la carga, está previsto vallar la zona de estación en un entorno lo más amplio posible. En la superficie de la valla se instalarán señales de peligro obras, balizamiento y dirección obligatoria para la orientación de los vehículos automóviles a los que la ubicación de la máquina desvíe de su normal recorrido.
2. Al personal Encargado o al Recurso preventivo, del manejo de la grúa autopropulsada, se le hará entrega de la siguiente normativa de seguridad. Del recibí en conforme, se dará cuenta a esta Dirección Facultativa, (o Jefatura de Obra):

Procedimientos de prevención para los operadores de la grúa autopropulsada.

1. Mantenga la máquina alejada de terrenos inseguros, propensos a hundimientos. Puede volcar y sufrir lesiones.
2. Evite pasar el brazo de la grúa, con carga o sin ella sobre el personal. Puede producir accidentes.
3. No dé marcha atrás sin ayuda de un señalista. Tras la máquina puede haber operarios y objetos que usted desconoce al iniciar la maniobra.

4. Suba y baje de la grúa autopropulsada por los lugares previstos para ello. Evitará las caídas.
5. No salte nunca directamente al suelo desde la máquina, si no es por un inminente riesgo para su integridad física.
6. Si entra en contacto con una línea eléctrica. Pida auxilio con la bocina y espere recibir instrucciones. No intente abandonar la cabina aunque el contacto con la energía eléctrica haya cesado, podría sufrir lesiones. Sobre todo, no permita que nadie toque la grúa, puede estar cargada de electricidad.
7. No haga por sí mismo maniobras en espacios angostos. Pida la ayuda de un señalista y evitará accidentes.
8. Antes de cruzar un puente de obra, cerciórese de que tiene la resistencia necesaria para soportar el peso de la máquina. Si lo hunde, usted y la máquina se accidentarán.
9. Asegure la inmovilidad del brazo de la grúa antes de iniciar ningún desplazamiento. Póngalo en la posición de viaje y evitará accidentes por movimientos descontrolados.
10. No permita que nadie se encarama sobre la carga. No consienta que nadie se cuelgue del gancho. Es muy peligroso.
11. Limpie sus zapatos del barro o de la grava que pudieran tener las suelas antes de subir a la cabina. Si se resbalan los pedales durante una maniobra o durante la marcha, puede provocar accidentes.
12. No realice nunca arrastres de carga o tirones sesgados. La grúa puede volcar y en el mejor de los casos, las presiones y esfuerzos realizados pueden dañar los sistemas hidráulicos del brazo.
13. Mantenga a la vista la carga. Si debe mirar hacia otro lado, pare las maniobras. Evitará accidentes.
14. No intente sobrepasar la carga máxima autorizada. Los sobreesfuerzos pueden dañar la grúa y sufrir accidentes.
15. Levante una sola carga cada vez. La carga de varios objetos distintos puede resultar problemática y difícil de gobernar.
16. Asegúrese de que la máquina está estabilizada antes de levantar cargas. Ponga en servicio los gatos estabilizadores totalmente extendidos, es la posición más segura.
17. No abandone la máquina con una carga suspendida, no es seguro. Pueden suceder accidentes.
18. No permita que haya operarios bajo las cargas suspendidas. Pueden sufrir accidentes.
19. Antes de izar una carga, compruebe en las tablas de cargas de la cabina, la distancia de extensión máxima del brazo. No sobrepase el límite marcado en ellas, puede volcar.
20. Respete siempre las tablas, rótulos y señales adheridas a la máquina y haga que las respeten el resto del personal.
21. Antes de poner en servicio la máquina, compruebe todos los dispositivos de frenado. Evitará accidentes.
22. No permita que el resto del personal acceda a la cabina o maneje los mandos. Pueden provocar accidentes.
23. No camine sobre el brazo de la grúa, camine solamente por los lugares marcados en la máquina. Puede caer y sufrir serias lesiones.
24. No consienta que se utilicen, aparejos, eslingas o estrobos, defectuosos o dañados. No es seguro.
25. Asegúrese de que todos los ganchos de los aparejos, eslingas o estrobos, poseen el pestillo de seguridad que evite el desenganche fortuito. Evitará accidentes.
26. Utilice siempre los equipos de protección individual que se le entreguen al llegar a la obra.

Procedimientos de prevención para los visitantes.

1. Atención, penetra usted en una zona de riesgo. Siga las instrucciones que se le han dado para llegar al lugar de carga y descarga.
2. Respete las señales de tráfico internas de la obra.
3. Cuando deba salir de la cabina del camión utilice el casco de seguridad que se le ha entregado junto a esta nota.
4. Una vez concluida su estancia en esta obra, devuelva el casco a la salida. Gracias.

Grúas torre - fijas o sobre carriles

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio, para entregar a todos los usuarios de la grúa torre de obra.

Definición de la grúa torre a instalar en la obra.

Disposición y montaje de la grúa torre.

1. Para evitar los riesgos por imprevisión o improvisación, la grúa, (o grúas), torre, se ubicarán en el lugar señalado en los planos que completan este plan de seguridad y salud.
2. Para evitar los riesgos por apoyo deficiente de las ruedas de la grúa torre, está previsto, que los carriles a montar para su soporte tengan la cara de apoyo "plana" o en su defecto algo desgastada por uso anterior.
3. Para evitar los riesgos por apoyo o rodadura deficiente, está previsto que las vías de la grúa cumplan las siguientes condiciones de seguridad:
 - ☐ Perfectamente horizontales (longitudinalmente y transversalmente).
 - ☐ Bien fundamentada sobre una base sólida (balasto u hormigón).
 - ☐ Ser perfectamente alineada y con una anchura constante a lo largo del recorrido.
 - ☐ Los carriles serán de la misma sección todos ellos y con desgaste uniforme en su caso.
 - ☐ El relleno de materiales entre dos carriles no sobrepasará el nivel de las placas de apoyo.
 - ☐ La buena ejecución, garantizará la imposibilidad de la aparición de "blandones" o "hundimientos" parciales.
 - ☐ Para garantizar la estabilidad por apoyo uniforme de las ruedas, queda expresamente prohibido el uso de carriles que hayan prestado servicio en zonas curvas de líneas férreas. Su desgaste es en bisel, no es plano.
 - ☐ Está prohibido el uso de carriles nuevos.
 - ☐ No está permitido el uso de carriles muy desgastados.

- ☐ Los carriles se unirán a "testa" mediante cordón de soldadura eléctrica, o en su caso, mediante doble presilla, una a cada lado, sujetas mediante pesadores roscados a tuerca.
- ☐ Los carriles se recibirán a las traviesas mediante quincioneras para carril.
- ☐ Bajo cada unión de dos carriles se habrá situado una traviesa. Cada extremo del carril a unir, se recibirá mediante quincioneras a la traviesa.
- ☐ Los carriles en cada uno de sus extremos finales de vía poseerán un perfil paralelo de fin de carrera de traslación; a continuación, un tope elástico y a un 1'00 m de este, un tope rígido de final de recorrido, soldado; el carril continuará 1'00 m después de instalado el último tope. En su caso se admite que estén rematados a 1'00 m de distancia del final del recorrido, y en sus cuatro extremos, por topes electrosoldados.
- ☐ El balasto y traviesas a utilizar en la formación de las vías, sobresaldrán lateralmente con amplitud entre 50 a 60 cm, a cada lado de la vía, con la intención de dotarla de una mayor estabilidad lateral.
- ☐ El hormigón, solera de cimentación de los carriles de la grúa torre sobresaldrá lateralmente de los carriles un mínimo de 80 cm, en la intención de dotar a la vía de una mayor estabilidad lateral.
- ☐ Las traviesas de madera a utilizar para formar la vía de la grúa torre, estarán en buen estado de conservación (es deseable que sean nuevas), para garantizar un buen nivel de seguridad de la vía.
- ☐ Para evitar el riesgo de contactos con la electricidad por derivación, está previsto que las vías del grúa torre a instalar en esta obra, estén conectadas a tierra, de la siguiente manera:
- ☐ La conexión debe ser independiente entre los bornes del cable de continuidad eléctrica de cada carril de la vía, y los bulones de sujeción de las quincioneras de amarre entre carriles.
- ☐ Cada carril estará conectado eléctricamente al precedente mediante eclisa de cable desnudo embornado (para que permitan la soldadura eléctrica al atornillado).
- ☐ Se permite prescindir del conexionado eléctrico en las vías de carriles electrosoldados, pues basta en este caso con la puesta a tierra de cada extremo de la vía.

Seguridad en la grúa.

4. Ante el riesgo de vuelco de la grúa torre por errores de sobrecarga, está previsto dotarlas de una placa en lugar visible, conteniendo una leyenda en la que se fije claramente la carga máxima admisible en punta y a lo largo del recorrido del carro sobre la pluma.

ADVERTENCIA: tenga presente que el "aparejo y gancho" a utilizar tienen su peso propio. En ocasiones, estos aparejos no coinciden con los del modelo calculado por el fabricante para la grúa montada.

5. Para evitar el riesgo de caída desde altura por fatiga, está previsto que la grúa torre a utilizar con esta obra, esté dotada de una escalerilla de ascensión a la corona, protegida con anillos de seguridad y de cable fiador de seguridad, para anclar los arneses cinturones de seguridad a lo largo de la escalera interior de la torre.
6. Para evitar los riesgos de caída desde altura, durante el tránsito de trabajadores sobre la pluma durante las operaciones de mantenimiento, está previsto que la grúa torre a utilizar en esta obra, esté dotada de engrase permanente en punta.
7. Para evitar los riesgos de caída desde altura, durante el tránsito de trabajadores sobre la pluma durante las operaciones de mantenimiento, está previsto instalar un cable fiador para anclar los arneses cinturones de seguridad a todo lo largo de la pluma; desde los contrapesos a la punta.
8. Para evitar los riesgos de caída desde altura, durante el tránsito de trabajadores sobre la torre durante las operaciones de mantenimiento, está previsto que la grúa torre a utilizar en esta obra, estará dotada de unas plataformas o pasarelas de circulación en torno a la "corona" y para acceso a los contrapesos de la pluma. Estas plataformas o pasarelas estarán limitadas lateralmente por barandillas metálicas tubulares de 1'10 m, de altura, formadas por pasamanos, dos barras intermedias y rodapié.

Seguridad durante la utilización de la grúa torre.

1. Para evitar el riesgo de caída de la carga por cables dañados, está previsto que el Encargado y el Recurso preventivo realice una inspección semanal, del estado de seguridad de los cables de izado de la grúa; dará cuenta al Jefe de Obra, del chequeo realizado.
2. Los cables de sustentación de cargas que presenten un 10% de los hilos rotos, serán sustituidos de inmediato, dando cuenta de ello al Jefe de Obra.
3. Para evitar el riesgo de caída de la carga por sobrecarga y fatiga del gancho, está previsto que la grúa torre, estará dotada de un gancho de acero calibrado, timbrado con la carga máxima admisible.
4. Para evitar el riesgo de caída de la carga por salirse del gancho de la grúa torre, está previsto que esté dotado de con un pestillo de seguridad. Diariamente el Encargado y el Recurso preventivo revisará su estado parando el uso de la grúa si falta o está con deterioros graves. La grúa no volverá al servicio hasta que se repare el pestillo dañado.
5. Para evitar el riesgo de caída desde altura de los trabajadores, queda prohibido expresamente la suspensión o transporte aéreo de personas, mediante el gancho de la grúa torre.
6. Para evitar el riesgo de vuelco de la grúa por sobrecarga o por fatiga, está previsto dotarlas de mecanismos limitadores de carga para el gancho y de desplazamiento de carga sobre la pluma.
7. Para evitar el riesgo de vuelco de la grúa torre, está previsto como precaución adicional, que no realicen maniobras de izado o descenso de cargas sin tener instalados en posición de servicio, los aprietos chasis - carril (o eje carril).
8. Para evitar los riesgos por rayo, ante la amenaza de tormenta se procederá como se indica a continuación:
9. Se paralizarán los trabajos con la grúa torre.
10. Se la dejará en estación con los aprietos de inmovilización torre - vía instalados, en la posición de servicio.

11. Se izará el gancho libre de cargas, a tope, junto a la torre.
12. Se procederá a dejar la pluma en veleta.
13. Para evitar los riesgos de cargas en suspensión del gancho de la grúa torre durante las paradas, está previsto que será de un modelo que haga descender el gancho mediante accionamiento mecánico y no por gravedad simple. Además, el gancho del que quede equipada la grúa torre será del modelo y lastre marcado por el fabricante para el modelo de grúa montada en obra.
14. Para evitar los riesgos de la grúa fuera de servicio, está previsto que al finalizar cualquier periodo de trabajo, (mañana, tarde, fin de semana), se realicen en la grúa torre las siguientes maniobras:

- ☐ Izar el gancho libre de cargas a tope junto al mástil.
- ☐ Dejar la pluma en posición "veleta".
- ☐ Poner los mandos fuera de servicio.
- ☐ Realizar la desconexión del suministro eléctrico de la grúa en el cuadro general de la obra.
- ☐ Abrir el interruptor diferencial y los interruptores magnetotérmicos del cuadro eléctrico de la grúa torre.

1. Para evitar el riesgo de vuelco de la grúa torre está previsto que en el momento en el que se sobrepase los (x metros) de altura (en las tablas de la marca y modelo escogido se fijan las alturas autoestables de la pluma y a partir de las cuales es necesario el arriostramiento contra vientos), se procederá a instalar el arriostramiento contra vientos (que usted debe así mismo definir mediante cálculo).
2. Para evitar el riesgo de vuelco de la grúa torre está previsto paralizar los trabajos con la grúa torre, cuando los trabajos deban realizarse bajo régimen de vientos iguales o superiores a 60 Km/h.
3. La grúa torre a definida para utilizar en esta obra, tiene el tambor de enrollamiento del cable de izado, en la parte inferior de la base. Para evitar el riesgo intolerable de atrapamiento, está previsto instalar un bastidor de protección cubierto con malla electrosoldada de cuadrícula de 5 x 5 cm, que permitiendo la visión del correcto enrollamiento del cable, impida los atrapamientos por cualquier causa, al no permitir el acceso directo.
4. Para evitar el riesgo de derrame de la carga durante el transporte a gancho, se prohíbe expresamente, la existencia de tajos bajo las zonas batidas por cargas suspendidas de las grúas torre. En consecuencia, se considera "zona de peligro" por la existencia de grúas torre, el círculo delimitado por una circunferencia de un radio calculado según la siguiente fórmula:

$$R = (r + 3) + (H + 2) \text{ m.}$$

Siendo:

5. El centro de la circunferencia, el eje de la corona de giro de la grúa torre en proyección vertical a nivel del suelo.
6. R = El radio de la circunferencia de peligro
7. r = El alcance o recorrido total posible del carro portor sobre la "pluma".
8. H = La máxima altura posible de elevación de cargas en la posición exacta de la grúa que se calcula.
9. En esta obra, está prevista según los planos, la instalación de ("x" grúas) que se solapan en su radio de acción. Para evitar los riesgos por solape, las plumas se montarán con diferencias de un tramo de torre, con lo se consigue que las plumas y ganchos no entren en colisión durante los solapes. Además, se nombrará un señalista que dirija y coordine las maniobras de las grúas.
10. Para evitar el riesgo de vuelco e la grúa, esta previsto que el lastre la base de la grúa torre será de hormigón armado fabricado con la densidad y granulometría fijada por el fabricante del modelo de grúa propuesto.
11. Debe de considerar, además, que existe un "mercado de ocasión" para las grúas torre, por lo que debe desconfiar de los modelos que va a montar por el procedimiento de alquiler; por muy bien pintadas que aparezcan, puede tratarse de aparatos tan usados que por sí mismos sean un riesgo.
12. Para evitar el riesgo de caída de la torre, está previsto que el lastre de la contraflecha de la pluma, cumpla con las especificaciones dadas por el fabricante para su constitución, montaje y sujeción.

Seguridad para el montaje, mantenimiento y desmontaje de la grúa torre.

1. Para controlar los posibles riesgos por montaje deficiente, está previsto que la grúa torre se monte siguiendo expresamente todas las maniobras descritas por el fabricante para este modelo y marca, sin omitir ni cambiar los medios auxiliares o de seguridad recomendados. Este plan de S + S, recoge la referencia al manual de montaje adecuado al modelo a montar y que no reproduce por economía documental.
2. En prevención del riesgo eléctrico, está previsto que el cableado de alimentación eléctrica de la grúa torre se realice aéreo sobre postes y en toda su longitud. Para evitar los riesgos por invisibilidad del cable, se señalizará con cuerda de banderolas pendiente del propio cable. Los pasos de zonas con tránsito de vehículos se efectuarán a una altura no inferior a los 4 m.
3. El cableado de alimentación eléctrica de la grúa torre se realizará enterrando a un mínimo de 50 cm, de profundidad; el recorrido siempre permanecerá señalizado con marcas de cal. Los pasos de zona con tránsito de vehículos se protegerán mediante una cubierta realizada con tabloncillos enrasados con el pavimento.

Prevención para aplicación en presencia de conducciones eléctricas aéreas o de campos magnéticos.

1. Para evitar el contacto eléctrico con catenarias de conducciones eléctricas aéreas se efectuará cualquiera de estas dos **Opciones** de prevención de los riesgos laborales:
2. No utilizar la grúa torre si no se puede desviar la línea eléctrica y persiste el riesgo de electrocución.
3. No utilizar la grúa torre si no se puede instalar una coquilla aislante sobre los cables de la línea eléctrica y persiste el riesgo de electrocución.
4. No utilizar la grúa torre si no se puede cortar el fluido de la línea eléctrica y persiste el riesgo de electrocución.
5. Dotar a la grúa torre con un limitador de giro de la pluma, y o de recorrido del carro, por desconexión eléctrica inmediata mediante detección de un campo eléctrico, (detección de la línea).

6. Dotar al gancho de cuelgue de una eslinga fabricada en teflón, o teflón y fibra de vidrio, de la que amarrar las cargas sin necesidad de tocar los elementos metálicos.

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento para los gruistas.

1. Como sabe debe manejar la grúa torre desde la cabina de mando, pero si desde ella no tiene toda la visibilidad que necesita, sitúese en una zona de la construcción que le ofrezca la máxima seguridad, comodidad y visibilidad; evitará accidentes porque el campo de visión será el más completo posible.
2. Su obligación es tener en momento la carga a la vista para evitar accidentes; en caso de quedar fuera de su campo de visión, solicite la colaboración de un señalista, no debe correr riesgos innecesarios.
3. Si su puesto de trabajo está en el interior de una cabina en lo alto de la torre, suba y baje de ella provisto siempre de un arneses cinturón de seguridad clase C. Recuerde que un resbalón o el cansancio, puede originar su caída.
4. Si debe trabajar al borde de forjados o de cortes del terreno, pida que le instalen puntos fuertes a los que amarrar el cinturón de seguridad. Considere que su atención va a centrarse en el desplazamiento de la carga olvidando su propio riesgo por el lugar que ocupa. Estos puntos fuertes y seguros, deben ser ajenos a la grúa, de lo contrario, si la grúa cae, caer usted con ella.
5. No trabaje encaramado sobre la estructura de la grúa, no es seguro.
6. No pase cargas suspendidas sobre los tajos con trabajadores. Si debe realizar maniobras sobre los tajos avise para que sean desalojados, evitar accidentes.
7. No trate de realizar "ajustes" en la botonera o en el cuadro eléctrico de la grúa. Avise de las anomalías al Encargado o al Recurso preventivo, para que sean reparadas.
8. No permita que personas no autorizadas accedan a la botonera, al cuadro eléctrico o a las estructuras de la grúa.
9. No trabaje con la grúa en situación de avería. Comunique al Encargado o al Recurso preventivo, las anomalías para que sean reparadas y deje fuera de servicio la grúa, evitará los accidentes.
10. Elimine de su dieta de obra las bebidas alcohólicas, manejará con mayor seguridad la grúa torre.
11. Si debe manipular por cualquier causa el sistema eléctrico, vea primero que está cortado en el cuadro general, el suministro eléctrico y colgado del interruptor, un letrero con la siguiente leyenda: "NO CONECTAR, TRABAJADORES EN LA GRÚA".
12. Si debe engrasar los cables de la grúa, no lo haga con ellos en movimiento, puede usted sufrir serias lesiones.
13. No intente izar cargas que por alguna causa están adheridas al suelo. Los movimientos pendulares de la torre, pueden hacerle caer a usted y a la grúa.
14. No intente "arrastrar" cargas mediante tensiones inclinadas del cable. Los movimientos pendulares de la torre, pueden hacerle caer a usted y a la grúa.
15. No intente balancear la carga para facilitar su descarga en las plantas. Pone en peligro a sus compañeros que la reciben.
16. No puentee o elimine, los mecanismos de seguridad eléctrica de la grúa.
17. Si nota la "caída de algún tornillo" de la grúa, avise inmediatamente al Encargado o al Recurso preventivo, y deje fuera de servicio la máquina, hasta que se efectúe su revisión. Lo más probable es que la estructura de la torre esté dañada.
18. Cuando interrumpa por cualquier causa su trabajo, eleve a la máxima altura posible el gancho. Ponga el carro portor lo más próximo posible a la torre; deje la pluma en veleta y desconecte la energía eléctrica.
19. No deje suspendidos objetos del gancho de la grúa durante las noches o fines de semana. Esos objetos que se desea no sean robados, deben ser resguardados en los almacenes, no colgados del gancho.
20. No eleve cargas mal flejadas, pueden desprenderse sobre sus compañeros durante el transporte y causar lesiones.
21. No permita la utilización de eslingas rotas o defectuosas para colgar las cargas del gancho de la grúa, evitará accidentes.
22. Comunique inmediatamente al Encargado o al Recurso preventivo, la rotura del pestillo de seguridad del gancho, para su reparación inmediata y deje entre tanto la grúa fuera de servicio; evitará accidentes.
23. No intente izar cargas cuyo peso sea igual o superior al limitado por el fabricante para el modelo de grúa que usted utiliza, puede hacerla caer.
24. No rebase la limitación de carga prevista para los desplazamientos del carro portor marcados por los "distanciadores" instalados sobre la pluma, puede hacer desplomarse la grúa.
25. No eleve cargas, sin cerciorarse de que están instalados los aprietos chasis - vía, considere siempre, que esta acción aumenta la seguridad de la grúa al sumarla como una carga de seguridad a los contrapesos de la torre.

Hormigonera eléctrica (pastera)

¿Qué hace una hormigonera pastera?

Existen muchos modelos en el mercado pero de manera general, se trata de una máquina eléctrica sencilla, cuyo motor, transmite mediante una rueda dentada a una corona perimetral el movimiento necesario para hacer girar una cuba en la que se amasa agua, arenas y cemento, cumpliendo con unas dosificaciones técnicas que garantizan el resultado de la masa así obtenida. Concluido el amasado se vierte en cubos o en artenas para su utilización en la obra.

Estas máquinas tienen un punto de alto riesgo: la unión entre la rueda dentada y la corona que está montada al rededor de la cuba de amasado. Si se las toca en movimiento, el accidente es seguro.

Estas máquinas tienen otro riesgo importante: el contacto con la energía eléctrica que está debidamente resuelto en esta obra con el uso de la red de toma de tierra y el interruptor diferencial del cuadro de suministro eléctrico.

Procedimientos de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

2. Los riesgos por impericia, los más difíciles de controlar, se evitan en esta obra mediante la obligatoriedad de demostrar ante la Jefatura de Obra, que todos los trabajadores que van a manejar una hormigonera pastera, saben realizarlos de manera segura. En consecuencia, el personal que la maneja tiene autorización expresa para ello.

Procedimientos de prevención, obligatorios para entregar a todos los trabajadores de la especialidad.

Acopio de sacos de cemento, grava y arena.

1. Pregunte al Encargado o al Recurso preventivo, el lugar de almacenamiento previsto para realizar el acopio de los componentes de los morteros que va a fabricar y cumpla las siguientes normas:
2. Deposite el material en el lugar en el que se le indique. Hágalo sobre unos tabloncillos de reparto, si es que no está servido paletizado. Con esta acción se eliminan los riesgos por desorden de obra.
3. Si debe transportar sacos y espuelas, recuerde que lo que va a llevar a brazo o a hombro, no debe sobrepasar 25 kg. Además, pida al Encargado o al Recurso preventivo, que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque se cansará menos en su trabajo.

Seguridad en el lugar de trabajo.

1. A la zona de trabajo debe usted acceder por lugares de tránsito fácil y seguro; es decir, sin verse obligado a realizar saltos y movimientos extraordinarios. Solicite al Encargado o al Recurso preventivo, los entablados y pasarelas que están previstas.
2. Mantenga en todo momento limpio y ordenado, el entorno de su trabajo. Recuerde que es una situación de riesgo que esté o resulte resbaladizo, el piso por el que usted u otros trabajadores deban permanecer y trabajar.
3. Para eliminar los riesgos de accidentes por atrapamientos que suelen cortar lo que atrapan, controle que como está previsto:
 - ☐ La hormigonera pastera tenga protegidos mediante una carcasa, todos sus órganos móviles y de transmisión; es decir: los engranajes, las poleas y la rueda giratoria en su unión con la corona de la cuba de amasado. Con esta precaución se eliminan los riesgos de accidentes por atrapamientos que suelen cortar lo que atrapan.
 - ☐ Que tenga en estado de perfecto funcionamiento, el freno de basculamiento del bombo.
4. Para evitar los riesgos por caída de cargas suspendidas a gancho de grúa, Está previsto instalar la hormigonera pastera, fuera de zona de paso de las cargas suspendidas pero próxima o al alcance del gancho, si es necesario que este transporte en cubos o artesas, las masas producidas.
5. Para evitar los riesgos de caída de los operarios, está previsto instalar la hormigonera pastera sobre una plataforma de tabloncillos, lo más horizontal posible y alejada de cortes y desniveles.
6. Para evitar las amputaciones traumáticas, recuerde que tiene obligación de desconectar la corriente eléctrica antes de iniciar las operaciones de limpieza y mantenimiento.
7. Para evitar el contacto indirecto con la corriente eléctrica, está previsto que se conecte al cuadro de interruptores diferenciales por cables de 4 conductores (uno de puesta a tierra). Vigile que no se anule el cable de toma de tierra desconectándolo y doblándolo sobre sí mismo. Esta acción equivale a un riesgo intolerable. Si el interruptor diferencial "salta", no es culpa del cable de toma de tierra, es culpa del motor eléctrico y de sus conexiones; es decir, es una máquina estropeada altamente peligrosa para usted y sus compañeros. Hable con el Encargado y el Recurso preventivo y que la reparen.

Maquinaria para movimiento de tierras (en general)

Procedimientos de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
2. El movimiento de tierras, está sujeto a los riesgos que se han detectado, analizado y evaluado en este plan de seguridad, que contiene, además, el diseño del procedimiento técnico preventivo eficaz para neutralizarlos. Usted está legalmente obligado a respetarlo y a prestar su ayuda avisando al Encargado o al Recurso preventivo, sobre los fallos que detecte, con el fin de que sean reparados. Si no comprende el sistema preventivo, pida que se lo explique el Encargado; tiene obligación de hacerlo.

Procedimientos de prevención, obligatorios para la maquinaria de movimiento de tierras y excavaciones.

1. Para evitar los riesgos de atropello choque y vuelco de la máquina está previsto que están equipadas con:
 - ☐ Señalización acústica automática para la marcha atrás.
 - ☐ Faros para desplazamientos hacia delante o hacia atrás.
 - ☐ Servofrenos y frenos de mano.
 - ☐ Pórticos de seguridad.
 - ☐ Retrovisores de cada lado.
 - ☐ Extintor.
2. Para evitar los riesgos por irrupción descontrolada de personas o de trabajadores, en el área de trabajo de la maquinaria para el movimiento de tierras, está previsto que el Encargado y el Recurso preventivo compruebe el cierre al acceso al lugar en el que se esté trabajando; si la máquina está fuera de servicio temporal, se señalará su zona de riesgo.
3. Para evitar los riesgos de contacto directo con la electricidad, bajo tendidos eléctricos aéreos o enterrados, está previsto que el Encargado y el Recurso preventivo impida el acceso de la máquina a puntos donde pudiese entrar en contacto.
4. Para evitar los riesgos de la máquina desplazándose fuera de control, El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, que no se abandone la máquina sin antes haber dejado reposada en el suelo la cuchara o la pala, parado el motor, quitada la llave de contacto y puesto en servicio el freno de mano.
5. Ante el riesgo intolerable de caída y atropello de operarios, el Encargado y el Recurso preventivo no permitirá transportar personas sobre estas máquinas.

6. Para evitar el riesgo intolerable de atrapamientos y quemaduras, queda prohibido realizar reparaciones sobre la máquina con el motor en marcha.
7. Para evitar los riesgos por atoramiento y vuelco de la máquina, está previsto mantener los caminos de circulación interna, su señalización vial para evitar colisiones y su trazado con la pendiente máxima autorizada por el fabricante para la máquina a utilizar que admita menor pendiente máxima.
8. Para evitar el riesgo de atropello o de atrapamiento, está prevista que no se realicen mediciones ni replanteos en las zonas donde estén trabajando máquinas de movimiento de tierras hasta que estén paradas y el lugar seguro de no ofrecer riesgo de vuelcos o desprendimiento de tierra.

Martillo neumático (rompedores- taladradores para bulones)

Los martillos, cumplirán la UNE EN 28662-3/A2:2002 Herramientas a motor portátiles. Medida de las vibraciones en la empuñadura. Parte 3: Martillos perforadores y martillos rotatorios. En consecuencia, estarán dotados del certificado de cumplimiento de esta norma, expedido por cualquier organismo de normalización y certificación de los Estados Miembros de la Unión Europea.

Procedimientos de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
2. El trabajo con el martillo neumático, está sujeto a los riesgos que se han detectado, analizado y evaluado en este trabajo de seguridad y salud, que contiene el diseño del procedimiento técnico preventivo eficaz para neutralizarlos. Usted está legalmente obligado a respetarlo y a prestar su ayuda avisando al Encargado o al Recurso preventivo, sobre los fallos que detecte, con el fin de que sean reparados. Si no comprende el sistema preventivo, pida que se lo explique el Encargado; tiene obligación de hacerlo.

Procedimientos de prevención, obligatorios para el manejo de martillos neumáticos.

1. Para evitar los riesgos derivados del trabajo repetitivo, sujeto a vibraciones, está previsto que las tareas sean desarrolladas por etapas con descansos mediante cambio de los trabajadores, de tal forma que se evite la permanencia constante manejando el martillo durante todas las horas de trabajo.
2. Ante los riesgos por desprendimiento de objetos, está prohibido trabajar por debajo de la cota del tajo de martillos neumáticos.
3. Para evitar los riesgos de recibir vibraciones en los órganos internos del cuerpo, el Encargado y el Recurso preventivo comunicará a los trabajadores que deben evitar apoyarse a horcadas sobre la culata de apoyo.
4. Para evitar los riesgos por impericia, El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, que los trabajadores no abandonen los martillos neumáticos conectados a la red de presión. Está prohibido, por ser un riesgo intolerable, abandonar el martillo con la barrena hincada.
5. Para evitar el riesgo de electrocución, está prevista la señalización de las líneas eléctricas enterradas mediante la utilización de un detector de redes y servicios manejado por una persona competente y además, queda expresamente prohibido, el uso del martillo neumático en las excavaciones en presencia de líneas eléctricas enterradas a partir de ser encontrada la señalización de aviso (unos 80 cm por encima de la línea eléctrica).
6. Para mitigar el riesgo por ruido ambiental, el compresor se instalará a más de 15 metros del lugar de manejo de los martillos neumáticos.
7. A los trabajadores encargados de manejar los martillos neumáticos, se les hará entrega de la siguiente normativa preventiva. El recibí será entregado al Jefe de Obra.

Medidas de seguridad para el manejo de los martillos neumáticos.

1. El trabajo que va a realizar puede proyectar partículas que pueden producirle accidentes a usted o al resto de los trabajadores; las partículas o fragmentos, poseen aristas cortantes y gran velocidad de proyección. Evite las posibles lesiones utilizando los siguientes equipos de protección individual: ropa de trabajo, gafas contra las proyecciones, mandil, manguitos y polainas de cuero.
2. El trabajo que va a realizar comunica vibraciones a su organismo que provocan cansancio muscular y lesiones. Para evitar estos riesgos está previsto que utilice una faja elástica de protección de cintura, **firmente** apretada y unas muñequeras bien ajustadas. La lesión más conocida que de esta forma puede usted evitar es el doloroso lumbago, ("dolor de riñones"), y las distensiones musculares de los antebrazos, (muñecas abiertas), también, sumamente dolorosas.
3. Para evitar las lesiones en los pies, utilice unas botas de seguridad y unas polainas.
4. Debe saber que el polvo que se desprende durante el manejo del martillo neumático, en especial el más invisible y que sin duda lo hay aunque no lo note usted, puede dañar seriamente sus pulmones. Para evitarlo, utilice una mascarilla con filtro mecánico recambiable.
5. Si su martillo neumático está provisto de una culata de apoyo en el suelo, evite apoyarse a horcadas sobre ella. Impida recibir más vibraciones de las necesarias.
6. No deje su martillo hincado en el suelo, pared o roca. Al intentar extraerlo más adelante, puede ser muy difícil de dominar y producirle lesiones.
7. Antes de accionar el martillo, asegúrese de que está perfectamente amarrado el puntero. Si el puntero se suelta, puede ser proyectado y causar accidentes.
8. Si observa deterioros en el puntero, pida que se lo cambien, evitará accidentes.
9. No abandone nunca el martillo conectado al circuito de presión, evitará accidentes.
10. No deje usar su martillo neumático a trabajadores inexpertos; al utilizarlo, pueden sufrir accidentes.
11. Evite trabajar encaramado sobre muros, pilares y salientes. Pida que le monten plataformas de ayuda, evitará las caídas.

Montacargas de obra

Normas de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura. Los trabajos con el montacargas de obra, están sujetos a los riesgos que se han detectado, analizado y evaluado en este plan de seguridad y salud, que contiene el diseño del procedimiento técnico preventivo eficaz para neutralizarlos. Usted está legalmente obligado a respetarlo y a prestar su ayuda avisando al Encargado sobre los fallos que detecte, con el fin de que sean reparados. Si no comprende el sistema preventivo, pida que se lo explique el Encargado; tiene obligación de hacerlo. Los riesgos por impericia, los más difíciles de controlar, se evitan en esta obra mediante la obligatoriedad de demostrar ante la Jefatura de Obra, que los usuarios del montacargas de obra saben utilizarlo respetando las medidas y resguardos de prevención de riesgos laborales.

Normas de prevención, de obligado cumplimiento, para entregar a todos los usuarios del montacargas de obra.

1. Para evitar los riesgos catastróficos, el montacargas de obra se instalará en el lugar señalado en los planos, arriostrados nivel a nivel a la estructura, según el detalle contenido en los planos mencionados.
2. Ante los riesgos por objetos desprendidos desde altura, está previsto instalar en el acceso a la plataforma del montacargas de obra, una visera protectora basado en chapa galvanizada de 2'50 mm, de espesor, recibida sobre una estructura de angular según el detalle de los planos; la instalación permite al operador seguir con la vista, la trayectoria de la plataforma elevadora durante todo su recorrido.
3. Para evitar el riesgo de caída desde altura por el hueco entre el montacargas y la estructura, está previsto instalar unas pasarelas de chapa galvanizada contra los deslizamientos, de solución de unión para el desembarco, en cada nivel de acceso a la plataforma elevadora; estarán limitadas lateralmente por unas barandillas metálicas de 100 cm, de altura, formadas por pasamanos, barra intermedia y rodapié.
4. En prevención de los riesgos por falta de mantenimiento, está previsto que diariamente, se efectuará una revisión del estado de los cables, frenos, dispositivos eléctricos de seguridad y puertas con enclavamientos eléctricos del montacargas de obra. El Encargado dejará constancia escrita de estas acciones, en unas fichas de mantenimiento a disposición de Jefatura de Obra.
5. Para evitar los riesgos por impericia, está previsto que las labores de mantenimiento y ajuste del montacargas de obra, se realizará en posición de máquina parada, por personal especialista en estas tareas.
6. Se instalarán junto a los umbrales de acceso a los montacargas y en cada planta, un cartel conteniendo los siguientes textos:
 - ☐ "NO PUENTEE LOS MECANISMOS DE CONEXIÓN ELÉCTRICA DE LAS PUERTAS".
 - ☐ "BAJE LA PUERTA BARRA DE CIERRE, UNA VEZ DESCARGADO O CARGADO EL MATERIAL".
 - ☐ "PELIGRO DE ATRAPAMIENTO O DE CAÍDA: NO SE ASOME POR EL HUECO DEL MONTACARGAS".
 - ☐ "NO ALMACENE OBJETOS JUNTO AL ACCESO DEL MONTACARGAS".
7. Para evitar que no existan caídas de componentes cargados, la plataforma se llenará con el material a elevar uniformemente repartido. Además, está previsto que las plataformas de los montacargas de obra estarán rodeadas de una barandilla de angular de 1,20 m, de altura, cubierta en sus vanos con malla metálica electrosoldada formando una cuadrícula mínima de 4 x 4 cm.
8. El montacargas de obra fuera de servicio, quedará señalizado mediante la instalación de un cartel con la siguiente leyenda:
 - ☐ "Aparato fuera de servicio por avería, no conectar".
 - ☐ Para evitar los riesgos por sobrecarga y fatiga de materiales, está previsto que el montacargas de obra posea cartel informativo con la siguiente leyenda:
 - ☐ "CARGA MÁXIMAKg.". No sobrepasar la carga señalada en el cartel.
 - ☐ Para evitar los riesgos por transporte de personas, está previsto que sobre las puertas y barras puerta del montacargas, esté instalado un rótulo:
 - ☐ "Prohibido transportar personas, aparato sin seguridad para transportar personas".
9. Para evitar el riesgo de atoramiento de los cables de suspensión y de atrapamiento, está previsto que los elementos mecánicos del motor del montacargas, estén cubiertos por medio de una carcasa metálica protectora.
10. Para evitar los riesgos de golpes y atrapamientos por la plataforma elevadora, está previsto que la botonera de accionamiento de la marcha y parada del montacargas de obra, ubicarlas a una distancia mínima de 3 metros, (unos 4 pasos aproximadamente) del hueco de acceso a la plataforma de elevación.
11. Para evitar los riesgos de golpes y atrapamientos por la plataforma elevadora durante su deslizamiento por las guías, está previsto instalar una bocina de aviso de envío o reenvío de la plataforma del montacargas; se establecen las siguientes señales acústicas:
 - ☐ Un toque largo: apártese, sube la plataforma.
 - ☐ Tres toque cortos: apártese, baja la plataforma.

Pistola grapadora

Procedimientos de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

Los riesgos por impericia, los más difíciles de controlar, se evitan en esta obra mediante la obligatoriedad de demostrar ante Jefatura de Obra, que todos los trabajadores que van a manejar una pistola grapadora y grapadora, saben realizarlos de manera segura. En consecuencia, el personal que la maneja tiene autorización expresa para ello.

Procedimientos de prevención, obligatorios para entregar a todos los trabajadores de la especialidad.

1. Para evitar los riesgos por impericia, está previsto que el personal Encargado o al Recurso preventivo, del manejo de la pistola neumática o de la grapadora sea conocedor de su correcto manejo y esté en posesión de la autorización expresa de la Jefatura de Obra para este menester.
2. Para evitar los riesgos de proyección violenta de objetos, está previsto que las grapadoras, estén dotadas de elementos que obliguen a que se abandone el aparato para poder realizar la conexión al circuito de presión. Además, El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, diariamente que la presión de los circuitos de alimentación, es la específica para el funcionamiento de cada aparato.
3. Para evitar la proyección de objetos fuera de control, está previsto que las pistolas para utilizar en esta obra estén dotadas de palpador, que entre necesariamente en acción antes de poder disparar la grapa. Además tendrán la característica de imposibilidad de inutilización del palpador.
4. Para evitar la proyección de objetos fuera de control, está previsto que las grapadoras, estarán dotadas de un desatascador rápido que permita retirar sin riesgos los clavos o grapas atoradas.

Procedimientos de prevención para la utilización de pistolas grapadoras y grapadoras.

1. Va a utilizar una herramienta cuyo estado de conservación es fundamental para su seguridad; compruebe que no carezca de alguno de sus elementos constitutivos.
2. Apriete perfectamente los racores de conexión al circuito de presión. La desconexión accidental puede producirle lesiones.
3. Ponga la pistola grapadora en presión suavemente, no le comunique la presión de un solo golpe, evitará daños al aparato y posibles lesiones.
4. Compruebe que los controles funcionan correctamente, para ello, efectúe algún disparo. El ensayo debe realizarlo sin que el resto de los trabajadores corran riesgo por ello.
5. No intente grapar piezas entre sí sujetas manualmente, utilice aprietos que le garanticen la estabilidad de los componentes o elementos a coser. El tiro puede resultar fuera de control y causar accidentes.
6. No intente disparar al límite de las piezas, la grapa (o el clavo) puede sobresalir y dañarle durante la manipulación.
7. Vigile la presión del aire; la sobrepresión puede provocar la expulsión violenta de la cuchilla y producirle lesiones.
8. No deje que su ayudante se sitúe hacia el lado por el que se expulsan los fragmentos del alambre de sujeción de los clavos o grapas.
9. Utilice cascos protectores auditivos, recuerde que la pistola produce mucho ruido en los disparos; el ruido puede producirle lesiones en los oídos.
10. No abandone la herramienta conectada al circuito de presión. Si ha de interrumpir su trabajo, cierre la válvula de aire, evitará accidentes.
11. No permita que otra persona manipule o utilice su máquina para evitar que pueda accidentarse o correr riesgos innecesarios.

Pistola automática hinca clavos

Procedimientos de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

Los riesgos por impericia, los más difíciles de controlar, se evitan en esta obra mediante la obligatoriedad de demostrar ante la Jefatura de Obra, que todos los trabajadores que van a manejar una pistola hinca clavos, saben realizarlos de manera segura. En consecuencia, el personal que la maneja tiene autorización expresa para ello.

Procedimientos de prevención, obligatorios para entregar a todos los trabajadores de la especialidad.

1. Para evitar los riesgos por impericia o por irrupción de trabajadores dentro del área de riesgo, está previsto que, antes de iniciar un tajo con disparo de pistola hinca clavos, se cordone la zona con una cinta de señalización a franjas alternativas en los colores amarillo y negro. Además, el acceso al lugar en el que se esté utilizando la pistola hinca clavos estará realizado mediante una "señal de peligro" y un letrero con la leyenda: "PELIGRO, - NO PASE -, DISPAROS CON PISTOLA hinca clavos".
2. Para evitar los riesgos por fallo del material, está previsto que el trabajador, elija el cartucho impulsor y el clavo, de acuerdo con la dureza y espesor del material sobre el que se va a clavar. Si existen dudas, antes de proceder al disparo, se consultará expresamente con el Encargado.
3. Para evitar los riesgos por fallo del material y el disparo, pues se puede desviar el tiro y causar un accidente, está previsto que el trabajador, no dispare para clavar sobre una superficie que no quede perpendicular al cañón de disparo de la "pistola", ni sobre superficies irregulares.
4. El protector del disparo, que es un resguardo de utilización obligatoria, debe estar colocado en su posición de servicio en el momento del disparo.
5. Para evitar los riesgos por fallo del material y el disparo, pues al romperse el material se puede desviar el tiro y causar un accidente, está previsto que el trabajador, no dispare para clavar en lugares próximos a un borde o esquina de un paramento; por lo general, no haga fijaciones a menos de 8 cm de una arista, si no obstante debe hacerlo, estudie con el Encargado y el Recurso preventivo el método más seguro.
6. Para evitar el riesgo de explosión y el de incendio, está previsto no disparar dentro de recintos en los que se sospeche que puede haber vapores inflamables de cualquier tipo, (aconsejamos que los locales estén bien ventilados).

7. Para evitar los riesgos por fallo del material y el disparo, pues al romperse el material se puede desviar el tiro y causar un accidente, está previsto que el trabajador, no dispare para clavar sobre superficies curvas a no ser provistos de un protector especial para ese tipo de trabajo. Si debe hacerlo, estudie con el Encargado y el Recurso preventivo el método más seguro.
8. Para evitar los riesgos por fallo del material y el disparo, pues al romperse el material se puede desviar el tiro y causar un accidente, está previsto que el trabajador, no dispare para clavar sobre superficies curvas al no estar provistos de un protector especial para ese tipo de trabajo. Si debe hacerlo, consiga primero el adaptador y móntelo, estudie con el Encargado y el Recurso preventivo el método más seguro y luego, proceda al disparo.
9. Para evitar el riesgo de proyección violenta de objetos sobre los trabajadores, queda expresamente prohibido, clavar cuando otra persona se encuentra próxima al lugar de fijación.
10. Para evitar el riesgo de proyección violenta de objetos sobre los trabajadores, está expresamente prohibido, clavar sobre en un tabique sin cerciorarse que ninguna otra persona está o circula por el otro lado; en caso de tener que realizarse esta función, está previsto que un ayudante situado en un lugar seguro para él, evite el tránsito de personas mientras se realicen los preparativos y se produzca la detonación.
11. Para evitar el riesgo de caída desde altura o a distinto nivel, queda terminantemente prohibido, realizar disparos situados sobre andamios sin barandillas o sobre escaleras en posición inestable o que no ofrezcan la suficiente seguridad. En estos casos el Encargado y el Recurso preventivo decidirá la aplicación del método más seguro para el trabajo concreto.
12. Para evitar el riesgo de lesiones por ruido, es obligatorio utilizar protectores auditivos tanto el operario que maneja la pistola como los situados en un radio no superior a los 10 m del lugar del disparo.

Procedimientos de prevención para el trabajador que maneja la pistola hinca clavos.

1. Elija siempre el cartucho impulsor y el clavo adecuado para el material y el espesor en el que hincarlo.
2. No intente disparar sobre superficies irregulares. Puede perder el control de la pistola y sufrir accidentes.
3. No intente realizar disparos inclinados. Puede perder el control de la pistola y accidentarse.
4. Antes de dar un disparo, cerciórese de que no hay nadie al otro lado del objeto sobre el que dispara, podría producirle lesiones.
5. Vea que está en la posición correcta el protector del disparo, antes de proceder disparar, evitará accidentes que pueden ser graves.
6. No intente realizar disparos en lugares próximos a las aristas de un objeto. Pueden desprenderse fragmentos de forma descontrolada y lesionarle.
7. No dispare en lugares cerrados. Cerciórese de que el lugar está bien ventilado. Evitar explosiones fortuitas.
8. Instale el "adaptador para disparos sobre superficies curvas", antes de disparar. Evitará el descontrol del clavo y de la pistola.
9. No intente clavar sobre fábricas de ladrillo, - tabiques, tabicones hueco doble, y en general, sobre aquellas hechas con ladrillos huecos; lo más probable es que traspase la fábrica inútilmente.
10. No intente clavar sobre bloques de hormigón - ni sobre hormigones aligerados -, los taladrará inútilmente.
11. Cerciórese del buen equilibrio de su persona antes de efectuar el disparo, tenga presente que de lo contrario puede caer.
12. Si debe disparar desde plataformas y andamios colgantes, vea que el andamio está inmovilizado. Podría usted caer desde altura.
13. No dispare apoyado sobre objetos inestables (cajas, pilas de materiales, etc.), puede caer.

Pulidora abrillantadora de pavimentos

Procedimientos de seguridad y salud, obligatorio para utilizar la pulidora abrillantadora de pavimentos.

44. Son de aplicación todos los procedimientos de seguridad contenidos en este trabajo y deben ser comunicados a los trabajadores para su aplicación inmediata.
45. Vista los siguientes equipos de protección individual: cascos protectores auditivos, botas contra los deslizamientos cinturón de protección contra los sobreesfuerzos y guantes de cuero.
46. Transporte sobre carro rodante la pulidora y los recambios de las lijas, hasta el lugar de utilización.
47. Deposítela en la posición adecuada para la instalación de las lijas.
48. Cargue el agua en la máquina.
49. Pida que le indiquen un cuadro eléctrico en el que realizar una conexión segura de la máquina.
50. Instale las señales de tripode de "pavimento resbaladizo".
51. Conecta la máquina utilizando la clavija con su toma de tierra al cuadro que se la ha indicado.
52. Comience su trabajo de pulido.
53. Concluido el pulido, pase un aspirador de polvo para evitar que el pavimento resulte resbaladizo en extremo.

Máquinas herramienta en general (radiales - cizallas - cortadoras y similares)

Procedimientos de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

Los riesgos por impericia, los más difíciles de controlar, se evitan en esta obra mediante la obligatoriedad de demostrar a la Jefatura de Obra, que todos los trabajadores que van a trabajar con las máquinas herramienta, saben hacerlo de manera segura. En consecuencia, el personal que maneja estas máquinas, tiene autorización expresa para ello.

Procedimientos de prevención, obligatorios para entregar a todos los usuarios de las máquinas herramienta.

1. Para evitar los riesgos por transmisión corporal de vibraciones las máquinas herramienta, (martillos neumáticos, apisones, remachadoras, compactadoras, vibradores), está previsto que se suministren con dispositivos amortiguadores.

2. Para evitar el riesgo de contactos con la energía eléctrica, está previsto que los motores eléctricos de las máquinas herramienta, estén provistos de doble aislamiento. En su defecto, deberán estar conectadas a la "toma de tierra" en combinación con los correspondiente interruptores diferenciales.
3. Para evitar los riesgos de atrapamiento y cortes, está previsto, que las máquinas herramienta movidas mediante correas, permanezcan cerradas por sus carcasas protectoras. El Encargado, comprobará diariamente el cumplimiento de esta norma. Queda expresamente prohibido, maniobrarlas a mano durante la marcha.
4. Para evitar los riesgos de atrapamiento y cortes, está previsto, que las máquinas herramienta, con discos de movimiento mecánico, estén protegidos con carcasas completas, que sin necesidad de levantarlas permiten ver el corte realizado.
5. Para evitar los riesgos de atrapamiento y cortes, está previsto, que las máquinas herramienta averiadas o cuyo funcionamiento sea irregular, sean retiradas de la obra hasta su reparación o sustitución. El Encargado, comprobará diariamente el cumplimiento de esta norma.
6. Para evitar los riesgos de explosión e incendio, está previsto que si se hubieren de instalar las máquinas herramienta accionadas por motores eléctricos en lugares con materias fácilmente combustibles, en locales cuyo ambiente contenga gases, partículas o polvos inflamables o explosivos, poseerán un blindaje antideflagrante.
7. El riesgo por producción de ruido de las máquinas herramienta, está previsto se neutralice mediante el uso de auriculares aislantes o amortiguadores del ruido. El Encargado y el Recurso preventivo vigilará el cumplimiento exacto de esta prevención.
8. El riesgo por producción de polvo de las máquinas herramientas, está previsto se neutralice mediante el uso de mascarillas aislantes del polvo. El Encargado y el Recurso preventivo vigilará el cumplimiento exacto de esta prevención.
9. Queda expresamente prohibido el abandono de máquinas herramienta en el suelo o las plataformas de andamios, aunque estén desconectadas de la red eléctrica.

Retroexcavadora con equipo de martillo rompedor

Procedimientos de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

Los riesgos por impericia, los más difíciles de controlar, se evitan en esta obra mediante la obligatoriedad de demostrar a la Jefatura de Obra, que todos los trabajadores que van a trabajar con la retroexcavadora con equipo de martillo rompedor, saben hacerlo de manera segura. En consecuencia, el personal que maneja estas máquinas, tiene autorización expresa para ello.

Procedimientos de prevención, obligatorios para entregar a todos los maquinistas de las retroexcavadoras.

1. Para evitar lesiones por caída desde la máquina, para subir o bajar de la retroexcavadora, utilice los peldaños y asideros dispuestos para tal función. No suba utilizando las llantas, cubiertas y guardabarros.
2. Para mejor seguridad de movimientos, suba y baje de la máquina de forma frontal asiéndose con ambas manos, es más seguro.
3. Ante el riesgo de caída, torcedura o rotura de calcáneos, (los talones), que son riesgos importantes, no salte directamente al suelo si no es por peligro inminente para usted. Use los lugares establecidos para subir y bajar con seguridad de la máquina.
4. Para evitar los riesgos de atrapamiento y quemaduras, no trate de realizar "ajustes" con la máquina en movimiento o con el motor en funcionamiento. Apoye en el suelo la cuchara, pare el motor, ponga el freno de mano y bloquee la máquina, a continuación realice las operaciones de servicio que necesite.
5. Para evitar los riesgos intolerables por impericia, no permita acceder a la máquina a personas inexpertas, pueden provocar accidentes o lesionarse.
6. Para evitar los riesgos de difícil definición, no trabaje con la máquina en situación de avería (cuando unas cosas funcionan y otras fallan). Repárela primero y luego reinicie el trabajo.
7. Para evitar el riesgo de incendio en la máquina, no guarde trapos grasientos ni combustible sobre la retroexcavadora.
8. En caso de calentamiento del motor, recuerde que no debe abrir directamente la tapa del radiador. El vapor desprendido si lo hace, puede causarle quemaduras graves.
9. Para paliar el riesgo de líquidos corrosivos en los ojos, evite tocar el líquido anticorrosión, si debe hacerlo protéjase con guantes y gafas contra las proyecciones.
10. Para evitar el riesgo de quemaduras por sustancias calientes, recuerde que el aceite lubricante del motor está caliente cuando el motor lo está. Cámbielo sólo cuando esté frío.
11. Para evitar el riesgo de incendio, no fume cuando manipule la batería ni cuando abastece de combustible el depósito, los gases desprendidos son inflamables.
12. Para evitar el riesgo de contacto con sustancias corrosivas, no toque directamente el electrolito de la batería con los dedos, suele ser ácido sulfúrico diluido en agua. Si debe hacerlo por algún motivo, hágalo protegido con guantes impermeables.
13. Para evitar los riesgos por movimientos de la máquina fuera de control, compruebe antes de dar servicio al área central de la misma, que ya ha instalado el eslabón de traba.
14. Para evitar el riesgo intolerable de contacto con la corriente eléctrica continua, si debe manipular el sistema eléctrico de la máquina, desconecte el motor de la batería y extraiga la llave de contacto.
15. Para evitar el riesgo de lesiones por proyección violenta de objetos cuando utilice aire a presión. Protéjase con los siguientes equipos de protección individual: una mascarilla de filtro mecánico, un mono de algodón 100 x 100, un mandil de cuero y guantes de cuero y loneta. Realice el trabajo apartado del resto de los trabajadores.
16. El aceite del sistema hidráulico es inflamable. Antes de soldar tuberías del sistema, vacíelas y límpielas de aceite luego, suéldelas.

17. Para evitar la marcha de la máquina fuera de control, que es un riesgo intolerable, si antes no ha instalado los tacos de inmovilización en las ruedas, no libere los frenos de la máquina en posición de parada.
18. Si debe arrancar la máquina, mediante la batería de otra, tome precauciones para evitar chisporroteos de los cables. Recuerde que los líquidos de las baterías desprenden gases inflamables. La batería puede explosionar por chisporroteos.
19. Para aumentar la seguridad y estabilidad de la máquina, vigile la presión de los neumáticos, trabaje con el inflado a la presión recomendada por el fabricante de la máquina.
20. Un reventón del conducto de goma o de la boquilla de llenado de aire, puede convertir al conjunto en un látigo. Durante el relleno de aire de las ruedas, sitúese tras la banda de rodadura, apartado del punto de conexión.

Seguridad para la realización del movimiento de tierras con la retroexcavadora.

1. Para evitar los riesgos de vuelco, atropello y colisión, El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, que los caminos de circulación interna de la obra, se tracen, señalicen y mantengan, según lo diseñado en los planos de este trabajo de seguridad. Además, ordenará las tareas para que se eliminen los blandones y embarramientos excesivos que mermen la seguridad de la circulación de la maquinaria.
2. Para evitar las consecuencias del riesgo de caída de objetos, sobre la cabina de mando de la máquina y de su vuelco, está previsto que las retroexcavadora, se suministren dotadas con la protección de cabina contra los impactos y vuelcos. Además, estas protecciones no presentarán deformaciones por haber resistido algún vuelco o algún impacto.
3. Para evitar el riesgo de intoxicación por gases de combustión, El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, que se revisen periódicamente todos los puntos de escape del motor, con el fin de asegurar que el conductor no recibe en la cabina gases procedentes de la combustión. Esta precaución se extremará en los motores provistos de ventilador de aspiración para el radiador.
4. Para poder atajar a tiempo los incendios eventuales, El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, que las retroexcavadoras a utilizar en esta obra, estén dotadas de un extintor de polvo polivalente y para fuegos eléctricos, timbrado y con las revisiones al día.

Seguridad para el uso de la retroexcavadora con equipo de martillo rompedor.

1. Durante trabajo con equipo de martillo rompedor, es necesario hacer retroceder la máquina. Estos movimientos está previsto que sean vigilados expresamente por el Encargado. La retroexcavadora usará la señalización acústica de retroceso de manera obligatoria. Así se evitarán los riesgos de atropello a las personas o las cosas.
2. Antes de reanudar cada turno de trabajo se comprobará de la presión de los neumáticos. De esta manera se eliminan los riesgos por deslizamiento de la máquina, atoramiento y respuesta fallida en situación de frenado.
3. Antes del comienzo de un trabajo se inspeccionará el terreno circundante, intentando detectar la posibilidad de desprendimientos de tierras y materiales por las vibraciones que se transmitan al terreno, existiendo instalaciones subterráneas y edificios colindantes.
4. Queda prohibido, por ser una situación de alto riesgo, abandonar el equipo del martillo rompedor con la barrena hincada.
5. Cuando la máquina esté trabajando, está expresamente prohibido en esta obra al personal, el acceso a la zona comprendida en su radio de trabajo. De esta forma se evitan los riesgos de atropello, proyección de partículas y ruido.
6. No se abandonará la máquina sin antes haber dejado reposado en el suelo el equipo de martillo rompedor, parado el motor, retirada la llave de contacto y puesto en servicio el freno.
7. Quedan prohibidas en el interior de la obra las reparaciones sobre la máquina o el equipo rompedor con el motor en marcha.

Prohibiciones expresas de seguridad en esta obra.

1. Para evitar el riesgo intolerable de máquina en marcha fuera de control, no está permitido que los conductores abandonen la máquina con el motor en marcha.
2. Para evitar el riesgo intolerable de vuelco de la máquina, queda prohibido que los conductores abandonen la retroexcavadora con la cuchara izada y sin apoyar en el suelo.
3. Frente al riesgo de vuelco de la máquina durante el transporte en vacío, está prohibido circular con la pala izada. La cuchara durante los transportes de tierra, permanecerá lo más baja posible para poder desplazarse con la máxima estabilidad posible.
4. Para evitar el riesgo de vuelco de la máquina queda prohibida la sobreutilización. Los ascensos o descensos en carga de la cuchara se efectuarán siempre utilizando marchas cortas y la circulación sobre terrenos desiguales se efectuará a velocidad lenta.
5. Para evitar el riesgo de caída de personas desde la máquina o de daños de difícil definición, está prohibido transportar personas en el interior de la cuchara e izar personas en el interior de la misma para acceder a los lugares en los que realizar trabajos esporádicos utilizando la cuchara como medio de sujeción o de apoyo de los trabajadores.
6. Contra los riesgos de descontrol de la marcha de la máquina, está prohibido el acceso a las retroexcavadora utilizando un vestimenta sin ceñir que puede engancharse en salientes y controles. Se utilizará siempre el mono con ajuste de cintura por elástico cerrado con cremalleras.
7. Para eliminar el riesgo de atropello de trabajadores, está prohibido arrancar el motor sin antes cerciorarse de que no hay nadie en el área de operación de la retroexcavadora.
8. Ante el riesgo de atropello de trabajadores, queda prohibido, dormir bajo la sombra proyectada por las retroexcavadora en reposo.

Sierra circular de mesa, para material cerámico

Procedimientos de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

Los riesgos por impericia, los más difíciles de controlar, se evitan en esta obra mediante la obligatoriedad de demostrar a la Jefatura de Obra, que todos los trabajadores que van a trabajar con la sierra de mesa, saben hacerlo de manera segura. En consecuencia, el personal que maneja estas máquinas, tiene autorización expresa para ello.

Procedimiento de seguridad y salud, obligatorio para entregar a todos los trabajadores de la especialidad.

1. En previsión de los riesgos por deformaciones, de la mesa de sierra circular para corte de material cerámico y de los de caída de objetos o componentes desde altura, queda prohibido el cambio de ubicación, de las mesas de sierra circular mediante eslingado y cuelgue directo del gancho de la grúa. El transporte elevado, se realizará subiendo la mesa de sierra a una batea emplintada a la que se amarrará firmemente. La batea se suspenderá del gancho de la grúa mediante eslingas, conformadas por casquillos termosoldados con guardacabos. Además está expresamente prohibido, dejar en suspensión del gancho de la grúa las mesas de sierra durante los periodos de inactividad.
2. Para evitar en lo posible el riesgo de rotura del disco con proyección de partículas, está previsto que el Encargado, con la máquina desconectada de la red eléctrica, comprobará diariamente, el buen estado de los discos de corte, ordenando la sustitución inmediata de los deteriorados.
3. Para evitar los riesgos por impericia, está previsto que el mantenimiento de las mesas de sierra de esta obra será realizado por personal especializado para tal menester.
4. Para evitar los riesgos eléctricos, está previsto que la alimentación eléctrica de las sierras de disco para corte de material cerámico, se realice mediante mangueras contra la humedad, dotadas de clavijas estancas de intemperie, con conexión a la red de tierra en combinación, con el interruptor diferencial de protección. El Encargado y el Recurso preventivo vigilará el cumplimiento de esta norma y en el caso de que la conexión se realice con clemas, vigilará la instalación de la carcasa protectora contra los contactos eléctricos.
5. Para evitar el riesgo de caídas al mismo nivel y potenciar la posibilidad del riesgo eléctrico, está previsto ubicar la sierra circular sobre lugares secos evitándose expresamente los lugares encharcados. Además, se la limpiará permanentemente del polvo y barros procedentes de los cortes.
6. Para evitar los riesgos de proyección violenta de partículas y de producción de polvo, se usará la sierra de disco con la carcasa de protección en servicio con cuchillo divisor y el personal que la maneje, utilizará obligatoriamente gafas contra las proyecciones y mascarilla de protección de las vías respiratorias.
7. Los cortes se realizarán en vía húmeda para evitar la producción de polvo; es decir, bajo el chorro de agua que impida el origen del polvo. No obstante lo expresado, en caso de corte de materiales como los descritos en el punto anterior pero en los que no es posible utilizar la "vía húmeda" se procederá como sigue:
8. El trabajador se situará para realizar el corte a sotavento, es decir, procurando que el viento incidiendo sobre su espalda esparza en dirección contraria el polvo proveniente del corte efectuado.
9. El trabajador utilizará siempre una mascarilla de filtros mecánicos recambiables de retención de polvo de cerámica; y quedará obligado a su uso.

Procedimiento de seguridad y salud, obligatorio para los trabajadores que manejan la sierra de disco.

1. Antes de poner la sierra en servicio, compruebe que no está anulada la conexión a tierra, en caso afirmativo, avise al Encargado o al Recurso preventivo, para que sea subsanado el defecto. Entre tanto, no trabaje con la sierra, puede sufrir accidentes por causa de electricidad.
2. Compruebe que el interruptor eléctrico es estanco, en caso de no serlo, avise al Encargado o al Recurso preventivo, para que sea sustituido, evitará accidentes eléctricos.
3. Utilice el empujador para manejar la cerámica; considere que de no hacerlo puede perder los dedos de sus manos. Desconfíe de su destreza. Esta máquina es peligrosa.
4. No retire la protección del disco de corte. Estudie la forma de cortar sin necesidad de observar la "trisca". El empujador llevará la pieza donde usted desee y a la velocidad que usted necesita. Si la cerámica "no pasa", el cuchillo divisor está mal montado. Pida que se lo ajusten.
5. Si la máquina, inopinadamente se detiene, retírese de ella y avise al Encargado o al Recurso preventivo, para que sea reparada. No intente realizar ni ajustes ni reparaciones, puede sufrir accidentes.
6. Antes de iniciar el corte: con la máquina desconectada de la energía eléctrica, gire el disco a mano. Haga que lo sustituyan si está fisurado, rajado o le falta algún fragmento del abrasivo. Si no lo hace puede romperse durante el corte y usted o sus compañeros, pueden resultar accidentados.
7. Para evitar daños en los ojos, solicite se le provea de unas gafas de seguridad antiproyección de partículas y úselas siempre, cuando tenga que cortar.
8. Observe que el disco para corte cerámico no está fisurado. De ser así, solicite al Encargado o al Recurso preventivo, que se cambie por otro nuevo. Esta operación realicela con la máquina desconectada de la red eléctrica.
9. Efectúe el corte a ser posible a la intemperie, o en un local muy ventilado, y siempre protegido con una mascarilla de filtro mecánico recambiable.
10. Efectúe el corte a sotavento. El viento alejará de usted las partículas perniciosas, pero procure no lanzarlas sobre sus compañeros, también pueden al respirarlas sufrir daños.
11. Moje el material cerámico (empapelo de agua antes de cortar), evitará gran cantidad de polvo.

Sierra de disco en mesa con empujadores para carpintería

Procedimientos de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

Los riesgos por impericia, los más difíciles de controlar, se evitan en esta obra mediante la obligatoriedad de demostrar a la Jefatura de Obra, que todos los trabajadores que van a trabajar con la sierra de cinta, saben hacerlo de manera segura. En consecuencia, el personal que maneja estas máquinas, tiene autorización expresa para ello.

Procedimiento de seguridad y salud, obligatorio para entregar a todos los trabajadores de la especialidad.

1. En previsión de riesgos por deformaciones de la mesa de sierra circular y los de caída de objetos o componentes desde altura, se **prohíbe** el cambio de ubicación de las mesas de sierra circular, mediante eslingado y cuelgue directo del gancho de la grúa. El transporte elevado, se hará subiendo la mesa de sierra a una batea emplintada a la que se amarrará firmemente. La batea se suspenderá del gancho de la grúa mediante eslingas, formadas por casquillos termosoldados con guardacabos. Además, está prohibido dejar en suspensión del gancho de la grúa las mesas de sierra durante los periodos de inactividad.
2. Para evitar en lo posible el riesgo de rotura del disco con proyección de partículas, está previsto que el Encargado, con la máquina desconectada de la red eléctrica, comprobará diariamente, el buen estado de los discos de corte, ordenando la sustitución inmediata de los deteriorados.
3. Para evitar los riesgos por impericia, está previsto que el mantenimiento de las mesas de sierra de esta obra será realizado por personal especializado para tal menester.
4. Para evitar los riesgos eléctricos, está previsto que la alimentación eléctrica de las sierras de disco, se realice mediante mangueras contra la humedad, dotadas de clavijas estancas de intemperie, con conexión a la red de tierra, en combinación con el interruptor diferencial de protección. El Encargado y el Recurso preventivo vigilará el cumplimiento de esta norma y en el caso de que la conexión se realice mediante clemas, vigilará la permanente instalación de la carcasa protectora contra los contactos eléctricos.
5. Ante el riesgo de caídas al mismo nivel y reducir el riesgo eléctrico, está previsto ubicar la sierra circular sobre lugares secos evitándose expresamente los lugares encharcados. Además, se la limpiará permanentemente de la viruta y serrín de los cortes.
6. Para evitar los riesgos de proyección de partículas y de producción de polvo, se usará la sierra de disco con la carcasa de protección en servicio con cuchillo divisor y el personal que la maneje, utilizará obligatoriamente gafas contra las proyecciones y mascarilla de protección de las vías respiratorias. Además, los cortes de otros materiales distintos de la madera se realizarán en vía húmeda; es decir, bajo el chorro de agua que impida el origen del polvo. No obstante lo expresado, en caso de corte de materiales como los descritos en el punto anterior pero en los que no es posible utilizar la "vía húmeda" se procederá como sigue:
7. El trabajador se colocará para realizar el corte a sotavento, es decir, procurando que el viento incidiendo sobre su espalda esparza en dirección contraria el polvo proveniente del corte efectuado.
8. El trabajador utilizará siempre una mascarilla de filtros mecánicos recambiables apropiada al material específico a cortar; y quedará obligado a su uso.

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio para los trabajadores que manejan la sierra de disco con empujadores.

1. En esta máquina, los empujadores son el principal dispositivo de seguridad y salud contra el riesgo de corte en los dedos. No los desmonte si no es necesario para realizar ajustes en la máquina, luego, vuelva a instalarlos antes de reanudar el trabajo.
2. Antes de poner la sierra en servicio, vea que no está anulada la conexión a tierra, en caso afirmativo, avise al Encargado o al Recurso preventivo, para que sea subsanado el defecto. Entre tanto, no trabaje con la sierra, puede sufrir accidentes por causa de electricidad.
3. Vea que el interruptor eléctrico es estanco, si no, avise al Encargado o al Recurso preventivo, para que sea sustituido, evitará accidentes eléctricos.
4. Utilice el empujador para manejar la madera; considere que de no hacerlo puede perder los dedos de sus manos. Desconfíe de su destreza. Esta máquina es peligrosa.
5. No retire la protección del disco de corte. Estudie la forma de cortar sin necesidad de observar la "trisca". El empujador llevar la pieza donde usted desee y a la velocidad que usted necesita. Si la madera "no pasa", el cuchillo divisor está mal montado. Pida que se lo ajusten.
6. Si la máquina, inopinadamente se detiene, retírese de ella y avise al Encargado o al Recurso preventivo, para que sea reparada. No intente realizar ni ajustes ni reparaciones, puede sufrir accidentes.
7. Antes de iniciar el corte: - con la máquina desconectada de la energía eléctrica -, gire el disco a mano. Haga que lo sustituyan si está fisurado, rajado o le falta algún diente. Si no lo hace puede romperse durante el corte y usted o sus compañeros, pueden resultar accidentados.
8. Para evitar daños en los ojos, solicite se le provea de unas gafas de seguridad antiproyección de partículas y úselas siempre, cuando tenga que cortar.
9. Extraiga previamente todos los clavos o partes metálicas hincadas en la madera que desee cortar. Puede fracturarse el disco o salir despedida la madera de forma descontrolada, provocando accidentes serios.

Soplete de fundido para mantas asfálticas

Procedimientos de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

Los riesgos por impericia, los más difíciles de controlar, se evitan en esta obra mediante la obligatoriedad de demostrar a la Jefatura de Obra, que todos los trabajadores que van a trabajar con el soplete, saben hacerlo de manera segura. En consecuencia, el personal que maneja estas máquinas, tiene autorización expresa para ello.

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio para trabajadores que usen el Soplete de fundido para mantas asfálticas.

1. Transporte el soplete las mangueras y la bombona de gas. Estas acciones pueden provocar sobreesfuerzos, para evitarlos, debe utilizar una faja de protección contra este riesgo.
2. Transporte ahora el extintor de incendios junto al tajo. El trabajo que va a realizar, puede originar incendios.
3. Tienda las mangueras por lugares en los que no puedan originarse tropiezos, para evitar las caídas al mismo nivel.
4. Encienda el soplete.
5. Regule la llama.
6. Acerque el soplete a la manta que desea soldar.
7. Proceda a realizar la soldadura.
8. No abandone el mechero encendido, puede originar incendios. Cuando deba dejarlo, apáguelo.

Taladro eléctrico portátil (también atornillador de bulones y tirafondos)

Procedimientos de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

Los riesgos por impericia, los más difíciles de controlar, se evitan en esta obra mediante la obligatoriedad de demostrar ante Jefatura de Obra, que todos los trabajadores que van a manejar un taladro portátil, saben realizarlos de manera segura. En consecuencia, el personal que la maneja tiene autorización expresa para ello.

Procedimientos de prevención, obligatorios para entregar a todos los trabajadores de la especialidad.

1. Para evitar los riesgos por impericia, está previsto que el personal Encargado o al Recurso preventivo, del manejo de taladros portátiles, esté en posesión de una autorización expresa de la Jefatura de Obra para tal actividad. Esta autorización sólo se entregará tras la comprobación de la necesaria pericia del operario.
2. Para evitar el riesgo eléctrico, está previsto que los taladros portátiles se utilicen alimentadas con tensión de seguridad a 24V. Además, estarán dotados de doble aislamiento eléctrico.
3. Para evitar el riesgo eléctrico, está previsto, además, que la conexión al transformador de suministro a los taladros portátiles, se realice mediante una manguera antihumedad a partir del cuadro de planta, dotada con clavijas macho-hembra estancos.
4. Para evitar los riesgos de bloqueo y rotura por uso de máquina herramienta en de avería, los taladros portátiles serán reparados por personal especializado. El Encargado y el Recurso preventivo comprobará diariamente el buen estado de los taladros portátiles, retirando del servicio aquellos que ofrezcan deterioros que impliquen riesgos para los operarios.
5. Para evitar los riesgos por tropiezo contra obstáculos, esta expresamente, prohibido depositar en el suelo o dejar abandonado conectado a la red eléctrica, el taladro portátil.

Normas para la utilización del taladro portátil.

1. Compruebe que el aparato no carece de alguna de las piezas constituyentes de su carcasa de protección (o la tiene deteriorada). En caso afirmativo comuníquelo al Encargado o al Recurso preventivo, para que sea reparada la anomalía.
2. Compruebe el estado del cable y de la clavija de conexión; rechace el aparato si aparece con repelones que dejen al descubierto hilos de cobre, o si tiene empalmes rudimentarios cubiertos con cinta aislante, etc., con esta pequeña prevención, evitará contactos con la energía eléctrica.
3. Elija siempre la broca adecuada para el material que deba taladrar. Considere que hay brocas para cada tipo de material; no las intercambie, en el mejor de los casos, las estropeará sin obtener buenos resultados y se expondrá a riesgos innecesarios.
4. No intente realizar taladros inclinados fiando de su buen pulso, puede fracturarse la broca y producirle lesiones.
5. No intente agrandar el orificio oscilando en rededor la broca, puede fracturarse y producirle serias lesiones. Si desea agrandar el agujero utilice brocas de mayor sección.
6. No intente realizar un taladro en una sola maniobra. Primero marque el punto a horadar con un puntero, segundo aplique la broca y embroquele. Ya puede seguir taladrando; así evitará accidentes.
7. No intente reparar el taladro ni lo desmonte. Pida que se lo reparen.
8. No presione el aparato excesivamente, por ello no terminará el agujero antes. La broca puede romperse y causarle lesiones.
9. Las piezas de tamaño reducido taládreles sobre banco, amordazadas en el tornillo sinfín, evitará accidentes.
10. Las labores sobre banco, efectúelas ubicando la máquina sobre el soporte adecuado para ello. Taladrará con mayor precisión y evitar el accidente.
11. Evite recalentar las brocas haciéndolas girar inútilmente, pueden fracturarse y causarle daños.
12. Evite depositar el taladro en el suelo, es una posición insegura que puede accidentar a sus compañeros.
13. Desconecte el taladro de la red eléctrica antes de iniciar las manipulaciones para el cambio de la broca.
14. Recuerde que le queda expresamente prohibido:
15. Anular la toma de tierra, o romper el doble aislamiento.
16. Utilizarlo sin la carcasa protectora del disco.
17. Depositarla sobre cualquier superficie con el disco aún en giro aunque la máquina esté ya desconectada.

Vibradores eléctricos para hormigones

Procedimientos de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

Los riesgos por impericia, los más difíciles de controlar, se evitan en esta obra mediante la obligatoriedad de demostrar ante Jefatura de Obra, que todos los trabajadores que van a manejar un vibrador eléctrico, saben realizarlos de manera segura. En consecuencia, el personal que la maneja tiene autorización expresa para ello.

Procedimientos de prevención, obligatorios para el uso de vibradores para hormigones.

1. Para evitar la transmisión de vibraciones al resto de los trabajadores y la desunión de las armaduras con el hormigón, está previsto que el Encargado y el Recurso preventivo controle que no se vibre apoyando la aguja directamente sobre las armaduras.
2. Para evitar el riesgo de caída al caminar sobre las armaduras durante el vibrado del hormigón, está previsto que se efectúe desde tableros dispuestos sobre la capa de compresión de armaduras.
3. Para evitar el riesgo eléctrico, El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, que no se deje abandonado el vibrador conectado a la red eléctrica y que no sean anulados los elementos de protección contra el riesgo eléctrico. Además, las conexiones eléctricas se efectuarán mediante conductores estancos de intemperie.
4. Para evitar los riesgos derivados del trabajo repetitivo, sujeto a vibraciones, está previsto que las tareas sean desarrolladas por etapas con descansos mediante cambio de los trabajadores, de tal forma que se evite la permanencia constante manejando el vibrador durante todas las horas de trabajo.
5. Ante los riesgos por impericia, El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, que los trabajadores no abandonen los vibradores conectados a la red de presión.
6. Para mitigar el riesgo por ruido ambiental, está previsto alejar el compresor a distancias inferiores a 15 metros del lugar de manejo de los vibradores.
7. A los trabajadores encargados de manejar los vibradores para hormigones, se les hará entrega de la siguiente normativa preventiva. Del recibí se hará entrega al Jefe de Obra.

Medidas de seguridad para el manejo de los vibradores para hormigones.

1. El trabajo que va a realizar proyecta líquidos y partículas hacia los ojos que pueden producirle accidentes a usted o al resto de los trabajadores; las partículas poseen minúsculas aristas cortantes, gran velocidad de proyección. Evite las posibles lesiones utilizando los siguientes equipos de protección individual: ropa de trabajo, gafas contra las proyecciones, mandil, manguitos y polainas de impermeables
2. Igualmente, el trabajo que va a realizar comunica vibraciones a su organismo que provocan cansancio muscular y lesiones. Para evitar estos riesgos está previsto que utilice una faja elástica de protección de cintura, firmemente apretada y unas muñequeras bien ajustadas. La lesión más conocida que de esta forma puede usted evitar es el doloroso lumbago, ("dolor de riñones"), y las distensiones musculares de los antebrazos, (muñecas abiertas), también, sumamente dolorosas.
3. No abandone nunca el vibrador conectado al circuito de presión, evitará accidentes.
4. No deje usar su vibrador a trabajadores inexpertos, al utilizarlo, pueden sufrir accidentes.
5. Evite trabajar encaramado sobre muros, pilares y salientes. Pida que le monten plataformas de ayuda, evitará las caídas.

**PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DE
SEGURIDAD
Y SALUD**

para la construcción de:
Proyecto de 96 viviendas, trasteros y plazas de
aparcamiento en c/Fray Julián Garcés (Avda
América).

**Procedimientos preventivos de
obligado cumplimiento, clasificados
por las instalaciones de la obra**

Instalación de aire acondicionado

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio para la instalación de aire acondicionado.

Seguridad para el acopio de los materiales y componentes.

Para evitar los riesgos por desorden de obra y maniobras origen de sobreesfuerzos, está prevista la implantación de las siguientes condiciones preventivas. El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, su cumplimiento:

- ❑ Pregunte al Encargado o al Recurso preventivo, el lugar de acopio previsto para los materiales de la instalación de aire acondicionado.
- ❑ Las chapas metálicas se almacenarán en paquetes sobre durmientes, no superando las pilas de acopio 1'60 m de altura.
- ❑ Las placas de fibra de vidrio se almacenarán en paquetes sobre durmientes, no superando las pilas de acopio 1'60 m de altura.
- ❑ La escayola se almacenará ensacada sobre durmientes, no sobrepasando las pilas de acopio 1'60 m de altura.
- ❑ Los tramos de conducto montado, se almacenarán de manera ordenada junto a los lugares de montaje definitivo.
- ❑ La construcción o montaje de los conductos de aire acondicionado, se realizará en un lugar a cubierto del resto de los riesgos generales de la obra.
- ❑ Las herramientas de corte, (cortantes) y las de cosido, (grapadoras), no se dejarán sobre el pavimento para evitar accidentes al resto de los operarios de la obra.
- ❑ No deje escayola húmeda en los lugares de paso, el resto de los trabajadores lo ignorarán y pueden resbalar y caer.

Seguridad para el montaje de materiales y ensambladuras.

En esta obra, han sido instaladas protecciones colectivas contra los riesgos de caída desde altura y caída al mismo nivel. Por su seguridad y la de sus compañeros, no las altere y avise al Encargado o al Recurso preventivo, de obra de cualquier defecto que pudiera notar con el fin de que sea subsanado de inmediato.

Seguridad de los medios auxiliares a utilizar.

Los medios auxiliares a utilizar en esta obra, están definidos en este trabajo; consulte con el Encargado y el Recurso preventivo para que le entregue las fotocopias que contienen las normas de obligado cumplimiento.

Seguridad de las pruebas de puesta en servicio de máquinas, rejillas y conductos para aire acondicionado.

Antes de realizar las pruebas, de los motores con transmisión con correas, desconecte la energía eléctrica del cuadro de suministro. Instale, además, el rótulo de peligro "NO CONECTAR, PERSONAL TRABAJANDO EN LA INSTALACIÓN".

Prevención de los riesgos higiénicos.

Los gases refrigerantes de los equipos de aire acondicionado son contaminantes y tóxicos. Evite en lo posible los escapes de gas. Si debe soltar gas, hágalo en un lugar ventilado.

Seguridad para el resto de los riesgos.

1. Como prevención ante los riesgos de vuelco, atoramiento y atrapamiento por camiones de transporte, está prevista que el Encargado y el Recurso preventivo controle el buen estado de la zona del solar destinada a recibir los camiones, rellenando y compactando los blandones.
2. Durante la descarga desde el camión, y para evitar los riesgos de vuelco y caída de la carga sobre los trabajadores, y de atrapamientos, está previsto izarlos con la ayuda de balancines indeformables mediante el gancho de la grúa, los climatizadores, torres de refrigeración, extractores de aire de gran tamaño, unidades enfriadoras, compresores y tuberías. La carga se posará en el suelo sobre una superficie preparada con tabloncillos de reparto de cargas. Desde este punto se transportará al lugar de acopio o a la cota de ubicación.
3. Para evitar el riesgo de golpes y atrapamientos por penduleo de la carga sustentada a gancho, está previsto que las cargas suspendidas se controlen mediante cuerdas de guía seguras de cargas. Está expresamente prohibido, guiar las cargas pesadas directamente con las manos o el cuerpo.
4. Contra el riesgo de golpes y atrapamientos, está previsto que el transporte o cambio de ubicación horizontal mediante rodillos, se realizará utilizando exclusivamente al personal necesario que, además, empujarán la carga desde los laterales, para evitar el riesgo de caídas y golpes por los rodillos ya utilizados. El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, el cumplimiento de esta norma.
5. El transporte descendente o ascendente por medio de rodillos a través de rampas, se controlará mediante el uso "trácteles" que soportarán el peso directo. Los trabajadores guiarán la maniobra desde los laterales, para evitar los sobreesfuerzos y atrapamientos. El Jefe de Obra, definirá el punto de sujeción del "tráctel".
6. Frente a los riesgos por sobreesfuerzo y atrapamiento, está previsto que el ascenso o descenso a la bancada de instalación definitiva de una determinada máquina. Se ejecutarán mediante el uso de una rampa construida en función de la carga a soportar e inclinación necesaria para la circulación de los rodillos de desplazamiento. El "tráctel" de tracción estará sujeto al punto definido por el Jefe de Obra.
7. Para evitar el riesgo de caída desde altura, está previsto que el montaje de la maquinaria en las cubiertas (torres de refrigeración, ventiladores o extractores centrífugos, climatizadores de intemperie) no se inicie hasta no haber sido concluido el cerramiento perimetral de la cubierta.

Seguridad durante los trabajos de montaje de tuberías.

1. Para evitar los golpes y tropezones con otros operarios en lugares poco iluminados o iluminados a contraluz, está previsto que el transporte de tramos de tuberías a hombros por un solo trabajador, se realizará inclinando la carga hacia atrás, de tal forma, que el extremo que va por delante supere la altura de una persona.

2. Como prevención ante los sobreesfuerzos, está prevista que el Encargado y el Recurso preventivo controle que el transporte de tuberías por un solo hombre se realice con pesos inferiores al 25 Kg. Las tuberías más pesadas serán transportadas por un mínimo de dos personas guiadas, por una tercera en las maniobras de cambios de dirección y ubicación.
3. Ante el riesgo de caída desde altura, está previsto que una vez aplomadas las columnas, se repondrán las protecciones colectivas de tal forma que dejen pasar los hilos de los "plomos". Las protecciones se irán desmontando conforme ascienda la columna montada; el Encargado y el Recurso preventivo revisará los posibles huecos con riesgo de tropiezo o caída por ellos, si es necesario ordenará sé reponer la protección hasta la conclusión del patinillo.
4. Para prevenir el riesgo de pisadas sobre objetos y caídas, está previsto que los recortes sobrantes, se retiren conforme se produzcan, a un lugar determinado, para su posterior recogida y vertido por las trompas o bien sobre bateas emplintadas.
5. El Encargado y el Recurso preventivo controlarán que los montadores estén dotados y utilicen un cinturón contra los sobreesfuerzos.
6. Transporte el tramo de tubería hasta el lugar de montaje, sobre un carretón chino.
7. Transporte hasta el lugar de montaje dos escaleras de tijera.
8. Con el procedimiento de utilización segura de las escaleras de tijera, contenido en este trabajo, suba a la escalera.
9. Pida a un compañero que le alcance las bridas de sustentación del tubo.
10. Aplicando el procedimiento de utilización segura del taladro portátil, contenido en este trabajo, reciba las bridas de sustentación del tubo.
11. Pida a un compañero, que le alcance el tubo.
12. Reciba el tubo a las bridas de sustentación, corrigiendo el aplomado y la posición sobre la embocadura del conducto.
13. Solicite al compañero, que le alcance el equipo de soldadura.
14. Aplicando el procedimiento de la soldadura y oxicorte, contenido en este trabajo, conforme y suelde el tubo.
15. Baje de la escalera.
16. Repita este procedimiento hasta concluir con el montaje de todos los tramos de tubería.

Seguridad para la formación de los conductos.

1. El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, la aplicación del procedimiento de utilización segura del banco de trabajo, contenido en este trabajo.
2. A la vista de los planos y utilizando el cortante, corte los paneles con los que va a formar el tubo. Considere que los cortantes, son peligrosos, no los pierda nunca de vista.
3. Grape los paneles cortados del conducto, con el procedimiento de utilización segura de la grapadora, contenido en este trabajo.
4. Recubra con las vendas adhesivas los lugares grapados.
5. Retire el conducto formado al lugar de acopio, sin olvidar instalar el código de identificación de montaje.

Seguridad durante el montaje de conductos.

1. Para evitar los riesgos por interferencias en los lugares de paso, está previsto que el acopio de los conductos y rejillas se realice en los lugares señalados para ello en los planos; El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, el cumplimiento de esta norma.
2. Ante el riesgo catastrófico por sobrecargas, está previsto que las chapas metálicas, se almacenen en paquetes sobre durmientes de reparto en los lugares señalados en los planos. Las pilas de chapa no superarán los 100 cm de altura.
3. Contra el riesgo de cortes o golpes por desequilibrio, está previsto que las chapas metálicas serán retiradas del acopio para su corte y formación del conducto, por un mínimo de dos trabajadores. Para el corte con cizalla de las chapas, permanecerán apoyadas sobre los bancos y sujetas, para evitar los accidentes por movimientos indeseables en especial de las hojas recortadas.
4. Frente a los riesgos por saturación de espacio o por desorden, está previsto que los tramos de conducto montado, se transporten lo antes posible para su montaje definitivo.
5. Para prevenir el riesgo de caída de objetos sobre los trabajadores y de golpes por la carga, está previsto que los tramos de conducto, se transportarán, mediante el gancho de la grúa, con eslingas que los abracen de "boca a boca" por el interior del conducto. Serán guiados mediante cuerdas de control seguro e cargas. Se prohíbe expresamente guiarlos directamente con las manos, para evitar el riesgo de caída por empujón de la carga.
6. Como prevención ante los accidentes por pisadas sobre objetos cortantes. El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, que no se abandonen en el suelo, cuchillas cortantes, grapadoras y remachadoras.
7. Contra los riesgos de caída por penduleo de la carga, está previsto que los montajes de los conductos de aire acondicionado sobre las cubiertas, se suspenderán bajo régimen de vientos superiores a 40 Km./h.
8. Para controlar el riesgo de caída a distinto nivel, está previsto que el montaje de las rejillas se realice desde escaleras de tijera dotadas de zapatas antideslizantes y cadenilla limitadora de apertura.

Montaje de conductos.

1. El Encargado y el Recurso preventivo controlarán que los montadores estén dotados y utilicen un cinturón contra los sobreesfuerzos.
2. Transporte el tramo de conducto hasta el lugar de montaje con la ayuda de sus compañeros.
3. Transporte hasta el lugar de montaje dos escaleras de tijera.
4. Aplicando el procedimiento de utilización segura de las escaleras de tijera, contenido en este trabajo, suba a la escalera.
5. Pida a un compañero que le alcance las bridas de sustentación del conducto.

6. Aplicando el procedimiento de utilización segura del taladro portátil, contenido en este trabajo, reciba las bridas de sustentación del conducto.
7. Pida a un compañero, que le alcance el conducto.
8. Reciba el conducto a las bridas de sustentación, corrigiendo el aplomado y la posición e la embocadura.
9. Solicite al compañero, que le alcance las vendas de sellado.
10. Instale las vendas de sellado.
11. Baje de la escalera.

Montaje de rejillas.

1. El Encargado y el Recurso preventivo controlarán que los montadores estén dotados y utilicen un cinturón contra los sobreesfuerzos.
2. Transporte las rejillas hasta el lugar de montaje, con la ayuda de sus compañeros o sobre un carretón chino. Hágalo sin desempaquetar las rejillas, de lo contrario, pueden dañarse.
3. Transporte hasta el lugar de montaje dos escaleras de tijera.
4. Aplicando el procedimiento de utilización segura de las escaleras de tijera, contenido en este trabajo, suba a la escalera.
5. Pida a un compañero que le alcance la rejilla que va a montar.
6. Solicite al compañero, que le alcance las vendas de sellado.
7. Instale las vendas de sellado uniendo el conducto a la rejilla.
8. Reciba la rejilla al falso techo, corrigiendo el aplomado y la posición e la embocadura.
9. Accione el mecanismo de apertura de la rejilla.
10. Baje de la escalera.
11. Repita este procedimiento hasta concluir con el montaje de todas las rejillas

Seguridad para los trabajos de puesta a punto y pruebas de la instalación de aire acondicionado.

1. Para evitar el riesgo de atrapamientos, está previsto que el Encargado y el Recurso preventivo controle que antes del inicio de la puesta en marcha, se instalaran la carcasa de protección de las partes móviles.
2. Para evitar el riesgo de proyección de objetos o fragmentos, está previsto que el Encargado y el Recurso preventivo controle que antes del inicio de la puesta en marcha de las partes móviles de una máquina, se hayan apartado de ellas las herramientas que se estén utilizando.
3. Para evitar el riesgo de contactos con la energía eléctrica durante, la prueba de funcionamiento de las máquinas de aire acondicionado, está previsto, que cuando deba cortarse momentáneamente la energía eléctrica de alimentación, se instalará en el cuadro un letrero de precaución con la leyenda "NO CONECTAR PERSONAL TRABAJANDO EN LA RED". El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, el cumplimiento de esta norma.

Instalación de aparatos sanitarios

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio para el montaje de aparatos sanitarios.

Seguridad global.

1. Contra los riesgos por desorden de la obra, está previsto que el almacén para los aparatos sanitarios, se ubicará en el lugar señalado en los planos y estará dotado de puerta y cerradura.
2. Para prevenir el riesgo de sobreesfuerzo, debe estar dotado y utilizar un cinturón contra este riesgo.
3. Ante los riesgos de desprendimiento, caída de la carga y atrapamientos, está previsto que los bloques de aparatos sanitarios se transportan flejados sobre bateas, transportados con la ayuda del gancho de la grúa. La carga será guiada por los trabajadores mediante cuerdas de guía segura de cargas. La descarga sobre las plantas se realizará sobre plataformas de descarga segura. El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, que la carga no se guíe directamente con las manos.
4. Para evitar los riesgos de desprendimiento, caída de la carga y atrapamientos, está previsto que los bloques de aparatos sanitarios se transportan flejados sobre bateas, transportados con la ayuda del montacargas de obra. El Encargado controlará que la carga no se guíe directamente con las manos.
5. Como prevención ante los riesgos por desorden de la obra, caídas al mismo nivel y cortes por roturas de porcelanas, está previsto que los bloques de aparatos sanitarios, una vez recibidos en la plantas se transporten directamente al sitio de ubicación definitiva.
6. Frente a los riesgos de caída desde altura por los huecos horizontales, está previsto que el **Encargado y el Recurso preventivo** controle la reposición de las protecciones de los huecos una vez realizado el aplomado para la instalación de conductos verticales.
7. Para prevenir los riesgos por trabajar en lugares faltos de iluminación, está previsto que El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, que la iluminación de los tajos de montaje de aparatos sanitarios sea de un mínimo de 100 lux, medidos sobre la superficie de trabajo. La iluminación eléctrica mediante portátiles se efectuará mediante mecanismos estancos de seguridad con mango aislante y rejilla de protección de la lámpara, alimentados en los lugares húmedos mediante transformadores a 24 v.

Procedimiento de montaje seguro de los aparatos.

Ahora va a recibir inodoros, bañeras y griferías, siga las normas específicas que se expresan a continuación:

Inodoros.

1. Transporte los inodoros, de uno en uno y utilizando el cinturón contra los sobreesfuerzos.
2. Presente el inodoro.

3. Reciban los tornillos de fijación aplicando el procedimiento de seguridad y salud, contenido en este trabajo para la utilización del taladro portátil.
4. Transporte ahora el tanque.
5. Reciba el tanque.
6. Con el procedimiento de seguridad y salud, contenido en este trabajo para sellados con silicona, proceda al sellado.

Lavabos.

1. Transporte los lavabos, de uno en uno y utilizando el cinturón contra los sobreesfuerzos.
2. Transporte la grifería y el sifón de desagüe.
3. Reciba en el lavabo, la grifería y el sifón de desagüe.
4. Presente el lavabo.
5. Reciba los latiguillos de conexión de agua fría y caliente de la grifería.
6. Con el procedimiento de seguridad y salud, contenido en este trabajo para sellados con silicona, proceda al sellado.
7. Reciba el sifón.

Bañeras.

1. Transporte con la ayuda de otros dos compañeros la bañera y utilizando el cinturón contra los sobreesfuerzos.
2. Transporte la grifería y el sifón de desagüe.
3. Reciba en el sifón de desagüe.
4. Presente la bañera.
5. Reciba los latiguillos de conexión de agua fría y caliente de la grifería.
6. Con el procedimiento de seguridad y salud, contenido en este trabajo para sellados con silicona, proceda al sellado.
7. Reciba el sifón.
8. Reciba ahora la grifería en el paramento vertical.

Instalación de ascensores o montacargas del proyecto

Procedimiento obligatorio para la instalación de los ascensores o montacargas del proyecto.

Seguridad para el acopio de los materiales y componentes.

Para evitar los riesgos por desorden de obra y maniobras origen de sobre esfuerzos, está prevista la implantación de las siguientes condiciones preventivas. El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, su cumplimiento:

- ☐ Pregunte al Encargado o al Recurso preventivo, el lugar de acopio previsto para los materiales de la instalación de los ascensores o de los montacargas del proyecto.
- ☐ Los componentes metálicos de la cabina, se almacenarán en paquetes sobre durmientes no sobrepasando las pilas de acopio el 1'60 m de altura.

Seguridad para el montaje de materiales y ensambladuras contra los accidentes por caída desde altura o a distinto nivel.

Se ha instalado en esta obra una serie de protecciones colectivas contra los riesgos mencionados en el cuadro de esta especialidad. Por su seguridad y la de sus compañeros, no las altere y avise al responsable de la seguridad en la obra de cualquier defecto que pudiera notar con el fin de que sea subsanado de inmediato.

Seguridad de los medios auxiliares a utilizar.

Los medios auxiliares a utilizar en esta obra, están definidos en este trabajo; consulte con el Encargado y el Recurso preventivo para que le entregue las fotocopias que contienen las normas de obligado cumplimiento.

Seguridad de las pruebas de puesta en servicio de máquinas, cables y cabinas.

Antes de realizar las pruebas, de los motores con transmisión con correas, desconecte la energía eléctrica del cuadro de suministro. Además, instale un rótulo de peligro "NO CONECTAR, PERSONAL TRABAJANDO EN LA INSTALACIÓN".

Seguridad para el montaje de la instalación de los ascensores o de los montacargas del proyecto.

1. Para evitar el riesgo catastrófico, El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, que no se procederá a realizar el cuelgue del cable de las "carracas" portantes de la plataforma provisional de montaje, hasta haberse agotado el tiempo necesario para el endurecimiento del punto fuerte de seguridad que ha de soportar el conjunto, bajo la bancada superior de hormigón. Como seguridad adicional las "carracas" de cuelgue de la plataforma, están previstas con doble cable de cuelgue de seguridad "seguricable".
2. Para evitar el riesgo de desprendimiento de la plataforma de montaje, está previsto que antes de iniciar los trabajos sobre ella, cargarla con el peso máximo que deba soportar aumentado en un 20% de seguridad. Esta "prueba de carga" se ejecutará a una altura de 30 cm, sobre el fondo del hueco del ascensor. Concluida satisfactoriamente la prueba, el Jefe de Obra levantará acta del resultado y autorizará iniciar los trabajos sobre plataforma.
3. Para garantizar que durante el montaje del ascensor o montacargas no existen los riesgos de: caída desde altura, caída de objetos sobre los instaladores y caída de objetos sobre trabajadores que entren al foso, se ha previsto, que el **Encargado y el Recurso preventivo** compruebe que antes de proceder a "tender los plomos" para el replanteo de guías y cables de la cabina, que todos los huecos de acceso al hueco para ascensores o montacargas, están cerrados con las barandillas provisionales, de 100 cm, de altura formadas por pasamanos, listón intermedio y rodapié. Especialmente realizará un seguimiento de la presencia en servicio de los rodapiés.
4. Para evitar las caídas desde altura dentro del hueco de ascensor, está previsto que la plataforma de montaje esté rodeada perimetralmente por unas barandillas de 100 cm, de altura formadas de barra pasamanos, barra intermedia y rodapié. Además, como complemento, la plataforma está dotada de un sistema de acuíñado en caso de descenso brusco.

5. Para evitar el riesgo de caídas al mismo nivel, está previsto mantener libre de obstáculos, recortes y de material sobrante que se irá apilando junto al acceso exterior de las plantas para que sea eliminado por la cuadrilla de limpieza.
6. Para evitar el riesgo de caída desde altura, está previsto que la instalación de los cercos de las puertas de los ascensores en las plantas, se ejecutará utilizando la plataforma de montaje o la propia cabina como protección colectiva, al enrasarla con la planta en la que se trabaja. Las puertas se colgarán inmediatamente que el cerco esté recibido y listo para ello; a continuación se procederá a disparar un pestillo de cierre de seguridad.
7. Para evitar los riesgos por vertido de escombros, queda prohibido durante el desarrollo de toda la obra, arrojar escombros por los huecos destinados a la instalación de los ascensores. El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, el cumplimiento de esta norma.
8. Para evitar los riesgos por falta de iluminación, está previsto, que la iluminación del hueco del ascensor se instalará en todo su desarrollo con un nivel de iluminación en el tajo de 200 lux, medidos sobre el plano de trabajo. La iluminación eléctrica mediante portátiles, se efectuará utilizando "portalámparas estancos de seguridad con mango aislante" dotados con rejilla protectora de la bombilla.
9. Para evitar el riesgo por intrusismo o despiste, está previsto instalar en la puerta o sobre el hueco que de acceso tanto a la plataforma de trabajo como al casetón de ascensores, un letrero con la siguiente leyenda: "PELIGRO, QUEDA PROHIBIDA LA ENTRADA A TODA PERSONA AJENA A LA INSTALACIÓN".
10. Para evitar los riesgos de caída desde altura por pase a mano de mangueras, se **prohíbe** la instalación provisional de tomas de agua junto a los núcleos de ascensores.

Instalación de cableados sobre cubiertas y azoteas

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio para la instalación de cables sobre cubiertas y azoteas.

1. El Encargado y el Recurso preventivo dará el orden de la instalación de la protección definida en este trabajo; concluida la misma, procederá a la comprobación de la ejecución correcta y a dar, posteriormente, la autorización a iniciar el trabajo.
2. El Encargado, siguiendo los planos del proyecto, replanteará la traza por la que deberá transcurrir el cable.
3. Transporte a hombro el cable a instalar; como es un trabajo sujeto al riesgo de sobreesfuerzo, debe estar dotado, y utilizar, un arnés cinturón de seguridad contra este riesgo.
4. Aplicando el procedimiento contenido en este trabajo, para la utilización del taladro portátil, proceda a la recepción del cable sobre la traza marcada.

Instalación de calefacción

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio para el montaje de la instalación de calefacción.

1. Contra los riesgos por desorden de la obra, está previsto que el almacén para los elementos y componentes de la instalación de calefacción, se ubicará en el lugar señalado en los planos y estará dotado de puerta y cerradura.
2. Frente a los riesgos de desprendimiento, caída de la carga y atrapamientos, está prevista que la caldera, los bloques de radiadores y el resto de componentes, se transportan flejados sobre bateas, transportados con la ayuda del gancho de la grúa. La carga será guiada por los trabajadores mediante cuerdas de guía segura de cargas. La descarga sobre las plantas se realizará sobre plataformas de descarga segura. El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, que la carga no se guíe directamente con las manos.
3. Para evitar los riesgos de desprendimiento, caída de la carga y atrapamientos, está previsto que los bloques de la caldera, los bloques de radiadores y el resto de componentes, se transportan flejados sobre bateas, transportados con la ayuda del montacargas de obra. El Encargado controlará que la carga no se guíe directamente con las manos.
4. Como prevención ante los riesgos por desorden de la obra, caídas al mismo nivel, está previsto que los elementos componentes de la calefacción, una vez recibidos en la plantas, se transporten directamente al sitio de ubicación definitiva.
5. Para evitar los riesgos por desorden de la obra, está previsto que el taller almacén de tuberías, sifones y radiadores se ubicará en el lugar señalado en los planos; estará dotado de puerta con cerradura, ventilación por "corriente de aire" e iluminación eléctrica.
6. Ante los riesgos de golpes y tropiezos con los trabajadores en lugares poco iluminados o iluminados a contra luz. Está previsto que el transporte de tramos de tubería a hombros por un solo trabajador, se realizará inclinando la carga hacia atrás, de tal forma, que el extremo que va por delante supere la altura de una persona.
7. Para evitar los riesgos de pinchazos y cortes en las manos, está previsto mantener los bancos de trabajo en buenas condiciones evitando que se levanten astillas durante la labor. El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, la restauración de los bancos de trabajo.
8. Para evitar los riesgos de caída desde altura por los huecos horizontales, está previsto que el Encargado y el Recurso preventivo controle la reposición de las protecciones de los huecos una vez realizado el aplomado para la instalación de las columnas de agua.
9. Ante el riesgo de intoxicación por respirar vapores metálicos, está previsto que las soldaduras con plomo se realicen en lugares ventilados. El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, que cuando se deba soldar con plomo, se establezca una corriente de aire de ventilación eficaz.
10. Contra los riesgos por trabajar en lugares faltos de iluminación, está previsto que El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, que la iluminación de los tajos de calefacción sea de un mínimo de 100 lux medidos sobre la superficie de trabajo.

La iluminación eléctrica mediante portátiles se efectuará mediante mecanismos estancos de seguridad con mango aislante y rejilla de protección de la bombilla, alimentados en los lugares húmedos mediante transformadores a 24 v.

11. Para prevenir el riesgo de incendio, está prohibido el uso de mecheros y sopletes junto a materiales inflamables y abandonar los mecheros y sopletes encendidos. El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, el cumplimiento de esta norma.
12. Ante el riesgo de explosión, está previsto que antes de hacer la prueba con carga de la instalación, el Encargado y el Recurso preventivo comprobará el buen estado de calderas, válvulas, etc.
13. Para evitar el riesgo de pisadas sobre materiales y de caída al mismo nivel, está previsto que el Encargado y el Recurso preventivo controle un tajo permanente de limpieza y retirada de los recortes de material.

Seguridad para el montaje de tuberías elevadas.

1. El Encargado y el Recurso preventivo controlarán que los montadores estén dotados y utilicen un cinturón contra los sobreesfuerzos.
2. Transporte el tramo de tubería hasta el lugar de montaje, sobre un carretón chino.
3. Transporte hasta el lugar de montaje dos escaleras de tijera.
4. Aplicando el procedimiento de utilización segura de las escaleras de tijera, contenido en este trabajo, suba a la escalera.
5. Pida a un compañero que le alcance las bridas de sustentación del tubo.
6. Con el procedimiento de uso seguro del taladro portátil, contenido en este trabajo, reciba las bridas de sustentación del tubo.
7. Pida a un compañero, que le alcance el tubo.
8. Reciba el tubo a las bridas de sustentación, corrigiendo el aplomado y la posición sobre la embocadura del conducto.
9. Solicite al compañero, que le alcance el equipo de soldadura.
10. Aplicando el procedimiento de la soldadura y oxicorte, contenido en este trabajo, conforme y suelde el tubo.
11. Baje de la escalera.
12. Repita este procedimiento hasta concluir con el montaje de todos los tramos de tubería.

Seguridad para el montaje de tuberías y radiadores.

1. El Encargado, replanteará la instalación de calefacción.
2. El Encargado y el Recurso preventivo controlarán que los montadores estén dotados y utilicen un cinturón contra los sobreesfuerzos.
3. Transporte el tramo de tubería y racores hasta el lugar de montaje, sobre un carretón chino.
4. Transporte el radiador hasta el lugar de montaje, sobre un carretón chino. Hágalo sin desempaquetar, puede sufrir desperfectos.
5. Aplicando el procedimiento de trabajos de albañilería contenido en este trabajo, reciba las patillas de sustentación de los radiadores.
6. Pida a un compañero que le alcance las bridas de sustentación del tubo de calefacción.
7. Con el procedimiento de uso seguro del taladro portátil, contenido en este trabajo, reciba las bridas de sustentación del tubo.
8. Pida a un compañero, que le alcance el tubo.
9. Reciba el tubo a las bridas de sustentación, corrigiendo el aplomado y la posición sobre la embocadura del conducto.
10. Solicite al compañero, que le alcance los codos y racores.
11. Reciba los codos y racores.
12. Haga aberturas en el empaquetado del radiador para que le permita recibirlo y conectarlo.
13. Reciba el radiador protegido con el resto de su envoltura.
14. Repita este procedimiento hasta concluir con el montaje de todos los tramos de tubería.

Instalación de detección de incendios

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

1. Contra los riesgos por desorden de obra, se ha previsto que el almacén para acopio del material de detección de incendios se ubique en el lugar señalado en los planos, dotado de puerta con cerradura.
2. Para evitar el riesgo de caída por tropezón durante la instalación, de los tubos de protección del cableado eléctrico, se ha previsto que el Encargado, durante la fase de obra de apertura y cierre de rozas, controle la eficacia del tajo de la limpieza de la obra.
3. Frente a los riesgos por falta de iluminación, se ha previsto que la iluminación en los tajos de instalación de cableado y aparatos eléctricos, no sea inferior a los 200 lux medidos sobre el plano de trabajo.
4. La iluminación mediante portátiles está prevista efectuarla utilizando portalámparas estancos con mango aislante y rejilla de protección de la bombilla, alimentados a 24 voltios en los lugares húmedos.
5. Como previsión ante el riesgo intolerable de contactos eléctricos, El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, que el conexionado de cables a los cuadros de suministro eléctrico para la detección de incendios, se realice utilizando las clavijas macho - hembra.
6. Para prevenir los riesgos de caídas a distinto nivel, está previsto que los electricistas utilicen escaleras de mano del tipo de "tijera", dotadas con zapatas antideslizantes y cadenilla limitadora de apertura. El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, que no se formen andamios, utilizando escaleras de mano a modo de borriquetas, para evitar los riesgos por trabajos sobre superficies inseguras y estrechas.
7. Ante el riesgo intolerable de contacto con la electricidad durante las conexiones, está previsto que las herramientas a utilizar por los electricistas instaladores, estén protegidas con material aislante. El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, que

las herramientas de los instaladores cuyo aislamiento esté deteriorado sean retiradas de inmediato y sustituidas por otras seguras.

8. Para evitar el riesgo intolerable de contactos con la electricidad está previsto que las pruebas de funcionamiento de la instalación eléctrica de detección contra incendios, serán anunciadas a todo el personal de la obra antes de ser iniciadas. El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, que antes de hacer entrar en carga a la instalación eléctrica, se haga una revisión con detenimiento de las conexiones de mecanismos, protecciones y empalmes de los cuadros generales eléctricos.

Instalación eléctrica del proyecto

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio para la ejecución de la instalación eléctrica del proyecto.

1. Como prevención ante los riesgos por desorden de obra, se ha previsto que el almacén para acopio del material eléctrico se ubique en el lugar señalado en los planos, dotado de puerta con cerradura.
2. Ante el riesgo de caída por tropezón, durante la instalación de los tubos de protección del cableado eléctrico, se ha previsto que el Encargado, durante la fase de obra de apertura y cierre de rozas, controle la eficacia del tajo de la limpieza de la obra.
3. Para evitar los riesgos por falta de iluminación, se ha previsto que la iluminación en los tajos de instalación de cableado y aparatos eléctricos, no sea inferior a los 100 lux, medidos sobre el plano de trabajo. La iluminación mediante portátiles está prevista efectuarla utilizando portalámparas estancos con mango aislante y rejilla de protección de la bombilla, alimentados a 24 voltios en los lugares húmedos.
4. Contra el riesgo intolerable de contactos eléctricos, El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, que el conexionado de cables a los cuadros de suministro eléctrico de obra, se realice utilizando las clavijas macho hembra.
5. Ante los riesgos de caídas a distinto nivel, está previsto que los electricistas utilicen escaleras de mano del tipo de "tijera", dotadas con zapatas antideslizantes y cadenilla limitadora de apertura. El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, que no se formen andamios, utilizando escaleras de mano a modo de borriquetas, para evitar los riesgos por trabajos sobre superficies inseguras y estrechas.
6. Para prevenir las caídas desde altura está previsto que la realización del cableado, cuelgue y conexión de la instalación eléctrica de la escalera del proyecto, a realizar sobre escaleras de mano o andamios sobre borriquetas, se efectúe tras proteger el hueco de la misma con una red horizontal de seguridad.
7. Frente a las caídas desde altura está previsto que la realización del cableado, cuelgue y conexión de la instalación eléctrica de la escalera del proyecto, que se va a realizar sobre escaleras de mano o andamios sobre borriquetas: se efectúe después de instalar una red tensa de seguridad entre la planta "techo" y la planta de "apoyo" desde la que se realizan los trabajos.
8. Como prevención ante las caídas desde altura está previsto que la instalación eléctrica en: terrazas, tribunas, balcones, vuelos, etc., sobre escaleras de mano o andamios sobre borriquetas, se efectuará una vez instalada una red tensa de seguridad entre las plantas "techo" y la de apoyo desde la que se ejecutan los trabajos.
9. Contra el riesgo intolerable de contacto con la electricidad durante las conexiones, está previsto que las herramientas a utilizar por los electricistas instaladores, estén protegidas con material aislante. El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, que las herramientas de los instaladores cuyo aislamiento esté deteriorado sean retiradas de inmediato y sustituidas por otras seguras.
10. Para prevenir el riesgo intolerable de contactos con la electricidad está previsto que las pruebas de funcionamiento de la instalación eléctrica, serán anunciadas a todo el personal de la obra antes de ser iniciadas. El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, que antes de hacer entrar en carga a la instalación eléctrica, se haga una revisión con detenimiento de las conexiones de mecanismos, protecciones y empalmes de los cuadros generales eléctricos.
11. Como prevención ante el riesgo por explosión, está previsto que El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, que antes de hacer entrar en servicio las celdas de transformación, se haga una revisión con detenimiento de las conexiones de mecanismos, protecciones y empalmes de los cuadros generales eléctricos. Esta tarea se efectuará con la obra desalojada de personal, en presencia del Jefe de Obra.
12. Antes de proceder a hacer entrar en servicio las celdas de transformación, el **Encargado y el Recurso preventivo** procederá a comprobar la existencia real en la sala, de la banqueta de maniobras, la pértiga aislante para maniobras, extintores de polvo químico seco y el botiquín de primeros auxilios, y que los operarios se encuentran vestidos con los equipos de protección individual. Una vez comprobados estos puntos, se procederá a dar la orden de entrada en servicio.

Instalación eléctrica provisional de obra

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio para la instalación eléctrica provisional de obra.

La instalación eléctrica provisional de la obra, es un medio auxiliar que integra por sí misma la prevención contra el riesgo eléctrico, en consecuencia se establecen las siguientes condiciones para que sean cumplidas en la obra.

Estudio previo.

1. Se han determinado las secciones de los cables, los cuadros necesarios, su situación, así como los interruptores diferenciales para la protección de las personas en las líneas de alumbrado y en las de alimentación a las diversas máquinas; asimismo se han definido los interruptores magnetotérmicos para la protección de las líneas de suministro; todo ello queda plasmado en los planos de la instalación eléctrica provisional de la obra que completa este trabajo. Todo se ha sido calculado por un técnico competente según el contenido del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

Cables y empalmes.

1. Los calibres de los cables manguera son los adecuados para la carga que han de soportar en función del cálculo realizado.
2. Los cables manguera a emplear en la obra, poseen un aislamiento de 1.000 v; la funda de los cables tiene un aislamiento para 1.000 v; El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, que no se utilicen las que apareciesen peladas, empalmadas o con sospecha de estar rotada.
3. La distribución a partir del cuadro general se hace con cable manguera antihumedad perfectamente protegido; siempre que es posible va enterrado con señalización superficial y tablas de protección de su trayecto en los lugares de paso.
4. Los empalmes provisionales y alargadores, está previsto realizarlos con conectores especiales antihumedad, del tipo estanco para la intemperie.
5. Los empalmes definitivos se hacen mediante cajas de empalmes, admitiéndose en ellos una elevación de temperatura igual a la admitida para los conductores, con lo que la protección de los magnetotérmicos previsto les cubre. Las cajas de empalmes son de modelos normalizados para intemperie.
6. Como prevención ante el riesgo de rotura de las mangueras tendidas por el suelo y el de caídas a distinto o al mismo nivel de los trabajadores por tropiezo, está prevista que siempre que es posible, los cables del interior de la obra, van colgados de puntos de sujeción perfectamente aislados de la electricidad; El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, que no sean simples clavos, en su caso, los clavos se revestirán con cinta aislante.

Interruptores.

Los interruptores están protegidos, en cajas blindadas, con cortacircuitos fusibles y ajustándose a las normas establecidas en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. Se han previsto instalados dentro de cajas normalizadas con puerta y cierre, con una señal de "PELIGRO, ELECTRICIDAD" sobre la puerta.

Cuadros eléctricos.

1. Cada cuadro eléctrico va provisto de su toma de tierra correspondiente, a través del cuadro eléctrico general y de una señal normalizada de "PELIGRO, ELECTRICIDAD" sobre la puerta, que está provista de cierre.
2. Van montados sobre tableros de material aislante, dentro de una caja que los aisle, montados sobre soportes o colgados de la pared, con puerta y cierre de seguridad.
3. El cuadro eléctrico general se acciona subido sobre una banqueta de aislamiento eléctrico específico. Su puerta estará dotada de enclavamiento. Se ha instalado en el interior de un receptáculo cerrado con ventilación continua por rejillas y puerta con cerradura. La llave quedará identificada mediante llavero específico en el cuadro de llaves de la oficina de la obra.

Tomas de corriente.

Las tomas de corriente son blindadas, provistas de una clavija para toma de tierra y siempre que es posible, con enclavamiento. Se usan dos colores distintos en los tomacorrientes para diferenciar con claridad y seguridad el servicio eléctrico a 220 v del de 380 v.

Interruptores automáticos magnetotérmicos.

Se ha previsto instalar todos los que el proyecto de instalación eléctrica provisional de obra requiere, con un calibre tal, que desconecten antes de que la zona de cable que protegen llegue a la carga máxima. Con ellos se protegen todas las máquinas y la instalación de alumbrado.

Interruptores diferenciales.

1. Todas las máquinas así como la instalación de alumbrado van protegidas con un interruptor diferencial de 30 mal.
2. Las máquinas eléctricas fijas, quedan protegidas además en sus cuadros, mediante interruptores diferenciales calibrados selectivos; calibrados con respecto al del cuadro general para que se desconecten antes que aquel o aquellos de las máquinas con fallos, y evitar así la situación de riesgo que implica la desconexión general imprevista de toda la obra.

Tomas de tierra.

1. La instalación del transformador, se ha previsto en el proyecto dotada de la toma de tierra calculada expresamente, ajustándose a los reglamentos y exigencias de la empresa suministradora.
2. La toma de tierra de la obra así como de la maquinaria eléctrica fija se ha calculado en el proyecto de instalación eléctrica provisional de la obra. El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, su exacta instalación.
3. Los carriles de la grúa torre se han previsto con continuidad eléctrica efectiva para hacer eficaz la toma de tierra. Se unen entre sí mediante un cable desnudo de cobre conectado a la toma de tierra independiente específica.
4. La toma de tierra de la maquinaria se hace mediante un hilo de toma de tierra específica y por intermedio del cuadro de toma de corriente y del cuadro general, en combinación con los interruptores diferenciales generales o selectivos.
5. Para mantener la conductividad del terreno en el que se ha instalado cada toma de tierra, está previsto mantenerla regándola periódicamente con un poco de agua. El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, que esta operación se realice por un trabajador vestido con guantes y botas aislantes especiales de la electricidad.
6. Las picas de toma de tierra quedarán permanentemente señalizadas mediante una señal de riesgo eléctrico sobre un pie derecho hincado en el terreno.

Alumbrado.

1. El alumbrado de la obra en general y de los tajos en particular, se ha previsto bueno y suficiente, con la claridad necesaria para permitir la realización de los trabajos. El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, que nunca sea inferior a 100 lux, medidos sobre el plano de trabajo.
2. El alumbrado está protegido por un interruptor diferencial de 30 mal, instalado en el cuadro general eléctrico. Siempre que es posible, las instalaciones del alumbrado son fijas. Cuando es necesario se utilizan portalámparas estancos con mango aislante, rejilla de protección de bombilla y ganchos de cuelgue. Cuando se utilizan portátiles en los tajos con humedad elevada, la toma de corriente se hace a través de un transformador portátil de seguridad a 24 v. El Encargado y el Recurso preventivo

controlarán, el cumplimiento permanente de esta norma. Cuando se utilizan focos, se sitúan sobre pies derechos de madera o sobre otros elementos recubiertos de material aislante, colocados a un mínimo de 2 m de altura sobre el pavimento, para evitar los deslumbramientos que suelen producir los focos a baja altura. El Encargado, vigilará que todas las zonas de paso de la obra, y principalmente las escaleras estén bien iluminadas, evitando los rincones oscuros y la iluminación a contraluz.

Mantenimiento y reparaciones.

1. El Jefe de Obra, controlará que todo el equipo eléctrico se revise periódicamente por el electricista instalador de la obra y ordenará los ajustes y reparaciones pertinentes sobre la marcha.
2. El Encargado y el Recurso preventivo controlarán que las reparaciones jamás se efectúen bajo corriente. Antes de realizar una reparación se abrirán los interruptores de sobreintensidad y los interruptores diferenciales, concluida esta maniobra, se instalará en su lugar una placa con el texto siguiente: "NO CONECTAR, PERSONAL TRABAJANDO EN LA RED".
3. Como prevención ante los riesgos eléctricos por impericia, El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, que las nuevas instalaciones, reparaciones y conexiones, únicamente las realicen los electricistas autorizados para tan trabajo.

Señalización y aislamiento.

1. Si en la obra hubiera diferentes voltajes, (125 v, 220 v, 380 v), en cada toma de corriente se indicará el voltaje a que corresponda.
2. Todos los cuadros eléctricos generales de maquinaria y carcasas de maquinaria eléctrica están previstos que estén señalizados por una señal normalizada, del tipo adhesivo de "PELIGRO, ELECTRICIDAD".
3. Para evitar el contacto eléctrico, está previsto que todas las herramientas a utilizar en la instalación eléctrica provisional de la obra, tengan mangos aislantes contra los riesgos eléctricos. El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, el cumplimiento de esta norma.
4. Si se utilizan escaleras o andamios para hacer reparaciones, cumplirán con las especificaciones y normativas estipuladas en sus correspondientes apartados dentro de este trabajo.

Seguridad para aplicar por el responsable de la supervisión y control de la instalación eléctrica provisional de obra.

1. Se hará entrega al Responsable de Seguridad la siguiente normativa de seguridad para que sea seguida, durante sus revisiones de la instalación eléctrica provisional de obra; el recibí quedará en posesión del Jefe de Obra.
2. No permita las conexiones a tierra a través de conducciones de agua. No permita conectar a las tuberías, ni hacer en ellas o similares, (armadura, pilares, etc.) la "masa" para la soldadura eléctrica.
3. No permita el tránsito de carretillas y personas sobre mangueras eléctricas, puede pelarse su aislamiento y producir accidentes.
4. No permita el tránsito bajo líneas eléctricas aéreas llevando componentes longitudinales transportados a hombro (pértigas, reglas, escaleras de mano etc.). La inclinación de la pieza puede llegar a producir el contacto eléctrico.
5. No permita la anulación del "neutro" de las mangueras, es una acción que implica un riesgo intolerable de contacto con la energía eléctrica. Revise las conexiones, el cable de toma de tierra suele no estar conectado, o bien, estar doblando sobre sí mismo y oculto bajo cinta aislante.
6. No permita las conexiones directas cable - clavija. Son en sí un riesgo intolerable.
7. Vigile existencia de conexiones eléctricas mediante cables inmovilizados con pequeñas cuñitas de madera. Son un riesgo intolerable.
8. No permita que se desconecten las mangueras por el procedimiento del "tirón". Obligue a la desconexión amarrado y tirando de la clavija enchufe, evitará la desconexión interna del cable de toma de tierra.
9. No permita la ubicación de cuadros de distribución o conexión eléctrica en las zonas de los forjados con huecos, retírelos hacia lugares firmes aunque cubra los huecos con protecciones.
10. No permita la ubicación de cuadros de distribución o conexión eléctrica junto al borde de forjados, retírelos a zonas más seguras aunque estén protegidos los bordes de los forjados.
11. No permita la ubicación de cuadros de distribución o conexión eléctrica en las mesetas de las escaleras, retírelos hacia el interior de la planta procurando que el lugar elegido sea operativo.
12. Compruebe diariamente el buen estado de los interruptores diferenciales al inicio de la jornada y tras la pausa dedicada para la comida, accionando el botón de test. Si no responden correctamente, ordene su sustitución inmediata, si no lo hace está permitiendo un riesgo intolerable.
13. Tenga siempre en el almacén un interruptor diferencial de repuesto de media, alta y baja sensibilidad con el que sustituir rápidamente el averiado.
14. Tenga siempre en el almacén interruptores automáticos (magnetotérmicos) con los que sustituir inmediatamente los averiados.
15. Vigile que los electricistas de obra riegan las tierras siempre provistos de guantes y botas aislantes de la electricidad.
16. Vigile el buen estado del extintor de polvo químico seco instalado junto a la entrada al cuarto del cuadro general eléctrico de la obra.
17. Mantenga las señales normalizadas de "PELIGRO, ELECTRICIDAD" sobre todas las puertas de acceso al que contiene el cuadro eléctrico general.
18. Mantenga un buen estado y sustituya ante su deterioro, todas las señales de "PELIGRO, ELECTRICIDAD" que se ha previsto instalar en la obra.

Instalación de extinción de incendios

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio, para el trabajo de ejecución de la instalación de extinción de incendios.

1. Para evitar los riesgos por desorden de la obra, está previsto que el almacén para las tuberías de las conducciones, hidrantes, mangueras, rociadores y extintores, se ubicará en el lugar señalado en los planos y estará dotado de puerta y cerradura.
2. Frente a los riesgos de desprendimiento, caída de la carga y atrapamientos, está previsto que los bloques de aparatos se transportan flejados sobre bateas, transportados con la ayuda del gancho de la grúa. La carga será guiada por los trabajadores mediante cuerdas de guía segura de cargas. La descarga sobre las plantas se realizará sobre plataformas de descarga segura. El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, que la carga no se guíe directamente con las manos.
3. Para evitar los riesgos de desprendimiento, caída de la carga y atrapamientos, está previsto que los bloques de aparatos se transportan flejados sobre bateas, transportados con la ayuda del montacargas de obra. El Encargado controlará que la carga no se guíe directamente con las manos.
4. Contra los riesgos de golpes y tropiezos con los trabajadores en lugares poco iluminados o iluminados a contra luz. Está previsto que el transporte de tramos de tubería a hombros por un solo trabajador, se realizará inclinando la carga hacia atrás, de tal forma, que el extremo que va por delante supere la altura de una persona.
5. Para evitar los riesgos de pinchazos y cortes en las manos, está previsto mantener los bancos de trabajo en buenas condiciones evitando que se levanten astillas durante la labor. El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, la restauración de los bancos de trabajo.
6. Como prevención ante los riesgos de caída desde altura por los huecos horizontales, está prevista que el Encargado y el Recurso preventivo controle la reposición de las protecciones de los huecos una vez realizado el aplomado para la instalación de conductos verticales.
7. Ante los riesgos por trabajar en lugares faltos de iluminación, está previsto que El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, que la iluminación de los tajos de la instalación contra incendios sea de un mínimo de 100 lux medidos sobre la superficie de trabajo. La iluminación eléctrica mediante portátiles se efectuará mediante mecanismos estancos de seguridad con mango aislante y rejilla de protección de la bombilla, alimentados en los lugares húmedos mediante transformadores a 24 v.
8. Para prevenir el riesgo de incendio, se prohíbe el uso de mecheros y sopletes junto a materiales inflamables y abandonar los mecheros y sopletes encendidos. El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, el cumplimiento de esta norma.

Seguridad para el montaje de las bocas manguera contra incendios ("BIE").

1. El Encargado y el Recurso preventivo controlarán que los trabajadores estén dotados y utilicen arneses cinturones de seguridad contra los sobreesfuerzos.
2. Transporte el armario hasta el lugar de montaje, sobre un carretón chino. Hágalo sin desempaquetar, de lo contrario, puede sufrir arañosos.
3. El Encargado, replanteará el lugar de ubicación, como consecuencia de las distancias y alturas marcadas en los planos de montaje.
4. Utilizando los procedimientos de albañilería, contenidos en este trabajo, reciba el armario, corrigiendo el aplomado.
5. Monte a continuación la valvulería, aplicando los procedimientos contenidos en este trabajo para la instalación de fontanería.
6. Monte el carrete soporte de la manguera.
7. Conecte la manguera a la válvula de salida del agua.
8. Enrolle la manguera el carrete.
9. Introduzca el carrete en el interior del armario, haciéndolo girar sobre sus goznes.
10. Monte ahora la puerta de cristal.
11. Reciba los rótulos adhesivos de información al usuario.

Seguridad para el montaje de los extintores de incendios.

1. El Encargado y el Recurso preventivo controlarán que los trabajadores estén dotados y utilicen arneses cinturones de seguridad contra los sobreesfuerzos.
2. Transporte los extintores hasta el lugar de montaje, sobre un carretón chino. Hágalo sin desempaquetar, de lo contrario puede sufrir arañosos.
3. El Encargado, replanteará el lugar de ubicación, como consecuencia de las distancias y alturas marcadas en los planos de montaje.
4. Utilizando los procedimientos de albañilería, contenidos en este trabajo, reciba las patillas soporte del extintor, corrigiendo el aplomado.
5. Cuelgue el extintor de incendios de las patillas.

Instalación de fontanería

Procedimiento obligatorio, para el trabajo de ejecución de la instalación de fontanería y de aparatos sanitarios.

1. Contra los riesgos por desorden de la obra, está previsto que el almacén para los aparatos sanitarios, se ubicará en el lugar señalado en los planos y estará dotado de puerta y cerradura.
2. Frente a los riesgos de desprendimiento, caída de la carga y atrapamientos, está prevista que los bloques de aparatos sanitarios se transportan flejados sobre bateas, transportados con la ayuda del gancho de la grúa. La carga será guiada por los trabajadores mediante cuerdas de guía segura de cargas. La descarga sobre las plantas se realizará sobre plataformas de descarga segura. El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, que la carga no se guíe directamente con las manos.

3. Para evitar los riesgos de desprendimiento, caída de la carga y atrapamientos, está previsto que los bloques de aparatos sanitarios se transportan flejados sobre bateas, transportados con la ayuda del montacargas de obra. El Encargado controlará que la carga no se guíe directamente con las manos.
4. Para evitar los riesgos por desorden de la obra, caídas al mismo nivel y cortes por roturas de porcelanas, está previsto que los bloques de aparatos sanitarios, una vez recibidos en las plantas se transporten directamente al sitio de ubicación definitiva.
5. Para prevenir los riesgos por desorden de la obra, está previsto que el taller almacén de tuberías, manguetones, codos, canalones, sifones, se ubicará en el lugar señalado en los planos; estará dotado de puerta con cerradura, ventilación por "corriente de aire" e iluminación artificial.
6. Ante los riesgos de golpes y tropiezos con los trabajadores en lugares poco iluminados o iluminados a contra luz. Está previsto que el transporte de tramos de tubería a hombros por un solo trabajador, se realizará inclinando la carga hacia atrás, de tal forma, que el extremo que va por delante supere la altura de una persona.
7. Como prevención ante los riesgos de pinchazos y cortes en las manos, está prevista mantener los bancos de trabajo en buenas condiciones evitando que se levanten astillas durante la labor. El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, la restauración de los bancos de trabajo.
8. Para evitar los riesgos de caída desde altura por los huecos horizontales, está previsto que el Encargado y el Recurso preventivo controle la reposición de las protecciones de los huecos una vez realizado el aplomado para la instalación de conductos verticales.
9. Ante el riesgo de intoxicación por respirar vapores metálicos, está previsto que las soldaduras con plomo se realicen en lugares ventilados. El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, que cuando se deba soldar con plomo, se establezca una corriente de aire de ventilación eficaz.
10. Contra el riesgo de intoxicación por respirar vapores tóxicos de PVC, está previsto que las soldaduras se realicen con los racores. El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, que no se calienten con llama ni ardan componentes de PVC.
11. Para prevenir los riesgos por trabajar en lugares faltos de iluminación, está previsto que El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, que la iluminación de los tajos de fontanería sea de un mínimo de 100 lux medidos sobre la superficie de trabajo. La iluminación eléctrica mediante portátiles se efectuará mediante mecanismos estancos de seguridad, con mango aislante y rejilla de protección de la bombilla, alimentados en los lugares húmedos mediante transformadores a 24 v.
12. Como prevención ante el riesgo de incendio, está prohibida el uso de mecheros y sopletes junto a materiales inflamables y abandonar los mecheros y sopletes encendidos. El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, el cumplimiento de esta norma.
13. Para evitar los riesgos de caída desde altura, está previsto que las instalaciones de fontanería en balcones, tribunas, terrazas etc., sean ejecutadas una vez levantados los petos o barandillas definitivas.

Seguridad en el montaje de tuberías.

1. El Encargado y el Recurso preventivo controlarán que los montadores estén dotados y utilicen un cinturón contra los sobreesfuerzos.
2. Transporte el tramo de tubería hasta el lugar de montaje, sobre un carretón chino.
3. Transporte hasta el lugar de montaje dos escaleras de tijera.
4. Aplicando el procedimiento de utilización segura de las escaleras de tijera, contenido en este trabajo, suba a la escalera.
5. Pida a un compañero que le alcance las bridas de sustentación del tubo.
6. Con el procedimiento de uso seguro del taladro portátil, contenido en este trabajo, reciba las bridas de sustentación del tubo.
7. Pida a un compañero, que le alcance el tubo.
8. Reciba el tubo a las bridas de sustentación, corrigiendo el aplomado y la posición sobre la embocadura del conducto.
9. Solicite al compañero, le alcance el equipo de soldadura.
10. Aplicando el procedimiento de la soldadura y oxicorte, contenido en este trabajo, conforme y suelde el tubo.
11. Baje de la escalera.
12. Repita este procedimiento hasta concluir con el montaje de todos los tramos de tubería.

Instalación de Gas Natural

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio, para el trabajo de ejecución de la instalación de Gas Natural.

1. Son de aplicación los procedimientos contenidos en este trabajo para la ejecución segura de soldaduras y oxicorte, que deben ser entregados a los trabajadores, para su aplicación inmediata
2. Para evitar los riesgos por desorden de la obra, está previsto que el almacén para los tubos y aparatos, se ubicará en el lugar señalado en los planos y estará dotado de puerta y cerradura.
3. Ante los riesgos de desprendimiento, caída de la carga y atrapamientos, está previsto que los tubos se transportan flejados sobre bateas mediante el gancho de la grúa.
4. La carga será guiada por los trabajadores mediante cuerdas de guía segura de cargas. La descarga sobre las plantas se realizará sobre plataformas de descarga segura. El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, que la carga no se guíe directamente con las manos.
5. Para evitar los riesgos por desorden de la obra, caídas al mismo nivel, está previsto que los tubos de la instalación, una vez recibidos en las plantas se transporten directamente al lugar de montaje definitivo.
6. Frente a los riesgos por desorden de la obra, está previsto que el taller almacén de tubos y componentes, se ubicará en el lugar señalado en los planos; estará dotado de puerta con cerradura, ventilación por "corriente de aire" e iluminación artificial.

7. Contra los riesgos de golpes y tropiezos con los trabajadores en lugares poco iluminados o iluminados a contra luz. Está previsto que el transporte de tramos de tubería a hombro por un solo hombre, se realizará inclinando la carga hacia atrás, de tal forma, que el extremo que va por delante supere la altura de un hombre.
8. Prevenga los riesgos de pinchazos y cortes en las manos, está previsto mantener los bancos de trabajo en buenas condiciones evitando que se levanten astillas durante la labor. El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, la restauración de los bancos de trabajo.
9. Para evitar el riesgo de intoxicación por respirar vapores metálicos, está previsto que las soldaduras se realicen en lugares ventilados. El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, que cuando se deba soldar con plomo, se establezca una corriente de aire de ventilación eficaz.
10. Para evitar los riesgos por trabajar en lugares faltos de iluminación, está previsto que El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, que la iluminación de los tajos de montaje, sea de un mínimo de 100 lux medidos sobre la superficie de trabajo. La iluminación eléctrica mediante portátiles se efectuará mediante mecanismos estancos de seguridad con mango aislante y rejilla de protección de la bombilla, alimentados en los lugares húmedos mediante transformadores a 24 v.
11. Para evitar el riesgo de incendio, no está permitido el uso de mecheros y sopletes junto a materiales inflamables y abandonar los mecheros y sopletes encendidos. El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, el cumplimiento de esta norma.
12. Ante los riesgos de caída desde altura, está previsto que las instalaciones de fontanería en balcones, tribunas, terrazas etc., sean ejecutadas una vez levantados los petos o barandillas definitivas.

Instalación de pararrayos

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio para la instalación de pararrayos.

Seguridad global.

1. Para evitar los riesgos de caída a distinto nivel, está previsto que el Encargado y el Recurso preventivo controle que no se inicien los trabajos sobre las cubiertas planas hasta haber concluido los petos de cerramiento perimetral.
2. Contra el riesgo de caída desde altura, se ha previsto la instalación según el detalle de los planos, de unos puntos de amarre de seguridad de los que sujetar los cables a los que enganchar el cinturón de seguridad.
3. Para evitar los riesgos de tiraba al mismo nivel o desde altura, está previsto que la zona de trabajo se mantenga limpia de obstáculos y de objetos que no se utilicen durante los trabajos. El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, el cumplimiento de esta prevención.
4. Frente a los riesgos por caída de objetos sobre los trabajadores, se prohíbe verter escombros y recortes, directamente por la fachada (o por los patios). Los escombros se recogerán y apilarán para su vertido posterior por las trompas (o a mano a un contenedor).
5. Para evitar el riesgo de caída desde altura, está previsto que el Encargado y el Recurso preventivo controle que no se inicien los trabajos hasta haberse concluido el "camino seguro" según el detalle de los planos, para transitar o permanecer sobre cubiertas inclinadas.
6. Contra el riesgo de caída desde altura, está previsto que el Encargado y el Recurso preventivo controle que las operaciones de montaje de componentes, se efectúa en una cota segura. Queda prohibida la composición de elementos en altura.
7. Hay que prevenir los riesgos de caída desde altura bajo condiciones meteorológicas extremas, lluvia, nieve, hielo o fuerte viento, está previsto que el Encargado y el Recurso preventivo controle la suspensión de los trabajos. Asimismo, se prohíbe expresamente instalar pararrayos en esta obra, a la vista de nubes de tormenta próximas.
8. Los pararrayos se instalarán con ayuda de la plataforma horizontal, apoyada sobre las cuñas en pendiente de encaje en la cubierta, rodeada de una barandilla metálica de 100 cm de altura, formada por barra pasamanos, barra intermedia y rodapié, dispuesta según el detalle de los planos.
9. Como prevención ante el riesgo eléctrico, está previsto que las líneas eléctricas próximas al tajo se dejarán sin servicio durante la duración de los trabajos (o se encamisarán).
10. Ante el riesgo de cortes y erosiones, está previsto que el Encargado y el Recurso preventivo controle que el manejo de cables se hace siempre protegidos con guantes de cuero.
11. Para evitar el riesgo de caída al mismo nivel o desde altura, está previsto que el Encargado y el Recurso preventivo controle que el personal viste calzado antideslizante.

Procedimiento de montaje seguro.

1. El Encargado, comprobará la seguridad montada sobre la cubierta y dará la orden de comienzo del trabajo.
2. Aplicando el procedimiento para la utilización segura del taladro portátil, contenido en este trabajo, reciba los anclajes del pararrayos en el lugar de recibido.
3. Reciban el camión de suministro del pararrayos.
4. El Encargado y el Recurso preventivo dará la orden de la descarga del pararrayos.
5. Un trabajador, se proveerá de una cuerda de control seguro de cargas.
6. Abra ahora la caja del camión.
7. Suba a la caja del camión por los lugares previstos para ello, llevando la cuerda de control seguro de cargas.
8. Un trabajador, recibirá al gancho de la grúa, la argolla del aparejo de suspensión.
9. El Encargado y el Recurso preventivo dará la orden de acercar a marcha lenta, el aparejo pendiente del gancho de la grúa al trabajador subido sobre la caja del camión.
10. Eslingue el pararrayos.

11. Reciba la cuerda de control seguro de cargas, a uno de los anclajes del aparejo de izado; tire al suelo el otro extremo de la cuerda.
12. Baje de la caja del camión por los lugares previstos para ello. Se le prohíbe expresamente saltar de manera directa al suelo, para evitar el riesgo de rotura de calcáneos.
13. Coja el extremo de la cuerda de control de cargas y apártese al un lugar seguro.
14. El Encargado y el Recurso preventivo dará al orden al gruista de izar el pararrayos. Que será controlado por el trabajador que sujeta la cuerda de control.
15. El gruista presentará el pararrayos sobre el lugar de montaje. La carga será controlada por la cuerda de control seguro de cargas.
16. Dé la señal al gruista para que a marcha muy lenta, aproxime el pararrayos a los anclajes de recibido.
17. Presente el pararrayos.
18. Reciba el pararrayos.
19. Suelte las eslingas del aparejo de suspensión.
20. Dé la señal al gruista para que retire el gancho.
21. Realice las conexiones del pararrayos.
22. Para el recibido del cable del pararrayos, debe aplicar el procedimiento de seguridad y salud, contenido en este trabajo para el medio auxiliar que se disponga a utilizar.

Instalación de saneamiento y desagües

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio para el montaje de la red de saneamiento y desagües.

Seguridad en el montaje de bajantes.

1. El Encargado y el Recurso preventivo controlarán que los montadores estén dotados y utilicen un cinturón contra los sobreesfuerzos.
2. El Encargado, controlará la conservación de las tapas de oclusión de los huecos del forjado, contra las caídas de altura.
3. El Encargado y el Recurso preventivo controlarán la aplicación del procedimiento para el aplomado del conducto, contenido en el procedimiento de instalación, de las tapas de oclusión de huecos en el forjado, contenido en este trabajo.
4. El Encargado, supervisará la Instalación la guía de aplomado.
5. Transporte hasta el lugar de montaje los componentes del conducto, manguetones y codos; hágalo sobre un carretón chino.
6. Utilizando los procedimientos de albañilería, medios auxiliares y utilización segura de las herramientas de esta especialidad, contenidos en este trabajo, monte el conducto hasta llegar a la tapa del hueco superior.
7. Cambie al nivel siguiente los medios auxiliares y herramientas de albañilería.
8. Transporte hasta el lugar de montaje los componentes del conducto; hágalo sobre un carretón chino.
9. Utilizando los procedimientos de albañilería, medios auxiliares y utilización segura de las herramientas de esta especialidad, contenidos en este trabajo, prosiga con la construcción del conducto hasta llegar a la tapa del hueco superior.

Seguridad para la instalación de los sumideros de cubierta.

1. El Encargado, comprobará que están montadas y en perfectas condiciones las protecciones para el trabajo sobre cubiertas, contenidas en este trabajo. Hecha la comprobación autorizará el comienzo del trabajo.
2. El Encargado y el Recurso preventivo dará la orden al gruista para que deposite sobre la cubierta, los materiales necesarios para la construcción de los sumideros.
3. Transporte hasta el lugar de montaje los componentes del sumidero; hágalo sobre un carretón chino.
4. Utilizando los procedimientos de albañilería, medios auxiliares y utilización segura de las herramientas de esta especialidad, contenidos en este trabajo, construya el sumidero.
5. Instale los componentes de remate.

Instalación de telefonía y cables coaxiales

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio, para la ejecución de la instalación de telefonía y cables coaxiales.

1. Como prevención ante los riesgos por desorden de obra, se ha previsto que el almacén para acopio del material de telefonía se ubique en el lugar señalado en los planos, dotado de puerta con cerradura.
2. Ante el riesgo de caída por tropezón, durante la instalación de los tubos de protección del cableado, se ha previsto que el Encargado, durante la fase de obra de apertura y cierre de rozas, controle la eficacia del tajo de la limpieza de la obra.
3. Contra los riesgos por falta de iluminación, se ha previsto que la iluminación en los tajos de instalación de cableado y aparatos eléctricos, no sea inferior a los 100 lux, medidos sobre el plano de trabajo.
4. La iluminación mediante portátiles está previsto efectuarla utilizando portalámparas estancos con mango aislante y rejilla de protección de la bombilla, alimentados a 24 voltios en los lugares húmedos.
5. Para evitar los riesgos de caídas a distinto nivel, está previsto que los electricistas utilicen escaleras de mano del tipo de "tijera", dotadas con zapatas antideslizantes y cadenilla limitadora de apertura. El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, que no se formen andamios, utilizando escaleras de mano a modo de borriquetas, para evitar los riesgos por trabajos sobre superficies inseguras y estrechas.
6. Las herramientas a utilizar por los electricistas instaladores, estarán protegidas con material aislante. El Encargado y el Recurso preventivo vigilarán que las herramientas de los instaladores cuyo aislamiento esté deteriorado sean retiradas de inmediato y sustituidas por otras seguras.

Instalación de ventilación

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio para la instalación de ventilación.

Seguridad para el montaje del conducto.

1. El Encargado, controlará la conservación de las tapas de oclusión de los huecos del forjado, contra las caídas de altura.
2. El Encargado y el Recurso preventivo controlarán la aplicación del procedimiento para el aplomado del conducto, contenido en el procedimiento de instalación de las tapas de oclusión de huecos, en el forjado, contenido en este trabajo.
3. El Encargado, supervisará la Instalación la guía de aplomado.
4. Transporte hasta el lugar de montaje los componentes del conducto; hágalo sobre un carretón chino.
5. Utilizando los procedimientos de albañilería, medios auxiliares y utilización segura de las herramientas de esta especialidad, contenidos en este trabajo, construya el conducto hasta llegar a la tapa del hueco superior.
6. Cambie al nivel siguiente los medios auxiliares y herramientas de albañilería.
7. Transporte hasta el lugar de montaje los componentes del conducto; hágalo sobre un carretón chino.
8. Utilizando los procedimientos de albañilería, medios auxiliares y utilización segura de las herramientas de esta especialidad, contenidos en este trabajo, prosiga con la construcción del conducto hasta llegar a la tapa del hueco superior.

Seguridad para la construcción del conducto sobre la cubierta.

1. El Encargado, comprobará que están montadas y en perfectas condiciones las protecciones para el trabajo sobre cubiertas, contenidas en este trabajo. Hecha la comprobación autorizará el comienzo del trabajo.
2. El Encargado y el Recurso preventivo dará la orden al gruista para que deposite sobre la cubierta, los materiales necesarios para la construcción del conducto exterior.
3. Transporte hasta el lugar de montaje, las reglas de verticalidad del conducto.
4. Utilizando los procedimientos de albañilería, medios auxiliares y utilización segura de las herramientas de esta especialidad, contenidos en este trabajo, instale las reglas corrigiendo el aplomado.
5. Transporte hasta el lugar de montaje los componentes del conducto; hágalo sobre un carretón chino.
6. Utilizando los procedimientos de albañilería, medios auxiliares y utilización segura de las herramientas de esta especialidad, contenidos en este trabajo, construya el conducto hasta llegar a la altura marcada en los planos.
7. Transporte hasta el lugar de montaje los componentes de remate del conducto; hágalo sobre un carretón chino.
8. Instale los componentes de remate.

**PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES DE
SEGURIDAD
Y SALUD**

para la construcción de:
Proyecto de 96 viviendas, trasteros y plazas de
aparcamiento en c/Fray Julián Garcés (Avda
América).

**Procedimientos preventivos de
obligado cumplimiento, clasificados
por la utilización de protección
colectiva**

Anclajes para amarre de cinturones de seguridad

Procedimiento de seguridad y salud, obligatorio para la instalación de anclajes especiales para cinturones de seguridad.

1. Tome el redondo de acero corrugado que indica el plano de los anclajes a fabricar.
2. Corte el redondo y de la forma plasmada en los planos, aplicando el procedimiento de seguridad contenido en este trabajo para la manipulación de la ferralla en la obra. El doblado es siempre sin calentar el redondo.
3. Sitúese en el lugar indicado en los planos en el que debe instalarse el anclaje.
4. Según el procedimiento de seguridad para el taladro portátil, contenido dentro de este trabajo, proceda a taladrar el paramento.
5. Elabore la masa según la dosificación definida en las características técnicas del anclaje.
6. Rellene con la masa, el orificio.
7. Introduzca el anclaje.
8. Retaque la masa y limpie lo sobrante.

Andamio metálico modular apoyado, (usado como S + S)

Procedimiento de seguridad y salud, obligatorio para el montaje y desmontaje de los andamios metálicos modulares.

1. Para evitar el riesgo de caída de componentes durante el montaje y desmontaje del andamio está previsto que los componentes se subirán sujetos con cuerdas y nudos seguros de marinero, utilizando las trócolas y garruchas propias del modelo que se decida utilizar. En la base del segundo nivel del andamio se montará la visera recoge objetos desprendidos.
 2. Contra el riesgo de caída desde altura de trabajadores, durante el montaje y desmontaje del andamio, está previsto que el Encargado y el Recurso preventivo controle que los montadores utilicen un arnés o cinturón de seguridad contra las caídas, amarrado a los componentes firmes de la estructura.
 3. Ante el riesgo de vuelco estructural durante el montaje y desmontaje, se prevé instalar tacos de sujeción de tipo de expansión que se irán cambiando por tacos de mortero, en un tajo de consolidación que se hará por detrás del ascenso estructural.
 4. Para evitar el riesgo de caída desde altura de trabajadores, durante las labores de montaje, desmontaje y trabajo sobre el andamio, está previsto formar plataformas seguras mediante módulos metálicos antideslizantes comercializados para tal fin. El Encargado y el Recurso preventivo controlarán, que cumplan los siguientes requisitos:
 5. El andamio se montará con todos sus componentes, en especial los de seguridad y salud. Los que no existan serán solicitados al fabricante para su instalación según se describe a continuación
- ☐ Los montadores se atenderán estrictamente a las instrucciones del manual de montaje y mantenimiento dadas por el fabricante del modelo de andamios metálicos modulares que se vaya a montar.
 - ☐ Módulos para formar las plataformas, de 30 cm de anchura fabricados en chapa metálica antideslizante o rejilla, soldada a la perfilería de contorno por cordón continuo. Dotados de gazas de apoyo e inmovilización. Todos los componentes provendrán del mismo fabricante y tendrán su marca. Queremos evitar el accidente mortal por fallo de componentes artesanales de una plataforma.
 - ☐ Plataforma de trabajo, conseguida a base de instalar sobre el andamio tres módulos de 30 cm de anchura, montados en el mismo nivel; se le **prohíbe** expresamente el uso de plataformas formadas por: un solo módulo, dos únicos módulos juntos o separados y tres módulos, dos de ellos juntos y el tercero a la espalda a modo de soporte de material barandilla.
 - ☐ Las plataformas de trabajo estarán recercadas con barandillas perimetrales, componentes suministrados por el fabricante del andamio para tal menester, con las siguientes dimensiones generales: 100 cm de altura, conseguidos por la barra pasamanos, barra intermedia y rodapié de 15 cm de chapa o de madera. Las cruces de San Andrés montadas como arriostramiento no sustituyen a las barandillas.
 - ☐ Los componentes del andamio, estarán libres de oxidaciones graves; aquellas que realmente mermen su resistencia.
 - ☐ El andamio no se utilizará por los trabajadores, hasta el momento en el que comprobada su seguridad por el Encargado, este autorice el acceso al mismo.
 - ☐ Para evitar el posible asiento diferencial de cualquiera de los apoyos del andamio, está previsto que los husillos de nivelación se apoyen sobre tabloncillos de reparto de cargas.
 - ☐ Se hará entrega a los trabajadores del texto siguiente, el recibo quedará en poder del Jefe de Obra.

Procedimiento obligatorio para los trabajadores usuarios de un andamio metálico modular.

- ☐ Va usted a acceder a un medio auxiliar que es seguro si está montado al completo usando todos sus componentes. No elimine ningún componente de seguridad, si lo hace puede usted accidentarse o provocar el accidente a alguno de sus compañeros.
- ☐ Las plataformas de trabajo deben cubrir todo el ancho que permita el andamio y no deben dejar claros entre sí; si no cumplen con lo dicho, son plataformas peligrosas.
- ☐ Las plataformas de trabajo deben estar recercadas de barandillas de verdad, no valen las crucetas como barandillas porque permiten las caídas. Las barandillas deben rodear la plataforma de trabajo en la que usted va a trabajar, deben tener 100 cm de altura, para evitar que se puedan caer los trabajadores altos y lo que son bajos, por ello deben tener pasamanos, barra intermedia y rodapié firmes, es decir, sujetos, bien sujetos.
- ☐ La separación entre el andamio y la fachada es en sí un riesgo intolerable de caída, que debe exigirse y resolverse; existen procedimientos técnicos para ello.
- ☐ Mantengan las plataformas de trabajo limpias de escombros, si tropieza puede accidentarse, el orden sobre el andamio es una buena medida de seguridad.

- ☐ No monte plataformas con materiales o con bidones sobre las plataformas de los andamios es peligroso encaramarse sobre ellas.
- ☐ Vigile el buen estado de la visera de recogida de los objetos desprendidos y comunique sus deterioros para que sea reparada; sirve para evitar accidentes a los trabajadores que se aproximen por debajo del andamio.

Para este trabajo y por su Seguridad, es obligatorio que use el siguiente listado de equipos de protección individual:

- ☐ Casco de seguridad, para evitar los golpes en la cabeza.
 - ☐ Ropa de trabajo, preferiblemente un mono con bolsillos cerrados por cremallera, fabricado en algodón 100x100.
 - ☐ Guantes de loneta y cuero, para protección contra los objetos abrasivos y pellizcos en las manos.
 - ☐ Botas de seguridad con plantilla contra los clavos y puntera reforzada, para que le sujete los tobillos en los diversos movimientos que debe realizar y evitar los resbalones, pinchazos y golpes.
 - ☐ Arnés cinturón de seguridad, contra las caídas, que es el idóneo para evitar los accidentes de caída durante estas maniobras.
- Debe saber que todos los equipos de protección individual deben tener impresa la marca CE, que garantiza el cumplimiento de la Norma Europea para esa protección individual.

Balizamiento lateral de rampas

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio para el montaje del balizamiento tubulares de pies derechos, por hinca al borde de terrenos.

1. Se replantearán retranqueadas, como mínimo, a 2 m de la línea de corte superior del terreno.
2. No se dismantelarán hasta que el riesgo haya desaparecido.
3. Esta protección tendrá un mantenimiento continuo hasta la desaparición del riesgo.

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio para los montadores del balizamiento lateral de rampas.

1. El sistema de protección de bordes de rampas en el terreno mediante balizamiento tubular no se monta de forma caprichosa. Debe seguir los planos que para ello le suministre el Encargado y el Recurso preventivo de Seguridad o el Encargado, que han sido elaborados por técnicos. Todos los componentes han sido calculados para su función.
 2. No improvise el montaje. Estudie y replantee el sistema, según los planos y normas que se le suministran.
 3. Avise al Encargado o al Encargado o al Recurso preventivo, de Seguridad para que se cambie de inmediato el material usado. En este proyecto el material se abona y se requiere, por lo tanto, nuevo, a estrenar.
 4. Considere que es usted quien corre el riesgo de caer al interior de la excavación mientras instala las barandillas, por eso se requiere que se monten en su lugar idóneo antes de que comience la excavación.
 5. Transporte a hombro, los componentes sin sobrecargarse. Intente hacerlo de la forma más ordenada posible y obtendrá mayor seguridad y mejor rendimiento en su trabajo.
 6. Los tubos metálicos son objetos abrasivos; para evitar accidentes utilice guantes de loneta y cuero para su manejo.
 7. Replantee primero los tubos que debe hincar, luego, clávelos en el terreno con un mazo.
 8. Para este trabajo y por su Seguridad, es obligatorio que use el siguiente listado de equipos de protección individual.
- ☐ Casco de seguridad, para evitar los golpes en la cabeza y que se le caiga cuando usted la mueva.
 - ☐ Ropa de trabajo, preferiblemente un mono con bolsillos cerrados por cremallera, fabricado en algodón 100x100.
 - ☐ Guantes de loneta y cuero, para protección contra los objetos abrasivos y pellizcos en las manos.
 - ☐ Botas de seguridad con plantilla contra los clavos y puntera reforzada, para que le sujete los tobillos en los diversos movimientos que debe realizar y evitar los resbalones, pinchazos y golpes.
 - ☐ Arnés cinturón de seguridad, contra las caídas, si se ve obligado a montar esta protección cuando ya se ha empezado a realizar el vaciado. En este caso, debe pedir al Encargado o al Recurso preventivo, de Seguridad o al Encargado que le expliquen cómo y dónde debe amarrarlo.

Debe saber que todos los equipos de protección individual deben tener impresa la marca CE, que garantiza el cumplimiento de la Norma Europea para esa protección individual.

Barandilla para huecos de ventana

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio para el montaje de barandillas de red tensa tipo "tenis" sobre anclajes perimetrales de ventanas o ventanales

1. Instalar la cuerda de seguridad a la que deben anclar los montadores su cinturón de seguridad.
2. Durante la construcción de los petos, alféizares y dinteles, proceder a la instalación de los anclajes inferiores, laterales y superiores de la red. Comprobar la ejecución y corregir errores.
3. Suministrar a la planta los paquetes de red sobre bateas emplintadas, para evitar las caídas de objetos.
4. Abrir un paquete de redes y comprobar que estas, están etiquetadas UNE – EN 1263-1. Si es correcto, montar la red, de lo contrario, rechazar el paño.
5. Recibir la base de la red (la cuerda perimetral) a los anclajes inferiores.
6. Recibir poco a poco y de manera ordenada y ascendente, los laterales de la red (la cuerda perimetral) a los anclajes.
7. Recibir la base superior de la red (la cuerda perimetral) a los anclajes superiores.
8. Para proceder a los cambios de posición o a la retirada de la barandilla, proceder de forma inversa a la descrita.
9. Si hay que recibir material en la planta a través de una ventana protegida, sólo se dismantelará momentáneamente el paño de red que cubre esa ventana. Concluida la maniobra se montará de nuevo.
10. Esta protección sólo queda eliminada por el cerramiento definitivo de la ventana.

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio por los montadores del sistema de protección mediante redes, para huecos de ventana o ventanales.

La tarea que va a realizar es muy importante; de su buen hacer depende que sus compañeros no se caigan. Asegúrese de que monta correctamente las barandillas.

Considere que es usted quien corre el riesgo de caer al hueco del ascensor, mientras instala el sistema de protección mediante barandillas. Este montaje no puede realizarse a destajo. No descuide estar constantemente sujeto con el cinturón de seguridad, contra las caídas, que es el especialmente diseñado para que en su caso poder amortiguar la caída sin daños.

No improvise el montaje. Estudie y replantee el sistema de barandillas según los planos y Procedimientos que se le suministran.

El sistema de protección mediante barandillas no se monta de forma caprichosa. Debe seguir los planos que para ello le suministre el Encargado y el Recurso preventivo de Seguridad o el Encargado de la obra, que han sido elaborados por técnicos. Los soportes y demás componentes, han sido calculados para su función específica.

Transporte a hombro los componentes sin sobrecargarse. Intente hacerlo de la forma más ordenada posible y obtendrá mayor seguridad y mejor rendimiento en su trabajo.

Los pies derechos, redes y cordelería, son objetos abrasivos; para evitar accidentes en su manejo, utilice guantes de loneta y cuero. Replantee primero los anclajes inferiores de la red. Instálelos cuidadosamente en sus lugares respectivos. Hormigonar.

Replantee a continuación, los lugares en los que está previsto instalar los pies derechos. Instálelos en su lugar de forma cuidadosa y ordenada accionando los husillos de inmovilización.

Para montar la red siga estos pasos:

1. Abra cuidadosamente un paquete de redes y otro de cuerdas.
2. Corte un tramo de cuerda a la medida necesaria para poder unir dos pies derechos consecutivos y dos tensores inclinados.
3. Ahora proceda a enhebrar la cuerda entre las trencillas extremas de una de las longitudes mayores de la red.
4. Cuelgue la red mediante la cuerda que ha enhebrado en ella, de los anclajes de los pies derechos.
5. Amarre uno de los extremos de la cuerda, a uno de los anclajes para tensión.
6. Haga lo mismo con el otro extremo de la cuerda, amarrándola y tensándola, la red ya está colgada.
7. Enganche la cuerda inferior de la red a los anclajes que montó en el forjado o losa para este menester. El tramo de barandilla está ya concluido.
8. Corrija la tensión si es necesario.
9. Si sigue usted esta forma de montaje que le describimos, es seguro que no olvidará instalar ningún componente.
10. El material y componentes a utilizar deben ser nuevos, a estrenar. Avise de lo contrario al Encargado o al Recurso preventivo, de Seguridad o Encargado. Así se ha valorado en el presupuesto.
11. Para este trabajo y por su seguridad, es obligatorio que use los siguientes equipos de protección individual:
 - ❑ Casco de seguridad, para evitar los golpes en la cabeza.
 - ❑ Ropa de trabajo, preferiblemente un mono con bolsillos cerrados por cremallera, fabricado en algodón 100 x 100.
 - ❑ Guantes de loneta y cuero, para protección contra los objetos abrasivos y pellizcos en las manos.
 - ❑ Botas de seguridad con plantilla anticlavos y puntera reforzada, para que le sujete los tobillos en los diversos movimientos que debe realizar y evitar los resbalones, pinchazos y golpes.
 - ❑ Arnés cinturón de seguridad, contra las caídas que es el especial para que, si cae al vacío, no sufra usted lesiones.

Debe saber que en todos los equipos de protección individual que se le suministren deben tener impresa la marca CE, que garantiza el cumplimiento de la Norma Europea para esa protección individual.

Por último, deseándole éxito sin accidentes en su tarea, convencidos de su apoyo a la seguridad y salud.

Barandilla tubular para huecos de ascensor

Procedimiento de seguridad y salud, obligatorio para el montaje de barandillas tubulares para huecos de ascensor.

- ❑ En la fase de estructura se utilizarán las descritas en este trabajo en el epígrafe "Barandillas tubulares sobre pies derechos". Es decir, durante el tiempo en el que la abertura para esta instalación, sea un hueco horizontal en el suelo.
- ❑ En el momento en el que se levantan los muros de cerramiento de los huecos de ascensores, las barandillas que se van a instalar tendrán la característica de la inmovilización permanente con las siguientes condiciones:
- ❑ Se construirán al mismo tiempo que se levanta la fábrica de cerramiento del ascensor, al recibir embutidos firmemente en ella, por ambos extremos, los tubos metálicos y madera que las forman.
- ❑ La barandilla que quedará formada, planta a planta, por los fragmentos tubulares y el rodapié.
- ❑ El rodapié estará fabricado en madera convencional idénticamente pintada.
- ❑ Estas barandillas se desmontarán, para instalar los cercos de las puertas de ascensores, planta a planta. En tanto no se instalen las puertas definitivas, lo que se supone ocurrirá realmente al final del proceso de construcción. Se instalarán barandillas del modelo descrito en el apartado "Barandillas tubulares sobre pies derechos", con idénticas características técnicas a las especificadas en el punto de referencia.
- ❑ Se pretende asegurar el cierre permanente y sólido de los huecos para ascensores.
- ❑ Queda prohibida, por insegura, cualquier comunicación hecha a través de estos huecos, bien sea hablada o de entrega de objetos.

Procedimiento de seguridad y salud, obligatorio durante el montaje de las barandillas para huecos de ascensores.

1. En la fase de estructura y hasta el levantamiento del cerramiento de huecos, se montarán las "barandillas sobre soporte de pie derecho".

2. Iniciado el cerramiento perimetral de los ascensores, se retirarán planta de trabajo a planta de trabajo y se montarán embutidas en la fábrica de cerramiento, las barandillas de protección del hueco frontal de acceso a los ascensores.
3. Durante la fase de construcción del cerramiento, queda expresamente prohibido el desmontaje general de todas las barandillas del hueco vertical, sea cual fuere su pretexto, pues se han diseñado de tal forma, que no dificultan los replanteos u otros trabajos.
4. Planta a planta y para ser instalado el cerco de las puertas de acceso a los ascensores, se desmontarán las barandillas de la planta en la que se efectúa el trabajo y no todas ellas o las de una misma vertical. Concluido el trabajo, (ya que no incluye la puerta definitiva), se instalará un cierre tipo "barandilla sobre pies derechos".
5. Las barandillas finales se desmontarán de una en una, para la instalación, de cada puerta definitiva que quedará cerrada con el pestillo de enclavamiento.
6. Los trabajos que requieran ser hechos sin la protección de cualquiera de las barandillas citadas, deberán efectuarse sujetos con el arnés cinturón de seguridad contra las caídas, amarrado a una cuerda de seguridad, montada tensa, entre los anclajes de seguridad que se dispondrán especialmente para realizar este trabajo.

Procedimiento obligatorio para los montadores de las barandillas tubulares para huecos de ascensor.

1. El sistema de protección de bordes y huecos de ascensor basado en barandillas tubulares, no se monta de forma caprichosa. Debe seguir los planos que para ello le suministre el Encargado y el Recurso, que han sido elaborados por técnicos. Todos los componentes han sido calculados para su función.
2. No improvise el montaje. Estudie y replantee cada uno de los sistemas preventivo s que va a utilizar, según los planos y Procedimientos que se le suministran.
3. Avise al Encargado o al Encargado o al Recurso preventivo, de seguridad para que se cambie de inmediato el material usado. En este proyecto el material se abona y se requiere, por lo tanto, nuevo, a estrenar.
4. Instale las cuerdas de seguridad en las que debe amarrar el cinturón de seguridad, para evitar el riesgo de caída.
5. Considere que es usted quien corre el riesgo de caer a distinto nivel o desde altura, mientras instala las barandillas. Extremes sus precauciones.
6. Transporte a hombros desde las bateas en las que se han servido en la planta, todos los componentes de las barandillas sin sobrecargarse. Intente hacerlo de la forma más ordenada posible y obtendrá mayor seguridad y mejor rendimiento en su trabajo.
7. Los tubos metálicos y la madera son abrasivos; para evitar accidentes utilice guantes de loneta y cuero para su manejo.
8. Instale en su lugar los pies derechos, accionando los husillos de inmovilización.
9. Reciba el resto de los componentes por este orden:
 - ☐ El rodapié, es fundamental para su seguridad y la de sus compañeros, si por accidente caen y ruedan hacia el borde del forjado o losa.
 - ☐ La barra intermedia. De esta forma el conjunto además de seguridad, tendrá mayor consistencia.
 - ☐ Por último, monte los pasamanos.

Si sigue usted esta forma de montaje que le describimos, es seguro que no olvidará instalar ningún componente.

10. Cuando llegue el momento de construir el cerramiento definitivo del ascensor, debe desmontar la barandilla de una sola planta, a continuación los albañiles, iniciarán con usted, el cerramiento y en consecuencia con el fin de poder lograr el resultado que se pretende, debe seguir con ellos los siguientes pasos:
 - ☐ Instalar embutido en la fábrica de ladrillo, el rodapié.
 - ☐ Instalar, a continuación, la barra intermedia.
 - ☐ Instalar, por último, los pasamanos.

Si siguen ustedes este orden y forma de trabajo, el éxito de su tarea está asegurado.

11. Para estos trabajos y por su Seguridad, es obligatorio que use el siguiente listado de equipos de protección individual:
 - ☐ Casco de seguridad, para evitar los golpes en la cabeza.
 - ☐ Ropa de trabajo, preferiblemente un mono con bolsillos cerrados por cremallera, fabricado en algodón 100x100.
 - ☐ Guantes de loneta y cuero, para protección contra los objetos abrasivos y pellizcos en las manos.
 - ☐ Botas de seguridad con plantilla contra los clavos y puntera reforzada, para que le sujete los tobillos en los diversos movimientos que debe realizar y evitar los resbalones, pinchazos y golpes.
 - ☐ Arnés cinturón de seguridad, contra las caídas, que es el idóneo para evitar los accidentes de caída durante estas maniobras.
- Debe saber que todos los equipos de protección individual deben tener impresa la marca CE, que garantiza el cumplimiento de la Norma Europea para esa protección individual.

Barandilla tubular sobre pies derechos por aprieto tipo carpintero

Procedimiento de seguridad y salud de obligado, cumplimiento para el montaje de barandillas tubulares sobre pies derechos por aprieto tipo carpintero.

1. Recibir la cuerda de alpinismo a la que se deben amarrar los cinturones de seguridad, de los montadores de barandillas.
2. Replantear los pies derechos.
3. Recibir los pies derechos ordenadamente y en bateas emplintadas sobre el lugar de montaje. Proceder a montarlos ordenadamente, cada uno en su lugar.

4. Recibir ordenadamente y en bateas emplintadas, sobre el lugar del montaje, los tubos que conforman los pasamanos y barra intermedia. Hagan de idéntica manera la recepción del rodapié.
5. Por módulos formados entre dos pies derechos consecutivos, monten los elementos constitutivos de la barandilla por este orden: rodapié, pasamanos y barra intermedia.
6. Repetir la operación de idéntica manera en el siguiente módulo y así sucesivamente hasta concluirlo.
7. Si hay que recibir material en la planta, sólo se desmontará momentáneamente el módulo de barandillas por el que deba recibirse. Concluida la maniobra se montará de nuevo.
8. Este modelo de barandillas está estudiado para no obstaculizar el aplomado. No se eliminarán para estas tareas, en todo caso y si ello es necesario, se retocará su posición sin eliminar su efectividad.
9. Esta protección sólo queda eliminada por el cerramiento definitivo. No se admite toda su eliminación lineal y a un tiempo.
10. La barandilla será desmontada módulo a módulo conforme se empieza a construir exactamente en el lugar que ocupa.

Procedimiento de seguridad y salud, obligatorio para los montadores de las barandillas tubulares sobre pies derechos por aprieto tipo carpintero.

1. El sistema de protección de bordes y huecos de forjados, o losas de barandillas tubulares, no se monta de forma caprichosa. Debe seguir los planos que para ello le suministre el Encargado y el Recurso preventivo, que han sido elaborados por técnicos. Todos los componentes han sido calculados para su función.
2. No improvise el montaje. Estudie y replantee el sistema, según los planos y Procedimientos que se le suministran.
3. Avise al Encargado o al Encargado o al Recurso preventivo, para que se cambie de inmediato el material usado. En este proyecto el material se abona y se requiere por lo tanto, nuevo, a estrenar.
4. Instale las cuerdas de seguridad en las que debe amarrar el cinturón de seguridad, para evitar el riesgo de caída.
5. Considere que es usted quien corre el riesgo de caer a distinto nivel o desde altura, mientras instala las barandillas. Extremar sus precauciones.
6. Transporte a hombros desde las bateas en las que se han servido en la planta, todos los componentes de la barandilla sin sobrecargarse. Intente hacerlo de la forma más ordenada posible y obtendrá mayor seguridad y mejor rendimiento en su trabajo.
7. Los tubos metálicos y la madera son abrasivos; para evitar accidentes utilice guantes de loneta y cuero para su manejo.
8. Instale en su lugar los pies derechos, accionando los husillos de inmovilización.
9. Reciba el resto de los componentes por este orden:
 - ☐ El rodapié, es fundamental para su seguridad y la de sus compañeros, si por accidente caen y ruedan hacia el borde del forjado o losa.
 - ☐ La barra intermedia. De esta forma el conjunto además de seguridad, tendrá mayor consistencia.
 - ☐ Por último, monte los pasamanos.

Si sigue usted esta forma de montaje que le describimos, es seguro que no olvidará instalar ningún componente.

10. Para este trabajo y por su Seguridad, es obligatorio que use el siguiente listado de equipos de protección individual:
 - ☐ Casco de seguridad, para evitar los golpes en la cabeza.
 - ☐ Ropa de trabajo, preferiblemente un mono con bolsillos cerrados por cremallera, fabricado en algodón 100x100.
 - ☐ Guantes de loneta y cuero, para protección contra los objetos abrasivos y pellizcos en las manos.
 - ☐ Botas de seguridad con plantilla contra los clavos y puntera reforzada, para que le sujete los tobillos en los diversos movimientos que debe realizar y evitar los resbalones, pinchazos y golpes.
 - ☐ Arnés cinturón de seguridad, contra las caídas, que es el idóneo para evitar los accidentes de caída durante estas maniobras.
- Debe saber que todos los equipos de protección individual deben tener impresa la marca CE que garantiza el cumplimiento de la Norma Europea para esa protección individual.

Barandilla modular autoportante encadenable tipo ayuntamiento

Procedimiento obligatorio, para los montadores de barandillas modulares autoportantes encadenables tipo ayuntamiento.

1. La tarea que va a realizar es muy importante; de su buen hacer depende que sus compañeros no se caigan o no sean atropellados. Asegúrese de que monta correctamente las barandillas.
2. Considere que es usted quien corre el riesgo de caer o de ser atropellado mientras instala el sistema de protección mediante barandillas. Este montaje no puede realizarse a destajo. En su caso, no descuide estar constantemente sujeto con el cinturón de seguridad, contra las caídas, que es el especialmente diseñado para que en su caso poder amortiguar la caída sin daños.
3. No improvise el montaje. Estudie y replantee el sistema de barandillas según los planos y Procedimientos que se le suministran.
4. El sistema de protección mediante barandillas no se monta de forma caprichosa. Debe seguir los planos que para ello le suministre el Encargado y el Recurso preventivo de la obra, que han sido elaborados por técnicos.
5. Transporte a hombro, los módulos sin sobrecargarse. Intente hacerlo de la forma más ordenada posible y obtendrá mayor seguridad y mejor rendimiento en su trabajo.
6. Los módulos de barandilla, son objetos que pueden golpear sus manos; para evitar accidentes en su manejo, utilice guantes de loneta y cuero.
7. Replantee primero el lugar en el que va a instalar la barandilla. Instale los módulos cuidadosamente en sus lugares respectivos, recibiendo los tetones de sujeción entre cada módulo consecutivo.
8. Si sigue usted esta forma de montaje que le describimos, es seguro que no olvidará instalar ningún componente.

9. El material y componentes que se van a utilizar deben ser nuevos o en buen uso. Avise de lo contrario al Encargado o al Recurso preventivo.
10. Para este trabajo y por su seguridad, es obligatorio que use los siguientes equipos de protección individual:
- ☐ Casco de seguridad, para evitar los golpes en la cabeza o en su caso gorra visera o sombrero de paja contra la insolación.
 - ☐ Ropa de trabajo, preferiblemente un mono con bolsillos cerrados por cremallera, fabricado en algodón 100x100.
 - ☐ Guantes de loneta y cuero, para protección contra los objetos abrasivos y pellizcos en las manos.
 - ☐ Botas de seguridad con plantilla contra los clavos y puntera reforzada, para que le sujete los tobillos en los diversos movimientos que debe realizar y evitar los resbalones, pinchazos y golpes.
 - ☐ En el caso de existir el riesgo de caída a distinto nivel, arnés cinturón de seguridad, contra las caídas, que es el especial para que, si cae al vacío, no sufra usted lesiones.

Debe saber que en todos los equipos de protección individual que se le suministren deben tener impresa la marca CE, que garantiza el cumplimiento de la Norma Europea para esa protección individual.

Escaleras de andamio metálico modular (evacuación de emergencia)

Procedimiento obligatorio, para el montaje y desmontaje de la escalera de andamio metálico modular.

- ☐ Ante el riesgo de caída de componentes durante el montaje y desmontaje de la escalera andamio, se prevé que los componentes se subirán con cuerdas y nudos seguros de mariner, usando las trócolas y garruchas propias del modelo que se utilice.
- ☐ Contra el riesgo de caída desde altura de trabajadores, durante el montaje y desmontaje de la escalera andamio, está previsto que el Encargado y el Recurso preventivo controle que los montadores utilicen un arnés arneses cinturón de seguridad contra las caídas, amarrado a los componentes firmes de la estructura.
- ☐ Para evitar el riesgo de vuelco estructural durante el montaje y desmontaje, está previsto que se instalen tacos de sujeción de tipo de expansión que se irán sustituyendo por tacos de mortero, en un tajo de consolidación que se realizará por detrás del de ascenso estructural de la escalera.
- ☐ La escalera andamio, se montará con todos sus componentes, en especial los de seguridad y salud. Los que no existan en obra serán pedidos al fabricante para su instalación. Los componentes a los que se hace mención expresa son: las bridas de inmovilización de los componentes, los anclajes de estabilización contra los cimbreos de la estructura de la escalera en uso; los peldaños contra deslizamientos y las barandillas cuyos componentes tienen que ser: barra pasamanos, barra intermedia y sobre todo el rodapié.
- ☐ Los montadores se atenderán estrictamente a las instrucciones del manual de montaje y mantenimiento dadas por el fabricante del modelo de andamios metálicos modulares cuya escalera se instala.
- ☐ Los componentes de la escalera de andamio, estarán libres de oxidaciones graves; aquellas que mermen su resistencia.
- ☐ La escalera andamio no se utilizará por los trabajadores, que sea comprobada su seguridad por el Encargado y el Recurso preventivo y éste autorice el acceso a la misma.
- ☐ Para evitar el posible asiento diferencial de cualquiera de los apoyos de la escalera andamio, está previsto que los husillos de nivelación se apoyen sobre tabloncillos de reparto de cargas.

Procedimiento obligatorio, para los trabajadores usuarios de una escalera de andamio metálico modular.

1. Va usted a acceder a un medio auxiliar que es seguro si está montado al completo usando todos sus componentes. No elimine ningún componente de seguridad, si lo hace puede usted accidentarse o provocar el accidente a alguno de sus compañeros.
2. Las plataformas de las mesetas deben cubrir todo el ancho que permita la escalera andamio; si no cumplen con lo dicho, son plataformas peligrosas.
3. Las escaleras deben estar cercadas de barandillas, no se admiten las crucetas como barandillas porque permiten las caídas.
4. Mantenga las escaleras limpias de escombros, si tropieza puede accidentarse.
5. No monte plataformas con materiales o bidones sobre las escaleras andamio es peligroso encaramarse sobre ellas.
6. Vigile el buen estado de los anclajes y mordazas de inmovilización y comunique sus deterioros para que sean reparados; sirven para evitar accidentes a los trabajadores que las utilicen.

Escaleras de mano con capacidad de desplazamiento

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento para su utilización.

Aplique puntualmente las maniobras para uso correcto y seguro, contenidas dentro del manual suministrado por el fabricante.

Eslingas de seguridad

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio para la utilización de eslingas de seguridad.

1. Averigüe el peso del objeto que va a eslingar.
2. Escoja una eslinga timbrada para una carga superior.
3. Antes de amarrar la carga, compruebe que el marcado del fabricante de la eslinga y de sus ganchos, pueden soportar el peso que piensa suspender de ella.

Extintores de incendios

Condiciones de seguridad y salud, obligatorio para la instalación y uso de los extintores de incendios.

1. Se instalarán sobre patillas de cuelgue ó sobre carro, según las necesidades de extinción previstas.
2. En cualquier caso, sobre la vertical del lugar donde se ubique el extintor y en tamaño grande, se instalará una señal normalizada con la palabra "EXTINTOR".
3. Al lado de cada extintor existirá un rótulo grande formado por caracteres negros sobre fondo amarillo recogiendo la siguiente leyenda:

Procedimiento de seguridad y salud, obligatorio para la utilización de los extintores de incendios.

1. El extintor de incendios de colgar, es un objeto pesado. Descuélguelo con cuidado y apóyelo en el suelo.
2. Quite el pasador de seguridad de la palanca de accionamiento.
3. Tome el extintor por la manilla y sujételo bajo y junto a su cuerpo para evitar los sobreesfuerzos.
4. Coja la boquilla de riego con la otra mano.
5. Presione la apertura del contenido del extintor.
6. Con movimientos ondulatorios de barrido suave, dirija el chorro, a la base de las llamas.
7. Si no se apaga el incendio, abandone el extintor y sin pérdida de tiempo, salga por la vía de evacuación más cercana.

Interruptor diferencial de 30 mA

Procedimiento obligatorio, para controlar el funcionamiento de los interruptores diferenciales de 30 mA.

1. Tras cada parada en la obra y antes de reanudar un trabajo, el Encargado, pulsará el botón de prueba de funcionamiento.
2. Si no responde, parará el suministro del cuadro afectado, accionando la desconexión total.
3. Instalará un rótulo con la leyenda: "NO CONECTAR, CUADRO FUERA DE SERVICIO".
4. Ordenará de inmediato al electricista, la sustitución del disyuntor.

Interruptor diferencial de 300 mA

Procedimiento obligatorio para controlar el funcionamiento de los interruptores diferenciales de 300 mA.

1. Tras cada parada en la obra y antes de reanudar un trabajo, el Encargado, pulsará el botón de prueba de funcionamiento.
2. Si no responde, parará el suministro del cuadro afectado. Accionando la desconexión total.
3. Instalará un rótulo con la leyenda: "NO CONECTAR, CUADRO FUERA DE SERVICIO".
4. Ordenará de inmediato al electricista, la sustitución del disyuntor.

Oclusión de hueco horizontal mediante mallazo electrosoldado especial

Procedimientos de seguridad y salud, obligatorio para el montaje de oclusión provisional de hueco mediante mallazo electrosoldado especial.

1. Son de aplicación todos los procedimientos de seguridad contenidos en este trabajo para la construcción de estructuras; deben ser comunicados a los trabajadores para su aplicación inmediata.
2. Durante la fase de armado, un ferrallista, aplicando los procedimientos contenidos en este trabajo, cortará y montará el mallazo electrosoldado a la dimensión marcada en el plano de montaje, para cubrir el hueco.
3. El ferrallista instalará el mallazo, recibido a las armaduras perimetrales del hueco y unido mediante alambre. El mallazo pasará sobre las tabicas del encofrado lateral del hueco.
4. El ferrallista, durante la fase de armado, recibirá mediante alambre a las armaduras, los anclajes para los arneses cinturones de seguridad y las garrotas de sustentación de la señalización.
5. El Encargado, comprobará la corrección del trabajo realizado.
6. Se procederá al hormigonado.
7. Un trabajador, transportará un rollo de cinta de señalización.
8. Un trabajador, instalará las cintas de señalización, siguiendo el plano de montaje.
9. El desmontaje del mallazo, consistirá en cortarlo con tenazas cortafíos.

Plataforma de seguridad para descarga en altura

Procedimiento para su montaje seguro.

1. Antes de hormigonar, instalar los anclajes inferiores en los componentes del forjado y las argollas para amarrar los arneses cinturones de seguridad durante las maniobras de instalación, comprobar la exactitud, corregir errores, hormigonar.
2. Instale las eslingas en la plataforma soportándola con un aparejo indeformable. Colgarla al gancho de la grúa.
3. Antes de ordenar izar, subir la parte articulada e inmovilizarla, con el fin de controlar el riesgo de caída desde altura durante la presentación; amarrar la cuerda de guía segura de cargas, para controlar la maniobra.
4. Izar la plataforma hasta el lugar de montaje, con la ayuda de la cuerda de guía segura de cargas, proceder a presentar la plataforma, enhebrar la perfilería en los anclajes; instalar.
5. Instalar los dos bulones más interiores y luego el resto de ellos, ordenadamente hacia el exterior.

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio para la utilización segura de las plataformas de descarga.

1. La tarea de descarga de componentes de construcción o de medios auxiliares, está sujeta al riesgo intolerable de caída desde altura, por empuje por penduleo de la carga y al de golpes y atrapamientos. Para evitarlos, se utiliza una plataforma de descarga en altura. Para su utilización segura, siga el procedimiento que se describe a continuación:
2. Compruebe que la plataforma está limitada en ambos laterales por sus barandillas y a continuación, por las barandillas de borde del forjado o por las redes en su caso.

3. Compruebe antes de penetrar en ella que la barandilla plataforma de cierre frontal está izada; si no es así, debe utilizar un arnés cinturón de seguridad contra las caídas, amarrado a la argolla de las barandillas de la plataforma.
4. Cuando la carga suspendida a gancho de grúa se encuentre delante de la plataforma y no antes, amarre su cinturón de seguridad, tome con sus manos la barra de maniobra de la barandilla plataforma, suelte la mordaza de inmovilización y proceda a bajar la barandilla plataforma hasta la posición de descarga.
5. Amarre la cuerda de guía segura de cargas, y tirando de ella guíe la carga hasta la posición deseada, dé la orden al gruista de descenso. Ya está la carga segura sobre la plataforma.
6. Retire las eslingas de la carga.
7. Proceda a realizar la maniobra de transporte interno requerida, recordando que el frente de la plataforma está ahora abierto y que, por consiguiente, existe el riesgo de caída desde altura. Use el cinturón como se le ha indicado.
8. Concluida la descarga de lado apoyado en la plataforma y utilizando el arnés cinturón de seguridad amarrado a la argolla de la barandilla, sitúe sus pies tras las bisagras, coja con la mano las barras de izado de la plataforma barandilla y elévela hasta cerrar el hueco frontal, instale las mordazas.
9. Repita todas estas maniobras como se le ha indicado cada vez que deba cargar o descargar algún objeto sobre la plataforma.

Redes sobre soportes de horca comercializada (omegas)

Procedimientos de seguridad y salud, obligatorio, para el montaje de las redes sobre soportes de horca (omegas).

1. Replantar durante la fase de armado, las omegas y los anclajes inferiores. Recibirlos a la ferralla fijándolos mediante alambre. Comprobar la corrección del trabajo realizado; corregir errores. Hormigonar.
2. Abrir los paquetes de cuerdas; comprobar que están etiquetados certificados un organismo de certificación de cualquier Estado Miembro de la Unión Europea.
3. Enhebrar las cuerdas de suspensión de las redes en los pasadores de las horcas e inmovilizarlos a los fustes mediante nudos. Atar a la punta superior externa de la horca, la cuerda tensora por si es necesario su uso y anudarla al fuste.
4. Con la ayuda de la grúa, enhebrar las horcas en las omegas y acuñarlas con madera para evitar movimientos no deseables.
5. Transportar los paquetes de redes, abrirlos. Comprobar que están etiquetadas certificadas un organismo de certificación de cualquier Estado Miembro de la Unión Europea.
6. Abrir los paquetes de cuerdas de cosido de paños de red y comprobar que están etiquetados certificados un organismo de certificación de cualquier Estado Miembro de la Unión Europea.
7. Replantar en el suelo los paños de red; extenderlos longitudinalmente.
8. Soltar con cuidado los nudos de inmovilización de las cuerdas de suspensión y hacerlas llegar hasta los paños de red en acopio, controlando que el cabo inferior que queda sobre el forjado, no se desenhebre de la parte superior de las horcas; para evitarlo, atarlo de nuevo al fuste. Anudarlas a la red según la modulación exigida en los planos.
9. Izar por tramos uniformes de 1, 5 a 1, 7 m los paños de red consecutivos y proceder, con cuidado y poco a poco, al cosido entre ellos mediante las cuerdas destinadas para este fin. Una vez concluido el cosido, hacerlos descender de nuevo y dejarlos en acopio longitudinal.
10. Atar a las bases de los paños de red, las cuerdas auxiliares.
11. Con la ayuda de cuerdas auxiliares, elevar la base de los paños de red ya cosidos entre sí, hasta los anclajes inferiores dispuestos para recibirlos al borde del forjado; colgarla ordenadamente de ellos.
12. Izar la parte superior de la red, tirando de las cuerdas de suspensión, y hacer llegar todos los paños hasta la máxima altura que permitan las horcas.
13. Inmovilizar las cuerdas de suspensión atándolas de nuevo a los fustes de las horcas.
14. Utilizar las cuerdas de tensión si fuera necesario, regulando el sistema de protección de redes hasta conseguir su ubicación correcta según lo dibujado en los planos.

Procedimiento obligatorio para los montadores del sistema de redes sobre soportes tipo horca comercial (omegas).

1. La tarea que va a realizar es muy importante; de su buen hacer depende que si alguien se cae, la red le recoja sin daños graves. Asegúrese de que la monta y mantiene correctamente.
2. El sistema de protección mediante redes no se monta de forma caprichosa. Debe seguir los planos que para ello le suministre el Encargado y el Recurso preventivo, que han sido elaborados por técnicos. Los anclajes, horcas, paños, cuerdas y tensores han sido calculados para su función.
3. No improvise el montaje. Estudie y replantee el sistema, según los planos y Procedimientos de montaje correcto que se le suministran.
4. Avise al Encargado o al Recurso preventivo, de seguridad para que cambie de inmediato el material usado. En este proyecto el material de seguridad se abona; se exige, por lo tanto, nuevo, a estrenar.
5. Considere que es usted quien corre el riesgo de caer mientras instala el sistema de redes. Este montaje no puede realizarse a destajo. No descuide el estar constantemente amarrado con el cinturón de Seguridad. Compruebe que en su etiqueta dice que está certificado CE, y es contra las caídas.
6. Las horcas son pesadas y se mueven con la grúa. No obstante, si se ve obligado por cualquier circunstancia a cargarlas a brazo y hombro, sujételas apoyándolas por la cara más estrecha del tubo, para evitar deformaciones.
7. Abra los paquetes de redes con cuidado. Piense primero que es lo que realmente desea hacer y como piensa llevarlo a cabo. Desenrolle la red con precaución y orden. Es un tejido que se deforma. Es difícil de dominar, como sin duda usted ya sabe.

8. Las redes, horcas y cuerdas son objetos abrasivos; para evitar accidentes, utilice guantes de loneta y cuero para su manejo.
9. El sistema de redes se monta, mantiene y desmonta durante el crecimiento de la estructura. Son fases de alto riesgo. Extreme sus precauciones.
10. Para este trabajo y por su Seguridad, es obligatorio que use el siguiente listado de equipos de protección individual:
11. Casco de seguridad, para evitar los golpes en la cabeza.
12. Ropa de trabajo, preferiblemente un "mono" con bolsillos cerrados por cremallera, fabricado en algodón 100x100.
13. Guantes de loneta y cuero para protección contra los objetos abrasivos y pellizcos en las manos.
14. Botas de seguridad con plantilla contra objetos punzantes y puntera reforzada, para que le sujete los tobillos en los diversos movimientos que debe realizar y evitar los resbalones, pinchazos y golpes.
15. Cinturón de seguridad, contra las caídas, es el especial para que, si se cae al vacío, no sufra usted lesiones.
16. Debe saber que todos los equipos de protección individual que se le suministren, deben tener la certificación impresa de la marca CE, que garantiza el cumplimiento de la Norma Europea para esa protección individual.
17. Por último, desearle éxito sin accidentes en su tarea, convencidos de su apoyo a la seguridad y salud de esta obra.

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento para el salvamento de personas caídas en la red.

1. Antes de utilizar las redes en obra, pedir al ferrallista la confección de dos ganchos de redondo de 16 mm, con un mango útil del mismo material de unos 2,30 m. Se utilizarán para acercar las redes en caso de salvamento, según el procedimiento que se describe a continuación:
2. Imponga calma a su alrededor. Considere si es necesario el uso de cinturones de seguridad, si duda, imponga de inmediato su utilización bien amarrada.
3. Sitúese en el mismo nivel que el accidentado o lo más próximo posible a él.
4. Impida que nadie actúe por su cuenta. Tirar de la red con desorden enrollará en ella al accidentado y hará más peligroso el rescate.
5. Intente sosegar al caído, su situación no es fácil y su estado de ánimo puede dañarle.
6. Envíe a dos trabajadores a por los ganchos y que suban a la planta inmediata superior; procure que no corran, ir ligero es suficiente y evitarán tropiezos y accidentes.
7. Estos trabajadores deben saber que tienen que sujetar la red hasta atraer el paño a sus manos tirando con los ganchos si es preciso.
8. Una vez la red en poder de los trabajadores situados en la planta superior, ordéneles que tiren del paño hacia arriba; como consecuencia, el accidentado, se irá aproximando hacia el lugar desde el que rescatarle.
9. Introduzca en el nivel al trabajador accidentado con la ayuda de otro trabajador.
10. Ordene ir soltando la red a los trabajadores que la sujetan en la planta superior.
11. Cuando en trabajador ya está seguro sobre la planta, suelte la base de la red o bien la corte para concluir la primera parte del salvamento.
12. Considere que el accidentado es posible que no esté en estado de optima limpieza por consecuencia de la terrible experiencia vivida.
13. Enviar de inmediato a urgencias al accidentado por si hubiere algún conato de lesión cardiaca por la experiencia sufrida.

Redes toldo con retención de objetos. Edificación

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio para el montaje de la red toldo.

1. Reunir al grupo de montaje y explicarle las veces que sea necesario lo que se va a hacer y qué se espera de su trabajo preventivo. Escuchar atentamente lo que comente y obrar en consecuencia.
2. Los montadores recibirán arneses cinturones de seguridad.
3. Definir e instalar en su caso los puntos en los que amarrar los arneses cinturones de seguridad.
4. Reciban los anclajes de sustentación de las cuerdas o en su caso de los cables de sustentación.
5. Transporten al lugar de montaje el paquete de cuerdas o de cables de suspensión de la red. Enganchar los ganchos de cuelgue a los anclajes de un extremo del lugar que se desea cubrir con la red toldo. Quedarán amarrados al lugar de partida.
6. Pasará el equipo de montadores al extremo opuesto, junto con los paquetes de cuerdas de elevación de los cables.
7. Dejar caer los cables hasta el suelo y anudarles las cuerdas de elevación. Tirar de ellas hasta conseguir elevar y anclar el gancho de cada cable en el anclaje opuesto. Entre los extremos a cubrir se habrá conseguido una serie de cuerdas o cables paralelos relativamente tensos, en los que se suspenderá la red toldo.
8. Transporten al lugar de montaje el paquete de cuerdas de tracción y retracción del paño de red.
9. Transportar al lugar de montaje el gran paño de red, considerando que cada m² de malla de poliamida certificada de seguridad, pesa 250 gr.
10. Abrir el paquete con sumo cuidado, la red debe estar servida plegada en forma de acordeón y enrollada sobre sí misma, con los mosquetones anudados en madejas línea de cuelgue por línea de cuelgue. Si no se tiene cuidado la red se puede liar de mala manera y la maniobra durará demasiado tiempo.
11. Desenrollen el gran paño de red en el suelo de manera perpendicular a los cables tensos superiores.
12. Lanzar desde el extremo superior las cuerdas que se utilizaron para subir los cables o cuerdas. Atarlas a cada uno de los manojos de mosquetones sin soltarlos; si se sueltan la maniobra se hace larga y penosa.
13. Izar el paño de red plegado tirando de las cuerdas hasta elevarlo a la altura de las cuerdas o cables de suspensión.

14. Enhebrar cada uno de los mosquetones de un manojo en la cuerda o cable que debe sustentarlos. Repetir la maniobra con cada manojo de mosquetones, recibiendo en su cuerda o cable correspondiente. La red estará ahora en altura colgada y plegada aún en forma de acordeón. Soltar las cuerdas que amarran cada uno de los manojos de mosquetones.
15. Atar al extremo del paño que debe extenderse, las cuerdas de tracción y retracción. Dejarlas llegar hasta el suelo.
16. Desde el extremo opuesto, lanzar una cuerda auxiliar y atarla en el suelo a la de tracción que se dejó caer. Tirar ahora de ellas y la red se extenderá sin dificultad entre uno y el otro extremo. En esta maniobra, tener cuidado de que la cuerda de retracción se extiende sobre el paño de red conforme este se despliega, en su momento, tirando de ella se podrá plegar el paño para su cambio de posición repitiendo todas estas maniobras a la inversa.

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio por los montadores de las redes toldo.

1. La tarea que va a realizar es muy importante; de su buen hacer depende que si alguien se cae, la red le recoja sin daños graves. Asegúrese de que las monta y mantiene correctamente.
2. El sistema de protección mediante redes no se monta de forma caprichosa. Debe seguir los planos que para ello le suministre el Encargado, que han sido elaborados por técnicos. Los anclajes, paños y cuerdas han sido calculados para su función.
3. No improvise el montaje. Estudie y replantee el sistema, según los planos y normas de montaje correcto que se le suministran.
4. Avise al Encargado para que se cambie de inmediato el material usado. En este proyecto el material de seguridad se abona; se exige, por lo tanto, nuevo, a estrenar.
5. Considere que es usted quien corre el riesgo de caer mientras instala el sistema de redes. Este montaje no puede realizarse a destajo. No descuide el estar constantemente amarrado con el cinturón de Seguridad. Compruebe que en su etiqueta dice que está certificado CE contra las caídas
6. Abra el paquete de la red con cuidado. Piense primero que es lo que realmente desea hacer y como piensa llevarlo a cabo. Desenrolle la red con precaución y orden. Es un tejido que se deforma. Es difícil de dominar como sin duda usted ya sabe.
7. Las redes y cuerdas son objetos abrasivos; para evitar accidentes, utilice guantes de loneta y cuero para su manejo. Compruebe que en su etiqueta dice que están certificados CE.
8. El sistema de redes se monta, mantiene y desmonta para la protección de trabajos en altura. Son fases de alto riesgo. Extreme sus precauciones.
9. Para este trabajo y por su Seguridad, es obligatorio que use el siguiente listado de equipos de protección individual:
 - ☐ Casco de seguridad, para evitar los golpes en la cabeza.
 - ☐ Ropa de trabajo, preferiblemente un "mono" con bolsillos cerrados por cremallera, fabricado en algodón 100x100.
 - ☐ Guantes de loneta y cuero, para protección contra los objetos abrasivos y pellizcos en las manos.
 - ☐ Botas de seguridad con plantilla contra los clavos y puntera reforzada, para que le sujete los tobillos en los diversos movimientos que debe realizar y evitar los resbalones, pinchazos y golpes.
 - ☐ Arnés cinturón de seguridad, contra las caídas, que es el especial para que, si se cae al vacío, no sufra usted lesiones.

Debe saber que todos los equipos de protección individual que se le suministren, deben tener la certificación impresa de la marca CE, que garantiza el cumplimiento de la Norma Europea para esa protección individual.

Seguridad para el salvamento de personas caídas en la red toldo.

Antes de utilizar las redes horizontales en obra, pedir al ferrallista la elaboración de dos ganchos de redondos de 16 mm, con un mango útil del mismo material de unos 2, 30 m. Se utilizarán para acercar las redes en caso de salvamento, según el procedimiento que se describe a continuación:

1. Imponga calma a su alrededor. Considere que es necesario el uso de arneses cinturones de seguridad con capacidad de descenso mediante accionamiento de mecanismos para este menester, imponga de inmediato su utilización bien amarrada a las argollas que ha previsto para este menester.
2. Impida que nadie actúe por su cuenta. Intentar tirar de la red desde un lateral, moverá en ella al accidentado, provocará su alarma y hará más peligroso el rescate.
3. Desde su posición sobre el accidentado, intente sosegar al caído, su situación no es fácil y su estado de ánimo puede dañarle.
4. Desde su posición sobre el accidentado, intente sosegar al caído, su situación no es fácil y su estado de ánimo puede dañarle.
5. Envíe a dos trabajadores a por los ganchos, mientras se instalan firmemente los "equipos de rescate con trípode". Explique al accidentado, que van a descender hasta el lugar en el que está, que le van a recoger entre los dos y que serán subidos sin peligro alguno.
6. Instálense cada uno de ustedes, el arnés de descenso. Soliciten ser acercados hasta el lugar donde se encuentra el accidentado. Conforme se acercan sosieguen al accidentado. Pídanle que no se mueva.
7. Sujeten entre los dos, firmemente al trabajador. Ahora soliciten ser izados a la vez.
8. Introduzca en el nivel de rescate al trabajador accidentado con la ayuda de otro trabajador.
9. Ayude al accidentado a tranquilizarse y a caminar hasta un lugar desde el que pueda llegar sin peligro hasta el suelo.
10. Considere que el accidentado es posible que no esté en estado de óptima limpieza por consecuencia de la terrible experiencia vivida.
11. Enviar de inmediato a urgencias al accidentado por si hubiere algún conato de lesión cardíaca por la experiencia sufrida.

Toma de tierra normalizada general de la obra

Procedimiento de seguridad, obligatorio para la ejecución de la toma de tierra general de la obra.

Todas las máquinas fijas de esta obra, deben poseer un a toma de tierra independiente, montada siguiendo este procedimiento.

Seguridad para realizar el picado de tierras a mano.

- ❑ La tarea que va a realizar es considerada por lo general como algo natural que cualquiera puede hacer, esta opinión es errónea y origen de accidentes laborales.
- ❑ Maneje el pico sujetándolo con ambas manos protegidas por guantes antideslizantes. Ponga las manos en el tercio posterior del astil o palo del pico, transmitirá de manera más efectiva su fuerza al asestar los golpes en el terreno.
- ❑ Maneje la pala sujetándola con ambas manos protegidas por guantes antideslizantes. Ponga la mano con la que va a transmitir la fuerza a la hoja de la pala sobre el asa superior del astil. La otra mano sitúela en el tercio inferior del astil o palo de la pala, transmitirá de manera más efectiva su fuerza al asestar los golpes en el terreno ya movido y levantará mejor la tierra.
- ❑ Estas labores debe hacerlas con las piernas ligeramente flexionadas para evitar los dolorosos lumbagos y las distensiones musculares (muñecas abiertas).
- ❑ Todas estas tareas debe realizarlas vistiendo los siguientes equipos de protección individual: ropa de trabajo: mono cerrado con cremalleras. Gafas contra las proyecciones de objetos y partículas. Una faja de protección de cintura, firmemente apretada. Absorberá los esfuerzos de su cuerpo y usted se cansará menos que si no la usa. Muñequeras bien ajustadas. Absorberán la vibración de sus muñecas y usted se cansará menos que si no las usa. Las lesiones que de esta forma puede usted evitarse son: el doloroso lumbago y las no menos dolorosas distensiones musculares de los antebrazos.
- ❑ Para evitar lesiones en los pies, utilice unas botas de seguridad. Eliminará así: los pinchazos, torceduras de tobillo y magulladuras.

Seguridad para la construcción de la arqueta de toma de tierra.

1. Los sobreesfuerzos, tienen por consecuencia lumbagos y distensiones musculares; suceden por tener que realizar trabajos en posturas forzadas o por sustentación de piezas pesadas que deben manipularse. Solo los puede intentar evitar acostumbrándose a utilizar fajas contra los lumbagos y muñequeras ajustadas. Solicíteselos al Encargado o al Recurso preventivo, y úselas, evitará los accidentes en las manos.
2. Como refuerzo al uso de la protección anterior, levante las cargas flexionando las piernas y apoyándose realmente en ellas al izarse; haga lo mismo cuando manipule el aglomerante o los ladrillos al construir y decida izar su cuerpo.
3. El riesgo de atrapamiento entre objetos por ajustes de tuberías y sellados con morteros debe evitarlo usando guantes y un ayudante en los trabajos que lo requieran.
4. El corte de material cerámico a golpe de paletín, paleta o llana, puede producir una proyección violenta de pequeños objetos o partículas que pueden herirle los ojos. Para evitar este importante riesgo debe usar gafas contra estas proyecciones, que puede tener colgadas al cuello hasta el momento de ser necesario su uso. Si no las posee pídaselas al Encargado o al Recurso preventivo.
5. Trabajar con tiempo muy caluroso o por el contrario, con temperatura fría, puede producir un riesgo llamado estrés térmico.
6. En el caso de trabajar en temperatura cálida, la solución está en eliminar el alcohol y beber cuanta más agua mejor; La ropa de trabajo de algodón 100 x 100, mitigará su sensación de calor y por supuesto, la temible deshidratación corporal y con ella, el malestar general o dolores de cabeza. No es recomendable quedarse en pantalón corto pese a la costumbre existente.
7. En el caso de trabajar en temperatura fría, la solución está en eliminar el alcohol; este solo le ofrece una sensación engañosa de calor y merma sus condiciones físicas con lo que le hace candidato a sufrir un accidente laboral. La mejor manera de solventar la sensación de frío en una buena alimentación, ropa de abrigo y evitar estar sin moverse en un punto fijo.

Seguridad para el hincado de la pica de toma de tierra.

1. Transporte a hombro el electrodo hasta el lugar de hinca.
2. Uno de ustedes, recoja una manguera para agua.
3. Abra el grifo y rocíe el interior de la arqueta, de esta manera dejando empapar el agua, el terreno presentará menos esfuerzo para realizar la hinca del electrodo, con lo que el riesgo de sobreesfuerzo disminuye.
4. Introduzcan el electrodo en el casquillo protector contra los golpes en las manos.
5. Con la ayuda de un compañero, preséntenlo.
6. Mientras uno de ustedes lo sujeta por el casquillo protector contra los golpes en las manos, el otro, debe hincarlo a golpe primero de maceta, hasta conseguir que quede estabilizado.
7. Suelten ahora el electrodo.
8. Golpeen con el mazo hasta concluir la totalidad de la hinca.
9. Procedan a realizar la conexión de la toma de tierra mediante el recibido del cable al electrodo.
10. Aprieten ahora las clemas.
11. Instalen la tapa sobre la arqueta.

Valla metálica para cierre de seguridad de la obra, (todos los componentes)

Procedimiento de seguridad y salud, obligatorio para el montaje de la valla de obra.

1. El Encargado y el Recurso preventivo replanteará la valla de obra.
2. Para la apertura de huecos en el terreno para la cimentación, se aplicarán los procedimientos contenidos en este mismo trabajo par la utilización de carretones chinos, picos, palas y mazos, que serán entregados a los trabajadores, para su aplicación inmediata.
3. Estos trabajos están sujetos a los riesgos de caída al mismo nivel, al de daños en las manos y de sobreesfuerzos, en consecuencia, deben estar dotados y utilizar, botas y guantes de seguridad y cinturones contra los sobreesfuerzos.
4. Siguiendo los procedimientos citados, abran los huecos para la cimentación de los pies derechos.

5. Entre dos trabajadores, transporten cada pie derecho hasta el lugar de montaje. Depositenlos en el suelo.
6. Transporten ahora los codales para los pies derechos queden verticales y seguros durante el hormigonado.
7. Reciban el camión del hormigón y viertan el hormigón en torno a los pies derechos, siguiendo los procedimientos contenidos para estas actividades, dentro de este trabajo.
8. Dejen endurecer el hormigón.
9. Transporten ahora entre dos trabajadores cada módulo de chapa.
10. Inserten entre dos pies derechos consecutivos, cada módulo de chapa.
11. Repitan esta operación hasta concluir la altura deseada de un paño de valla, entre dos pies derechos consecutivos.
12. Repitan este procedimiento hasta concluir la valla de obra.

Procedimiento de seguridad y salud, obligatorio para el montaje de las puertas de obra.

1. El Encargado, replanteará la cimentación y vigilará que se construya, siguiendo los procedimientos contenidos dentro de este trabajo, para la cimentación por zapatas, soldadura, descarga desde el camión con grúa y recepción de los componentes.
2. El Encargado y el Recurso preventivo ordenará preparar el terreno donde se estacionará el camión de transporte de la perfilera.

Seguridad para el acopio a cada lado de la carretera de los pies derechos.

1. El Encargado, procederá a delimitar el lugar de recepción del camión de suministro.
2. El Encargado, comunicará al camionero el lugar de descarga de cada pie derecho y piezas del pórtico de la puerta de la obra, que por lo general será junto a cada placa de recibido definitivo, en posición paralela.
3. Un trabajador, procederá a la apertura de la caja del camión.
4. Subirá a la caja por los lugares previstos para ello, para evitar los accidentes por caída al suelo.
5. Otro trabajador, le alcanzará la eslinga o braga de cuelgue.
6. Procederá al eslingado de la pieza a descargar, en el lugar previsto para realizar el cuelgue.
7. El Encargado, dará la orden de acercar el gancho de la grúa.
8. Reciba ahora, la argolla de cuelgue, al gancho de la grúa del camión.
9. El Encargado y el Recurso preventivo dará la orden de dar a la eslinga un poco de tensión, sin provocar el movimiento de la pieza a descargar, para evitar el riesgo de atrapamiento del trabajador que está subido sobre la caja del camión.
10. En el extremo contrario, el trabajador, amarrará una cuerda de control seguro de cargas suspendidas a gancho; dejar caer al suelo el otro extremo de la cuerda.
11. El trabajador, bajará de la caja del camión por los lugares previstos para ello. Le queda expresamente prohibido el salto directo desde la caja hasta el suelo para evitar el riesgo de rotura de calcáneos.
12. Un trabajador, asirá la cuerda de control y se apartará a un lugar seguro.
13. El Encargado y el Recurso preventivo dará la orden de izar la pieza, mientras se controla con la cuerda, los movimientos oscilatorios.
14. Depositar en el suelo la pieza, junto al lugar de recibido.
15. Repetir este procedimiento hasta concluir con la descarga de todos los componentes.

Seguridad durante el izado, recepción de los pies derechos en pórtico.

Como principio general de seguridad y salud, se aplicará el siguiente: antes de comenzar el montaje definitivo, se recibirán todos los componentes que sea posible, con el objetivo de disminuir los trabajos en altura.

1. El Encargado, comprobará que los espárragos roscados de las placas de anclaje, coinciden con la placa base de cada pie derecho, para evitar los riesgos por trabajos de ajuste. En caso de presentarse problemas, se resolverán en el suelo.
2. El Encargado, dará la orden de eslingar el pie derecho, en el lugar previsto para ello, para conseguir la mejor verticalidad posible en suspensión a gancho de grúa.
3. Un trabajador, amarrará junto a la base del pie derecho, una cuerda de control seguro de cargas y se retirará a un lugar seguro haciendo el otro extremo de la citada cuerda.
4. El Encargado y el Recurso preventivo hará que se acerque la grúa al lugar de montaje.
5. Recibir la argolla de cuelgue al gancho de la grúa.
6. El Encargado y el Recurso preventivo dará la orden de izar el pórtico, mientras se controla la maniobra con la cuerda.
7. Presentar cada pie derecho del pórtico, enhebrar, los tetones roscados de la placa de recibido, en la base y sin soltar del gancho, recibir las tuercas.
8. Acodalar el pórtico de manera provisional.
9. Soldar los codales definitivos, aplicando el procedimiento de soldadura.
10. Concluida la operación anterior, soltar la eslinga y la cuerda.

Seguridad durante el izado, recepción del portón de corredera.

Como principio general de seguridad y salud, se aplicará el siguiente: antes de comenzar el montaje definitivo, se recibirán todos los componentes que sea posible, con el objetivo de disminuir los trabajos en altura.

1. El Encargado, comprobará que la guía sobre el pórtico, coincide con la guía de recibido de cada hoja, para evitar los riesgos por trabajos de ajuste en altura. En caso de presentarse problemas, se resolverán en el suelo.
2. El Encargado, dará la orden de eslingar la primera hoja, en el lugar previsto para ello, para conseguir la mejor verticalidad posible en suspensión a gancho de grúa.
3. Un trabajador, amarrará junto al extremo de la hoja de puerta, una cuerda de control seguro de cargas y se retirará a un lugar seguro haciendo el otro extremo de la citada cuerda.
4. El Encargado y el Recurso preventivo hará que se acerque la grúa al lugar de montaje.

5. Recibir la argolla de cuelgue al gancho de la grúa.
6. El Encargado y el Recurso preventivo dará las órdenes a los trabajadores que deben recibir la hoja en el pórtico, que suban a cada uno de los castilletes auxiliares, utilizando las escaleras de los que están dotados.
7. El Encargado y el Recurso preventivo dará la orden de izar la hoja, mientras se controla la maniobra con la cuerda.
8. Presentar la hoja de puerta sobre la guía del pórtico, apoyar las ruedas en el carril superior del pórtico y sin soltar del gancho, recibir las mordazas que impiden la salida de la puerta del carril que la sustenta.
9. Concluida la operación anterior, soltar la eslinga y la cuerda.
10. Repetir este procedimiento hasta concluir el montaje.
11. Por detrás del tajo de montaje, se realizará el de conexionado y pruebas.