

¡NO PERMANECER NI PASAR POR ZONAS DE BATIDO DE CARGAS!

Riesgos

- Rotura del cable o gancho.
- Caída de la carga.
- Electrocutión por defecto de la puesta a tierra.
- Caídas en altura de personas, por empuje de la carga.
- Caídas de personas en altura, desde la grúa.
- Golpes y aplastamientos por la carga.
- Vuelco de la máquina por el viento, exceso de carga, arriostamiento deficiente, etc.



El trabajador que manipule la grúa torre debe poseer el carné de gruista debidamente actualizado.

Medidas preventivas

Montaje de la grúa:

- Las vías de sustentación de la grúa torre estarán asentadas sobre solera de hormigón colocada en terreno bien compactado, serán planas o desgastadas ligeramente para conseguir una mayor superficie de apoyo. Los raíles estarán

unidos mediante doble traviesa y dispondrán de un tope elástico y un tope rígido soldado, continuando el carril 1 m desde el último tope.

- Dejar una distancia mínima de seguridad de 6 m en proyección horizontal, entre el punto más desfavorable de la carga o de la grúa y los cables eléctricos.
- Asegurarse de que tanto los carriles como la estructura de la grúa estén provistos de toma de tierra.
- La grúa tendrá estabilidad y resistencia adecuada, para evitar el riesgo de vuelco, instalando, si es necesario, tirantes metálicos.
- Rechazar los cables que presenten reducción anormal del diámetro, que tengan alambres rotos o nudos.
- Las grúas torres estarán dotadas en lugar bien visible de un cartel en el que se fije claramente la carga máxima admisible en punta.
- Dispondrán de escalerilla de ascensión a la corona, protegida con anillos de seguridad y engrase permanente en punta, además de un cable fiador para anclaje de los cinturones de seguridad a lo largo de toda la pluma.

Sujeción adecuada de la carga:

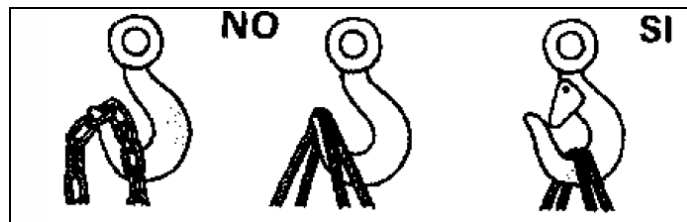
- Asegurarse de que los cables, cadenas o cuerdas utilizadas están en buen estado, realizando revisiones periódicas en reposo y a lo largo de toda su longitud, prestando especial atención a las partes más expuestas. Los cables de sustentación de cargas, se sustituirán cuando presenten rotura o deterioro de 10% de los hilos que lo componen.
- Rechazar los cables que presenten reducción anormal del diámetro, que tengan alambres rotos o nudos.
- Interponer pequeñas piezas de madera o cartón para evitar que el roce de la carga deteriore la eslinga.
- Las grúas torre tendrán ganchos de acero



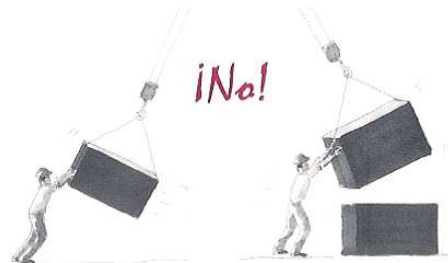
normalizado, con pestillo de seguridad y rótulo de carga máxima admisible.

Levantamiento y transporte:

- Se prohíbe la suspensión o transporte de personas mediante el gancho de la grúa torre.
- La grúa estará dotada, en lugar bien visible de un cartel en el que se fije claramente la carga máxima admisible en punta.



- Levantar las cargas verticalmente para evitar balanceos que pudieran descolocar la carga o imprimir demasiada tensión a los cables.
- Utilizar ganchos con pestillo de seguridad. Rechazar los ganchos abiertos o doblados.
- Durante el transporte de la carga, no invadir las zonas de trabajo.
- Enganchar la carga por 2 puntos en caso de transporte de tablonos o planchas, y en 4 si la carga es cúbica.
- Queda prohibida la anulación de cualquier elemento de seguridad de que disponga la grúa.
- Queda prohibido el manejo de la grúa por persona distinta a la autorizada por el Encargado de Obra mediante parte por escrito.
- Nunca se podrá acercar una carga al destino por medio de balanceo.
- No se utilizará la grúa para arrancamiento de ningún elemento fijo.
- Utilización de doble eslinga para asegurar que no quedan holguras entre el lazo y la carga.



- Cuando la grúa se encuentre parada (fin de jornada, paralización de los trabajos, etc.) se elevará el gancho lo más posible, se acercará el carro portor a la torre y se desconectará la energía eléctrica de suministro. Se prohíbe expresamente el dejar elementos suspendidos del gancho cuando la grúa esté fuera de servicio.
- En presencia de tormenta se suspenderán de inmediato todas las operaciones con la grúa torre, dejándose esta fuera de servicio hasta pasado el riesgo de agresión eléctrica y se tendrá en cuenta:
 - Gancho izado libre de carga junto a la torre.
 - Posición de estación con los aprietos de inmovilización instalados.
 - Pluma en veleta. Si existiesen limitadores de giro se dejarán fuera de servicio.



Protecciones individuales

- El gruista y el personal auxiliar llevarán casco en todo momento.
- Guantes de cuero al manejar cables u otros elementos rugosos o cortantes
- Arnés de seguridad en todas las labores de mantenimiento, anclado a puntos sólidos o al cable de visita de la pluma.
- La corriente estará desconectada si es necesario actuar en los componentes eléctricos de la grúa.
- Botas de seguridad.

CAMIÓN GRÚA

Riesgos

- Vuelco del camión grúa.
- Atrapamientos.
- Caídas a distinto nivel.



- Atropello de personas.
- Golpes por la carga.
- Caídas al subir o bajar de la cabina.

Medidas preventivas

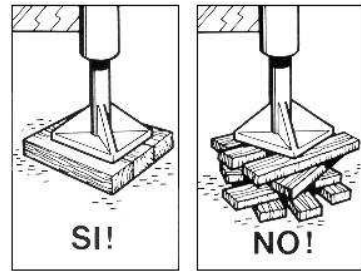
Para el montaje y manejo de las grúas móviles autopropulsadas se exigirá la posesión del carné de operador de grúa móvil autopropulsada.

- El camión grúa tendrá al día el libro de mantenimiento, en prevención de los riesgos por fallo mecánico.
- El gancho (o el doble gancho), del camión grúa estará dotado de pestillo (o pestillos), de seguridad, en prevención del riesgo de desprendimiento de la carga.
- Se comprobará el correcto apoyo de los gatos estabilizadores antes de entrar en servicio la grúa autopropulsada.
- Se dispondrá en obra de una partida de tablonos de 9 cm de espesor (o placas de palastro), para ser utilizada como plataformas de reparto de cargas de los gatos estabilizadores en el caso de tener que apoyar sobre terrenos blandos.
- Las maniobras de carga (o de descarga), estarán siempre guiadas por un especialista, en prevención de los riesgos por maniobras incorrectas.
 - Se prohíbe expresamente, sobrepasar la carga máxima admitida por el fabricante de la grúa autopropulsada, en función de la longitud en servicio del brazo.
 - El gruista tendrá la carga suspendida siempre a la vista. Si esto no fuere posible, las maniobras estarán expresamente dirigidas por un señalista.
 - Se prohíbe utilizar la grúa autopropulsada para arrastrar las cargas, por ser una maniobra insegura.
 - Se prohíbe permanecer o realizar trabajos dentro del radio de acción de cargas suspendidas, en prevención de accidentes.



Normas de seguridad para operadores de camión grúa:

- Mantenga la máquina alejada de terrenos inseguros, propensos a hundimientos. Puede volcar la máquina y sufrir lesiones.
- Evite pasar el brazo de la grúa, con carga o sin ella sobre el personal, puede producir accidentes.
- No dé marcha atrás sin ayuda de un señalista. Tras la máquina puede haber operarios y objetos que usted desconoce al iniciar la maniobra.
- Suba y baje de la cabina y plataformas por los lugares previstos para ello.

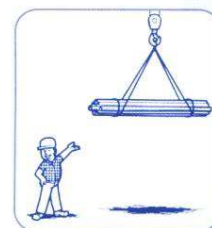
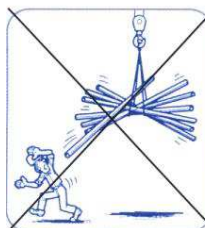
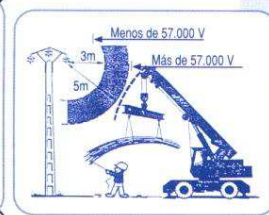


- No salte nunca directamente al suelo desde la máquina si no es por un inminente riesgo para su integridad física.
- Si entra en contacto con una línea eléctrica, pida auxilio con la bocina y espere recibir instrucciones. No intente abandonar la cabina aunque el contacto eléctrico haya cesado, podría sufrir lesiones. Sobre todo, no permita que nadie la toque, la grúa autopropulsada, puede estar cargada de electricidad.



- No haga por sí mismo maniobras en espacios angostos. Pida la ayuda de un señalista y evitará accidentes.
- Antes de cruzar un "puente provisional de obra", cerciórese de que tiene la resistencia necesaria para soportar el peso de la máquina.

- 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.



Manual de Seguridad y Salud en la Construcción

- No permita que nadie se encarama sobre la carga, ni admita que alguien se cuelgue del gancho. Es muy peligroso.
- Limpie sus zapatos del barro o de la grava que pudieran tener antes de subir a la cabina. Si se resbalan los pedales durante una maniobra o marcha, puede provocar accidentes.
- 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.
- Mantenga a la vista la carga. Si debe mirar hacia otro lado, pare las maniobras.
- No intente sobrepasar la carga máxima autorizada para ser izada. Los sobreesfuerzos pueden dañar la grúa y sufrir accidentes.
- Levante una sola carga cada vez. La carga de varios objetos distintos puede resultar problemática y difícil de gobernar.
- Asegúrese de que la máquina está estabilizada antes de levantar cargas. Ponga en servicio los gatos estabilizadores totalmente extendidos, es la posición más segura.
- No abandone la máquina con una carga suspendida, no es seguro.
- No permita que haya operarios bajo cargas suspendidas. Pueden sufrir accidentes.
- Antes de izar una carga, compruebe en la tabla de la cabina la distancia de extensión máxima del brazo. No sobrepase el límite marcado en la tabla.
- Respete siempre las tablas, rótulos y señales adheridas a la máquina y haga que las respeten el resto del personal.
- Antes de poner en servicio la máquina, compruebe todos los dispositivos de frenado.
- No permita que el resto del personal acceda a la cabina o maneje los mandos, pueden provocar accidentes.



Manual de Seguridad y Salud en la Construcción

- No consienta que se utilicen, aparejos, balancines, eslingas, o estribos defectuosos o dañados. No es seguro.
- Asegúrese de que todos los ganchos de los aparejos, balancines, eslingas o estribos posean el pestillo de seguridad que evite el desenganche fortuito. Evitará accidentes.
- Utilice siempre los equipos de protección que le indiquen en la obra.
- En caso de contacto con una línea eléctrica, no salir de la cabina.
- Usar la pluma lo más corta posible.

Protecciones individuales

- Casco de seguridad (cuando se abandone la cabina).
- Ropa de trabajo adecuada.
- Botas antideslizantes.

MAQUINILLO

Riesgos

- Caída de la propia máquina por deficiente anclaje.
- Caída en altura de materiales, en las operaciones de subida o bajada.
- Caídas en altura de operador, por ausencia de elementos de protección.
- Descargas eléctricas por contacto directo o indirecto.
- Rotura del cable de elevación.



Medidas preventivas

- El anclaje del maquinillo al forjado se realizará mediante 3 bridas pasantes por cada apoyo, que atravesarán el forjado abrazando las viguetas o nervios del mismo. También puede anclarse mediante 3 bulones pasantes por cada apoyo, atornillados a unas placas de acero, para reparto de cargas en la cara inferior del forjado.
- No se debe sustentar el maquinillo por contrapeso.
- Será visible claramente, un cartel que indique el peso máximo a elevar.
- La toma de corriente se realizará mediante manguera eléctrica anti-humedad dotada de conductor expreso para toma de tierra. El suministro se realizará bajo la protección de los disyuntores diferenciales del cuadro eléctrico general.
- Los soportes del maquinillo estarán dotados de barras laterales de ayuda a la realización de las maniobras.
- El cable de alimentación, desde el cuadro secundario, estará en perfecto estado de conservación.
- Los maquinillos a instalar estarán dotados de:
 - Dispositivo limitador del recorrido de la carga en marcha ascendente.
 - Gancho con pestillo de seguridad.
 - Carcasa protectora de la maquinaria con cierre efectivo.
- Los lazos de cables de izado se formarán con 3 bridas y guardacabos.
- Rótulo indicador de la carga máxima autorizada para izar.
- No se debe anclar el cable fiador de los cinturones de seguridad al maquinillo.
- Se colocará una argolla de seguridad en la que anclar el cable fiador del arnés de seguridad.
- Se instalarán barandillas que cumplirá las mismas condiciones que en el resto de huecos.
- El motor y los órganos de transmisión estarán correctamente protegidos. La carga estará colocada adecuadamente, sin que pueda dar lugar a basculamientos.

- Antes de comenzar el trabajo, se comprobará el estado de los accesorios de seguridad, así como el cable de suspensión de cargas, y las eslingas a utilizar.
- Estará prohibido circular o situarse bajo la carga suspendida.
- Los movimientos simultáneos de elevación y descenso, estarán prohibidos.
- Estará prohibido: arrastrar cargas por el suelo; hacer tracción oblicua de las mismas; dejar cargas suspendidas con la máquina para dar o intentar elevar cargas sujetas al suelo o a algún otro punto.
- Cualquier operación de mantenimiento se hará con la máquina parada.
- Al término de la jornada, se pondrán los mandos a cero, no se dejarán cargas suspendidas y se desconectará la corriente eléctrica en el cuadro secundario.

Protecciones individuales.

- Casco de seguridad.
- Botas de agua.
- Gafas anti-polvo, si es necesario.
- Guantes de cuero.
- Arnés de seguridad, en todo momento, anclado a un punto sólido, pero en ningún caso a la propia máquina.

MONTACARGAS

Riesgos

- Tropiezos de la jaula con obstáculos que sobresalgan en alguna planta.
- Rotura del cable de elevación.
- Caídas de materiales.
- Electrocutión.
- Atrapamientos de extremidades a personas.



Medidas preventivas

- Serán instalados por personal especializado, exigiéndose antes de su montaje el certificado de la última revisión efectuada.
- Se protegerán con barandilla las zonas de embarco y desembarco.
- La protección perimetral del hueco será capaz de resistir un esfuerzo de 150 Kg/ml.
- Se instalará una visera protectora a base de tablonos de 9 cm colocados sobre una estructura angular en el acceso al montacargas, para protección contra impacto por caída de materiales, de tal forma que permita al operador seguir el recorrido del montacargas durante todo el tiempo.
- Se efectuarán revisiones periódicas de cableado, frenos y dispositivos de funcionamiento del montacargas a fin de detectar posibles anomalías.
- Dispondrán de dispositivos de desconexión automática en caso de obstáculos en la línea de desplazamiento de la plataforma, así como de un dispositivo de desconexión con solo abrir la puerta.
- La plataforma estará dotada de un dispositivo de seguridad tipo paracaídas que actuará sobre las guías en caso de rotura de los cables de tiro.
- El montacargas dispondrá de un cartel visible de la carga máxima autorizada.
- Si hay materiales sobresalientes en las plantas, no se accionará el montacargas hasta que no se haya dejado libre el recorrido.
- Antes de poner el montacargas en servicio normal, se realizarán las pertinentes pruebas de recepción (frenos, enclavamientos, eléctricos, paracaídas, etc.)
- Queda prohibido el transporte de personas a través del montacargas.
- El material desplazado en el montacargas no superará en planta la superficie máxima de la plataforma libre de este.
- En cada puerta de acceso se dispondrán de carteles:
 - Prohibido subir o bajar personas.

- No puentear los mecanismos de conexión eléctrica.
- Peligro. No se asome por el hueco del montacargas.
- Carga máxima en Kg.

Protecciones colectivas

- Los huecos de planta serán protegidos con barandilla basculante.
- Periódicamente, se revisará el entablonado de acceso a la puerta del montacargas.

Protecciones individuales

- Casco de seguridad para el operador.
- Guantes de cuero.
- Se habilitará un lugar para el operador, protegido contra la caída de materiales.

II. MAQUINARIA DE MOVIMIENTO DE TIERRAS

RETROEXCAVADORA, PALA CARGADORA

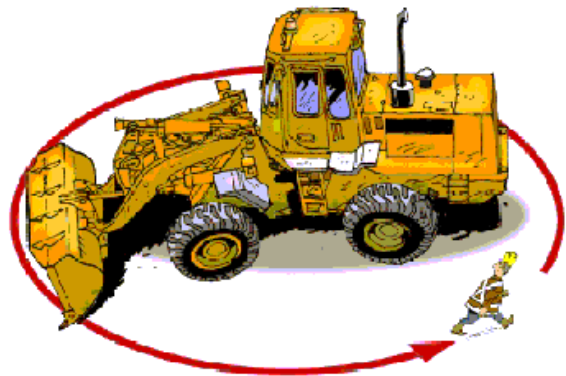
Riesgos

- Vuelco por hundimiento del terreno.
- Golpes a personas o cosas en el movimiento de giro.



Medidas preventivas

- El operador de la máquina limpiará el barro adherido al calzado, para no resbalar sobre los peales, ni atascar estos.
- Se cuidará la limpieza de la cabina para que el operador tenga una buena visibilidad.
- Las máquinas para los movimientos de tierras estarán dotadas de faros de marcha hacia delante y retroceso, servofrenos, freno de mano, bocina automática de retroceso, retrovisores en ambos lados, pórtico de seguridad antivuelco, antiimpactos, y un extintor.
- Las máquinas para movimiento de tierras serán inspeccionadas diariamente controlando el buen funcionamiento del motor, sistemas hidráulicos, frenos, dirección, luces, bocina de retroceso, transmisiones, cadenas y neumáticos.
- Todos los movimientos de la retroexcavadora, línea y dirección serán los adecuados para obtener el mayor aprovechamiento de esta y para que sea lo más seguro posible.
- Estará al día en las revisiones periódicas indicadas por el fabricante, acreditándolo de forma expresa ante el Encargado de Obra.
- La zona de alcance máximo del brazo excavador estará delimitada, permitiendo 1 m más de margen posible.
- Se prohíbe trabajar o permanecer dentro del radio de acción de la retroexcavadora.
- En proximidad de líneas eléctricas aéreas se guardarán las distancias de seguridad disponiendo balizas.



- Si se produjese un contacto de líneas eléctricas con la maquinaria con tren de rodadura de neumáticos, el maquinista permanecerá inmóvil en su puesto y solicitará auxilio por medio de las bocinas. Antes de realizar ninguna acción se inspeccionará el tren de neumáticos con el fin de detectar la posibilidad de puente eléctrico con el terreno; si el trabajador abandona la máquina saltará fuera sin tocar, al mismo tiempo, la máquina y el terreno.
- Las máquinas en contacto accidental con líneas eléctricas serán acordonadas a una distancia de 5 m, avisando a la compañía propietaria de la línea para que efectúe los cortes de suministro y puesta a tierra necesaria para poder cambiar, sin riesgo, la posición de la máquina.
- Antes del abandono de la cabina, el maquinista dejará el cazo, martillo, etc., en reposo, en contacto con el pavimento, dejará puesto el freno de mano y parado el motor extrayendo la llave de contacto, para evitar los riesgos por fallo del sistema hidráulico.
- Las pasarelas o peldaños de acceso para la conducción o mantenimiento permanecerán limpios de gravas, barros y aceite, para evitar los riesgos de caída.
- Se prohíbe el izado de personal.
- Se prohíbe el transporte de personas fuera de la cabina, para evitar riesgos de caídas o de atropellos.
- Se prohíbe la utilización de la cuchara de la retroexcavadora como grúa para movimiento o colocación de materiales en obra, salvo que esté dotado de medios para ello.
- Se prohíben las labores de mantenimiento o reparación de maquinaria con el motor en marcha.
- Se instalarán topes de seguridad de fin de recorrido, ante la coronación de los cortes a los que debe aproximarse la maquinaria empleada en el movimiento de tierras, para evitar los riesgos por caída de la maquinaria.
- Se señalizarán los caminos de circulación interna mediante cuerdas y banderolas y señales normalizadas de tráfico.

- Se prohíbe la realización de replanteos o de mediciones en las zonas donde están operando las máquinas para el movimiento de tierras. Antes de proceder a estas tareas será preciso parar la maquinaria o alejarla a otros tajos.
- Se prohíbe el acopio de tierras a menos de 2 m del borde de la excavación (como norma general).
- Se delimitará la cuneta de los caminos que transcurran próximos a los cortes de la excavación a un mínimo de 2,00 metros de distancia de esta (como norma general), para evitar la caída de la maquinaria por sobrecarga del borde de los taludes (o cortes).
- Se prohíbe abandonar la retroexcavadora por parte del conductor con el motor en marcha.

Protecciones colectivas.

- No permanecerá nadie en el radio de acción de la máquina.
- Señalización y delimitación de la zona de trabajo.
- Al descender por la rampa, el brazo de la cuchara estará situado en la parte trasera de la máquina.

Protecciones individuales

- Casco de seguridad (cuando se abandone la cabina).
- Ropa de trabajo adecuada.
- Botas antideslizantes

CAMIÓN DUMPER

Riesgos



Manual de Seguridad y Salud en la Construcción

- Atropello.
- Vuelco.
- Polvo.
- Atrapamiento con partes móviles.
- Electrocuci3nes por contactos con líneas aéreas.

Medidas preventivas

- Antes de poner el vehículo en marcha, su conductor comprobará que no hay ningún trabajador próximo a la máquina y el funcionamiento de frenos, luces y señales acústicas.
- El conductor respetará la señalización y las indicaciones del señalista, circulando sin rebasar el límite de velocidad permitido.
- El vehículo no deberá circular con la caja levantada.
- Instalar gálibo en presencia de líneas eléctricas aéreas próximas, en zonas de paso.
- No estacionar el vehículo en rampa. En caso necesario, calzar siempre, incluso con los frenos activados.
- Si surge alguna avería, no debe tratar de repararla, debe esperar al servicio mecánico.
- No se debe transportar personas fuera de la cabina.

Protecciones colectivas.

- No permanecerá nadie en el radio de acción de la máquina.
- Señalización y delimitación de la zona de trabajo.
- Al descender por la rampa, el brazo de la cuchara estará situado en la parte trasera de la máquina.

Protecciones individuales

- Casco de seguridad (cuando se abandone la cabina).

- Ropa de trabajo adecuada.
- Botas antideslizantes.
- Cinturón antivibratorio.
- Protectores auditivos.
- Mascarillas y gafas antipolvo.

III. MAQUINARÍA DE TRANSPORTE

CAMIÓN DE TRANSPORTE

Riesgos

- Choques con elementos fijos de la obra.
- Atropello y atrapamiento de personas en maniobras y operaciones de mantenimiento.
- Vuelcos al circular por la rampa de acceso.



Medidas preventivas

- Los camiones utilizados estarán al día en las revisiones establecidas por el fabricante, acreditándolo de manera expresa ante el Encargado de obra.
- Se respetarán todas las normas del código de circulación.
- El acceso y circulación por el interior de la obra será de forma controlada a través de las zonas adaptadas para tal fin.
- Durante las operaciones de carga del camión, el conductor permanecerá fuera de la cabina, y alejado de la zona de influencia de las máquinas. Podrá permanecer en el interior en los vehículos dotados de visera protectora.

- Durante los trabajos de carga y descarga no deben permanecer personas próximas a las máquinas, para evitar el riesgo de atropello o aplastamiento.
- Es necesario elegir el camión adecuado a la carga a transportar y el número de ellos. Dar siempre paso a la unidad cargada y efectuar los trabajos en la posición adecuada: para palas de ruedas articuladas debe ser perpendicular al eje de carga, para palas de ruedas de chasis rígido y palas de cadenas, su eje debe formar 150 ° con el frente donde trabaja la máquina.
- Hay que prestar atención al tipo y uso de neumáticos.
- En todos los trabajos, el conductor estará dotado de medios de protección personal, en particular casco y calzado antideslizante.
- Las pistas para los camiones serán superiores a 4 m de ancho y nunca con pendientes superiores al 12 %.
- Al realizar las entradas o salidas del solar, lo hará con precaución, auxiliado por las señales de un miembro de la obra.
- Si por cualquier circunstancia, tuviera que parar en la rampa de acceso, el vehículo quedará frenado y calzado con topes.
- Respetará en todo momento la señalización de obra.
- Las maniobras dentro del recinto de obra, se harán sin brusquedades, anunciando con antelación las mismas, auxiliándose del personal de obra.
- La velocidad de circulación estará en consonancia con la carga transportada, la visibilidad y las condiciones del terreno.
- Al efectuar reparaciones, con el basculante levantado, deben utilizarse mecanismos que impidan su desbloqueo: puntales de madera, perfiles calzados, cadenas de sustentación, etc. que impidan con la caída de la misma, el atrapamiento del mecánico o del conductor que realizan esta labor.
- Al bascular en vertederos, deben siempre colocarse unos topes o cuñas que limiten el recorrido marcha atrás. Asimismo, para esta operación debe estar aplicado el freno de estacionamiento.
- La carga se efectuará de forma que la carga quede uniformemente repartida a fin de evitar vuelcos.

Manual de Seguridad y Salud en la Construcción

- El conductor del vehículo usará casco de seguridad siempre que baje del camión.
- Antes de comenzar la descarga, tendrá echado el freno de mano.
- No permanecerá nadie en las proximidades del camión, en el momento de realizar las maniobras.
- Si descarga el material, en las proximidades de la zanja o pozo de cimentación se aproximará a una distancia máxima de 1 m, garantizando ésta, mediante topes.
- La caja será bajada inmediatamente después de efectuada la descarga y antes de emprender la marcha.
- Después de efectuada la descarga y antes del inicio de la marcha, es imprescindible bajar el basculante. Esto evita la avería de las botellas y el choque con elementos de altura reducida, origen de gran número de accidentes.
- Todos los camiones estarán dotados de luz y bocina de marcha atrás.

Protecciones colectivas.

- No permanecerá nadie en el radio de acción de la máquina.
- Señalización y delimitación de la zona de trabajo.
- Al descender por la rampa, el brazo de la cuchara estará situado en la parte trasera de la máquina.

Protecciones individuales

- Casco de seguridad (cuando se abandone la cabina).
- Ropa de trabajo adecuada.
- Botas antideslizantes.
- Cinturón antivibratorio.
- Protectores auditivos.
- Mascarillas y gafas antipolvo.

CAMIÓN HORMIGONERA

Riesgos

- Atropellos.
- Choques.
- Vuelcos.
- Atrapamientos.
- Caídas de objetos.
- Golpes.
- Quemaduras.
- Dermatitis por contacto con el hormigón.
- Contactos con la corriente eléctrica.
- Sobreesfuerzos.



Medidas preventivas

- Las rampas de acceso del camión hormigonera no superarán el 20% de la pendiente.
- La puesta en estación de los camiones hormigonera será debidamente señalizada por una persona conocedora de la organización interna del hormigonado designado por el Encargado de obra. A su vez la limpieza del camión se realizará en zona habilitada para tal fin, de forma que no interfiera en ninguna de las actividades que se realizan en la obra.
- El vertido cerca de taludes se verá limitado a una distancia no inferior a dos metros del borde superior del talud.
- Dispositivos de seguridad en perfecto funcionamiento.
- Garantizar la visibilidad mediante la limpieza de lunas y retrovisores
- Deberán haber pasado la revisión anual en los talleres para ello indicados por el fabricante, acreditando dicho hecho ante el Encargado de Obra.

Manual de Seguridad y Salud en la Construcción

- Circulará en el interior de la obra por los caminos establecidos y a la velocidad máxima de 20 Km/h.
- Las subidas y bajadas de la cabina se harán frontalmente a ésta, utilizando los peldaños y asideros.
- El vertido del hormigón deberá hacerse con el equipo preciso de trabajadores para garantizar una adecuada distribución sin producir sobrecargas en el encofrado.

Protecciones colectivas

- Extintor en la cabina, de fácil acceso.
- Peldaños antideslizantes.
- Asideros para acceso a la cabina.

Protecciones individuales

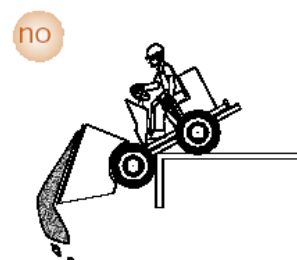
- Casco de seguridad.
- Calzado antideslizante.
- Botas impermeables.
- Guantes de cuero.
- Guantes de PVC.

DUMPER (CHIMPÍN) Y CARRETILLA ELEVADORA

Maquinas de transporte para desplazamientos cortos.

Riesgos

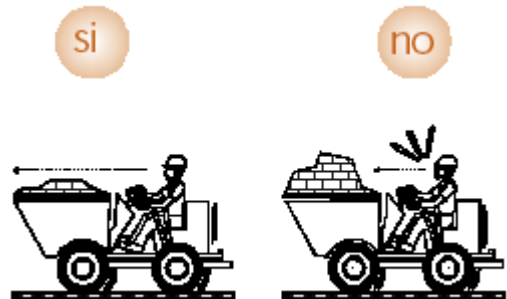
- Atropellos.



- Vuelco.
- Atrapamientos por partes móviles de la máquina.

Medidas preventivas

- Ambas máquinas dispondrán de Manual de Instrucciones y de Mantenimiento, que deben conocer los operadores.
- Con el vehículo cargado, las rampas se bajarán de espaldas a la dirección de la marcha y despacio, evitando frenazos.
- Cuando se estacionen vehículos, se parará el motor, se accionará el freno de mano y se están en pendiente, además, se calzarán las ruedas.
- La velocidad de circulación nunca será superior a 20 Km/h.
- Dispondrán de señal acústica y avisador luminoso.
- No se transportará a ningún pasajero.
- En la carretilla elevadora, la carga estará lo más cerca posible del mástil. No se circulará nunca con la carga levantada, y la horquilla irá a unos 15 cm del suelo.
- Se colocará la carga en el motovolquete de manera que no provoque la inestabilidad de la máquina, ni impida la visibilidad del operador.



Protecciones colectivas

- No permanecerá nadie en el radio de acción de la máquina.
- Señalización y delimitación de la zona de trabajo.
- Al descender por la rampa, el brazo de la cuchara estará situado en la parte trasera de la máquina.

Protecciones individuales