
	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO PARA BRAZO CAMIÓN ARTICULADO		CÓDIGO	SST-POL-014
	PROCESO	GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	PÁGINA	No. 1 de 19

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO PARA BRAZO CAMIÓN ARTICULADO

1. OBJETIVO	
Establecer un procedimiento estandarizado para los trabajos de operación de Brazo Articulado, incluyendo las medidas de seguridad a implementar, con el propósito de proteger la salud de las personas, maquinarias y medio ambiente.	
2. ALCANCE	
Esta operación se aplicará como guía para los servicios de manejo y transporte de carga pesada con la ayuda del equipo brazo articulado, el cual tiene una capacidad máxima de 2.940Kg @ 1.60m de altura.	
3. RESPONSABILIDADES	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se cumpla con lo estipulado en el programa de trabajo seguro y con los lineamientos entregados por sus superiores en materia de seguridad. • Llevar un control general en el estado de los Brazos Articulados. • Verificar el estado general de las máquinas y equipos a utilizar, y no realizar ningún trabajo si éste presenta alguna irregularidad, en este caso deberá dar aviso a su supervisor directo para que se tomen las medidas correctivas pertinentes. 	
4. CONDICIONES GENERALES	
4.1. Herramientas y equipos a utilizar	Herramientas Manuales Conos, cinta para demarcación de áreas de trabajo. Materiales.
4.2. Equipos y elementos de protección personal	Para la ejecución de las actividades con brazo camión se debe hacer uso de los siguientes elementos de protección: <ul style="list-style-type: none"> • Arnés de cuerpo completo, con doble cola de vida. • Casco, con barbiquejo. • Guantes de cabritilla o Multiflex. • Calzado de seguridad. • Protección Auditiva • Chaleco reflectante.
4.3. Frecuencia	En las actividades involucradas, el manejo es diario.
4.4. Medidas de seguridad	<ul style="list-style-type: none"> • Todos los Brazos Articulados utilizados, deben contar con un punto de anclaje (anillo de sujeción o vértice de anclaje) diseñado por el fabricante del equipo, para el amarre de los estrobos o cola de vida del Arnes de seguridad. • Todo empleado operando o trabajando sobre un Brazo Articulado, debe utilizar un arnés de seguridad tipo paracaídas con dos colas de vida o estrobo, que ira fija en el punto de anclaje. • Queda prohibido operar un Brazo Articulado trabajadores que no estén autorizados. Dicha autorización será visada conjuntamente, por el supervisor y el responsable en

	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO PARA BRAZO CAMIÓN ARTICULADO		CÓDIGO	SST-POL-014
	PROCESO	GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	PÁGINA	No. 2 de 19


SST, los cuales realizarán una prueba en terreno del manejo, además de cumplir con los requisitos para manipular, siendo, tener su examen de altura física al día, haber recibido la capacitación de Trabajo en Altura, y la Capacitación de Uso/manejo de las Plataformas elevadores.

- Bajo ninguna circunstancia se debe exceder la máxima carga especificada (definida en ficha técnica que se encontrara disponible en la plataforma).
- Antes de utilizar o ejecutar los trabajos de montajes se deberá verificar que la superficie en la que se instalará el equipo se encuentra nivelada.
- No utilizar los brazos articulados en áreas con desniveles, superficies irregulares, obstrucciones, líneas eléctricas elevadas, bordes expuestos u otras condiciones potencialmente inseguras.
- No apoyarse sobre las barandas de seguridad, debe mantener ambos pies sobre el piso de la plataforma en todo momento, evitando exponer alguna extremidad o parte del cuerpo fuera de la plataforma.
- Los brazos articulados deben estar equipados con alarma de retroceso que pueda ser escuchada por sobre los niveles de ruido de los alrededores o deberá contarse con un ayudante que asegure que sea seguro retroceder.
- El operador se debe asegurar que el área alrededor esté libre de personas, equipos y materiales, antes de bajar el brazo articulado.
- Queda prohibido usar tablonés, escaleras, o cualquier otro dispositivo sobre el elevador de personas para extender la altura de elevación o el alcance.
- Todo brazo articulado que presente problemas o falla que pudieran afectar la operación o la seguridad, debe ser inmediatamente sacado de servicio y no ser utilizado (se utilizara una tarjeta roja o señalética de “Prohibido Uso, Equipo en Mantención”, hasta tanto sea reparado por la empresa proveedora.
- Se debe cargar las baterías de los brazos articulados en un área bien ventilada, libre de llamas, chispas u otros peligros que pudieran causar incendio o explosión, libre de humedad y/o superficies con agua.
- Uso de arnés de seguridad para cuerpo completo, de características adecuadas a la estatura y peso del trabajador.

5. PROCEDIMIENTO

5.1. Procedimiento antes del manejo

- Con carácter previo a la realización de cualquier maniobra de carga, el operador de una grúa hidráulica debe conocer y tener en cuenta cuestiones tales como los usos previstos por el fabricante, las características de la carga que va a manipular, la posición de trabajo más adecuada y las características de los accesorios complementarios que se pueden utilizar.
- La grúa se puede utilizar, en el margen de carga conforme a su diagrama de capacidad de carga y según lo definido por el fabricante de la grúa, para elevar, transportar, sostener y depositar cargas.
- Cargar / descargar el vehículo propio u otro vehículo.
- Elevar, sujetar y mover cargas en las posiciones permitidas según su diagrama de cargas.
- Levantar, sujetar y mover cargas por debajo del nivel del suelo según su diagrama de

	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO PARA BRAZO CAMIÓN ARTICULADO		CÓDIGO	SST-POL-014
	PROCESO	GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	PÁGINA	No. 4 de 19

ejecutar movimientos con la grúa.

- Para enganchar/desenganchar la carga, el operador entra en la zona de peligro de la grúa.
- Desconectar la grúa en el puesto de mando de la misma / en la consola emisora del mando a distancia.
- Enganchar o desenganchar la carga.
- Salir de la zona de peligro.
- Conectar la grúa.

✓ *Por el operador:*

- Para enganchar/desenganchar la carga, el operador entra en la zona de peligro de la grúa.
- Desconectar la grúa en el puesto de mando de la misma / en la consola emisora del mando a distancia.
- Enganchar o desenganchar la carga.
- Salir de la zona de peligro.
- Conectar la grúa.

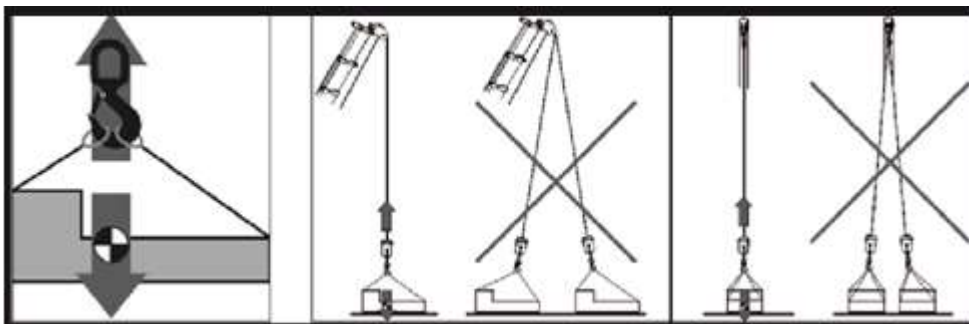


Figura 2. Centro de gravedad de la carga

5.3.2. Descenso de la carga

Depositar la carga siguiendo las siguientes pautas:


- El lugar para depositar la carga debe estar libre de obstáculos.
- No depositar la carga en los bordes del terreno, zonas irregulares, taludes, agujeros y fosas, etc.
- Depositar las cargas únicamente sobre un suelo plano y firme. Utilizar una base adecuada si fuera necesario.
 - Antes de soltar el órgano de prensión comprobar si la carga está bien apoyada y su posición es estable.

5.4. Procedimiento al finalizar un trabajo

• Plegado de la grúa a la posición de transporte

Las grúas con panel de mando a nivel del suelo o mandos en alto deben plegarse desde el mando a nivel de suelo. Situar la grúa en la posición de transporte desde el puesto de mando situado en el lado opuesto al apoyo del brazo de carga. Si la grúa se maneja con mando a distancia, se debe mantener una distancia de seguridad fuera del alcance de los brazos de la grúa.

• Retracción del sistema estabilizador

	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO PARA BRAZO CAMIÓN ARTICULADO		CÓDIGO	SST-POL-014
	PROCESO	GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	PÁGINA	No. 5 de 19

No retraer el estabilizador hasta que el brazo de carga de la grúa se encuentre en la posición de transporte. Si el vehículo está equipado con un estabilizador adicional, también deberá retraerse éste. Al replegar las vigas de estabilizador y los gatos estabilizadores, elegir el puesto de mando de modo que pueda abarcar con la vista su zona de movimiento completa. No perder nunca de vista los componentes de la grúa que se estén moviendo en cada momento. En la zona de movimiento de las vigas de estabilizador / gatos estabilizadores no deben encontrarse personas ni objetos.

Al concluir el turno, el operador tiene la responsabilidad de realizar lo siguiente:

- Estacionar el brazo articulado en un lugar asignado (autorizado).
- Reportar las condiciones inseguras de funcionamiento por escrito.


6. MANTENIMIENTO Y REVISIÓN

6.1. Mantenimiento general

- **Controles diarios:** Se debe realizar un control diario de la grúa y su montaje para poder detectar a tiempo posibles defectos, daños u otras anomalías visibles. Se deberían comprobar los siguientes aspectos:
 - ✓ Racores, tuercas, tornillos y todos los elementos del sistema hidráulico para detectar posibles defectos o fugas de aceite.
 - ✓ Suavidad de los mandos, así como que estos vuelvan a su posición inicial.
 - ✓ Posibles defectos (fisuras...) en la estructura, accesorios, ganchos, seguros y dispositivos de elevación (cable, etc.).
 - ✓ Se deben comprobar antes de manejar la grúa los dispositivos de seguridad tal como parada de emergencia, seguro de sobrecarga, etc.

6.2. Revisión


- **Chasis**
 - ✓ Bastidor: Desprendimiento entre sus partes, falta de tornillos en los travesaños, soldaduras mal aplicadas en el acorazado de los largueros, travesaños vencidos, elementos de su estructura fracturados o falta de aplicación de soldadura, tornillos o ménsulas faltantes rotos o sueltos.
 - ✓ Estabilizadores: Verificar que las bases de los flotadores de los estabilizadores estén debidamente instaladas y que no tenga daños estructurales.
 - ✓ Motor: Verificar niveles de líquido refrigerante, aceite y ruidos anormales.
 - ✓ Suspensión: Bastidor de la suspensión con grietas o vencimientos, Componentes rotos, flojos o faltantes, abrazaderas (tornillos en “U”) mal instalados, etc.
 - ✓ Dirección: Volante columna de dirección, mecanismo hidráulico, articulaciones de la rótula, tuercas.
 - ✓ Frenos: Revisión de frenado, nivel de líquido hidráulico, etc.
- **Superestructura:**
 - ✓ Equipo de elevación: Verificar malacates correctamente instalados y que no tengan daños, verificar el freno, entre otras.
 - ✓ Cabina: Los mandos responden adecuadamente, indicadores funcionando (presión aceite motor, amperímetro, temperatura motor, tacómetro, combustible, presión de aire.), luz interna en cabina, extintores,
 - ✓ Pluma telescópica: Realizar verificación funcional active el sistema hidráulico y revise si funciona correctamente y si tiene fugas, que la pluma se extienda y retraiga correctamente, verificar que todas las superficies de desgaste estén debidamente lubricadas, revisar uniones de tornillos y soldadura en busca de desgaste o corrosión que puedan comprometer la grúa.
 - ✓ Dispositivos de seguridad: El cilindro de elevación no permita que la pluma caiga

	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO PARA BRAZO CAMIÓN ARTICULADO		CÓDIGO	SST-POL-014
	PROCESO	GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	PÁGINA	No. 6 de 19

hasta que el operador la baje.

- **Gancho:**

- ✓ Comprobar buen estado del gancho de carga.
- ✓ Observar el rodamiento axial para comprobar la libertad de giro.
- ✓ Observar abertura del gancho.
- ✓ Revisar gancho con ayuda de líquidos penetrantes para identificar posibles fisuras.

	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO PARA BRAZO CAMIÓN ARTICULADO		CÓDIGO SST-POL-013
	PROCESO	GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	PÁGINA No. 7 de 19

MANUAL DEL OPERADOR

USTED DEBERA SER ENTRENADO Y AUTORIZADO PARA OPERAR BRAZO CAMIÓN ARTICULADO

1. Funcionamiento seguro por el operador




Figura 3. Elementos de Protección Personal

El manejo de la grúa requiere habilidad, conocimientos y experiencia.

El operador debe cumplir:

- Física y psíquicamente aptas (descansadas, no alcoholizadas ni bajo la influencia de drogas o medicamentos).
- Capaces de operar la grúa con responsabilidad.
- Dotados de los conocimientos necesarios, formación e información adecuada y suficiente en el uso de la grúa y en el estrobado (si es el caso).
- Capaces de demostrar que han recibido la información necesaria para manejar la grúa y que conocen el contenido del manual de uso tanto de la grúa como de eventuales accesorios.
- Llevar la indumentaria de protección adecuada para el funcionamiento seguro
 - ✓ Casco
 - ✓ Botas de seguridad
 - ✓ Gafas de seguridad
 - ✓ Guantes resistentes
 - ✓ Protección auditiva
 - ✓ Indumentaria reflectante
- Saber dónde se encuentran los extintores y cómo funcionan

	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO PARA BRAZO CAMIÓN ARTICULADO		CÓDIGO	SST-POL-013
	PROCESO	GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	PÁGINA	No. 8 de 19

- Saber dónde se encuentran los equipos de primeros auxilios y cómo solicitar ayuda
- Estar familiarizado con todas las funciones de la máquina y los equipos de seguridad
- Conocer en detalle el entorno en el que se va a utilizar la máquina

Las maniobras de las grúas conllevan grandes responsabilidades por lo que solamente deben confiarse a personas capaces, exentas de contraindicaciones físicas (limitación de las capacidades visuales y auditivas, tendencia al vértigo, impedimentos físicos de otra naturaleza, etc.), dotadas de rapidez de decisión y de reacción y que posean los conocimientos técnicos precisos.

Los controles de la máquina deben quedar al alcance del gruista, de modo que puedan accionarse sin esfuerzos innecesarios.


2. Aprenda todo acerca del equipo móvil que usted opera.

La grúa hidráulica articulada (GHA) sobre camión es una máquina diseñada para elevar, transportar, soportar y depositar cargas.

Dicha máquina está compuesta por una columna que gira sobre una base, y un sistema de brazos sujeto a la parte superior de la citada columna. La base se monta sobre el camión que, además, dispone de estabilizadores que ayudan a la estructura portante conectada al vehículo a dar la estabilidad requerida.

Por lo tanto, las principales partes de una GHA son:

- ✓ Base: armazón que comprende los puntos de anclaje y rodamientos para el giro de la columna.
 - ✓ Columna: estructura que soporta el sistema de la pluma.
 - ✓ Sistema de brazos: estructura del sistema de la pluma.
 - ✓ Estabilizadores: unidos al vehículo, sirven de ayuda a la estructura portante dando estabilidad.
- La ejecución segura de una maniobra exige el conocimiento del peso de la carga por lo que, de no ser previamente conocido, deberá obtenerse una aproximación por exceso, cubicándola y aplicándole un peso específico.
 - Por otra parte deben evitarse oscilaciones pendulares que, cuando la masa de la carga es grande, pueden adquirir amplitudes que pondrían en peligro la estabilidad de la máquina, por lo que en la ejecución de toda maniobra se adoptará como norma general que el movimiento de la carga se realice de forma armoniosa, es decir sin movimientos bruscos pues la suavidad de movimientos o pasos que se siguen en su realización inciden más directamente en la estabilidad que la rapidez o lentitud con que se ejecuten.

	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO PARA BRAZO CAMIÓN ARTICULADO		CÓDIGO	SST-POL-013
	PROCESO	GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	PÁGINA	No. 9 de 19

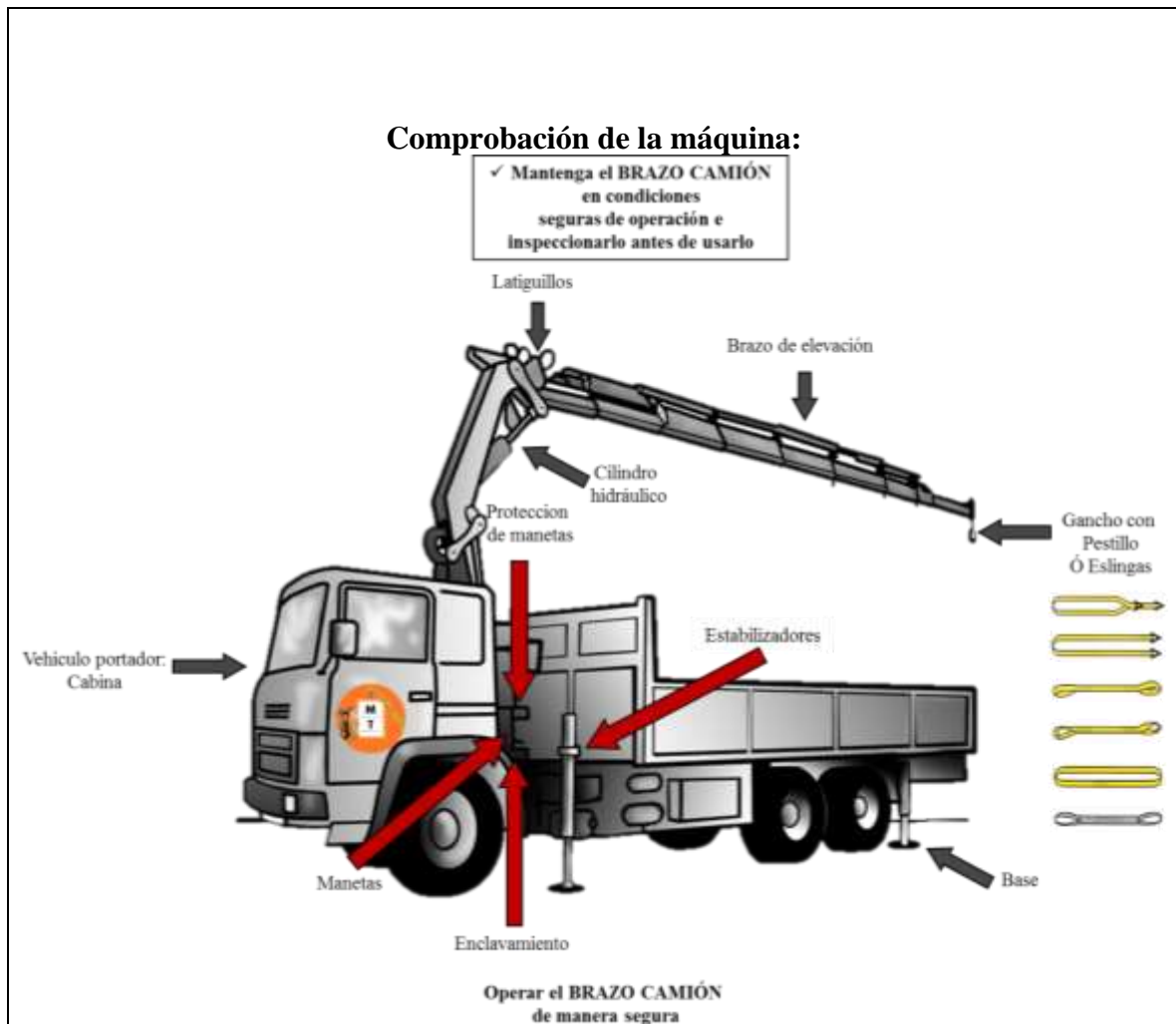



Figura 4. Descripción partes Brazo camión hidráulico

Comprobaciones diarias antes de poner la máquina en servicio:

Cada vez que se vaya a iniciar la marcha se deberá comprobar el correspondiente aseguramiento de la grúa y del sistema estabilizador.

Cada vez, antes de iniciar la marcha, se debe controlar si:

- Se ha manipulado la grúa sin permiso.
- Los gatos estabilizadores y las vigas de estabilizador están totalmente retraídos y debidamente asegurados.
- La grúa (bomba hidráulica) está desconectada.
- La grúa se encuentra en posición de transporte o si, en caso de que esté depuesta sobre la superficie de carga, está suficientemente asegurada contra desplazamientos laterales.
- Si el brazo de carga tiene que descansar sobre la superficie de carga, la altura total del vehículo puede modificarse, debiendo comprobar que el indicador de transporte este apagado.
- Si algunos componentes como el cabrestante, los órganos de aprehensión, los equipos

	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO PARA BRAZO CAMIÓN ARTICULADO		CÓDIGO	SST-POL-013
	PROCESO	GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	PÁGINA	No. 10 de 19

auxiliares, etc. en posición de transporte sobresalen de la anchura del vehículo, los mismos se deben quitar antes de iniciar la marcha y estibarlos de forma segura.

- La carga está asegurada correctamente. En relación a la seguridad en el amarre de cargas, con cintas de amarre fabricadas a partir de fibras químicas, cadenas de sujeción y/o cables de amarre de acero, existen la serie de normas que especifican las condiciones para los dispositivos de sujeción de la carga en vehículos de carretera.
- El conductor del camión debe conocer y tener en cuenta la altura total, los pesos por eje y el peso total (la grúa, los equipos auxiliares y la carga incluidos) del vehículo.

3. Comprobación del entorno:

3.1.Zona de realización del trabajo

La zona de trabajo es todo el espacio que cubre la pluma en su giro o trayectoria, desde el punto de amarre de la carga hasta el de colocación. Esta zona deberá estar:


- Libre de obstáculos y previamente habrá sido delimitada para evitar el paso del personal, en tanto dure la maniobra.
- Comprobar que se puedan manejar todas las funciones de la grúa sin ser obstaculizado por árboles, postes, tendidos eléctricos u otros objetos.
- Vigilar que no se estén realizando otros trabajos en el área de movimiento de la grúa o que se ponga en peligro a otras personas con la grúa.
- El operador y la grúa deben estar lo más cerca posible al lugar de trabajo.
- Las carreteras y caminos que cruzan el área de trabajo deben estar cerradas mientras se utiliza la grúa. Está completamente prohibido circular o pasar por el área de trabajo para cualquier persona que no esté directamente implicado en los trabajos de la grúa (el operador de la grúa y la persona encargada de la maniobra sino es la misma persona). Asimismo, está prohibido permanecer bajo carga suspendida incluyendo el operador de la grúa y la persona encargada de la maniobra (la grúa dispone de placas indicativas que avisan de esta prohibición).

3.2.Señalización de las maniobras

- Si la grúa forma un grupo de equipos de trabajo, y se va a realizar una maniobra conjunta debe existir un encargado, con la formación y capacidad necesaria para poder dirigirla, que será responsable de su correcta ejecución, el cual podrá estar auxiliado por uno o varios ayudantes de maniobra, si su complejidad así lo requiere.
- El gruista solamente deberá obedecer las órdenes del encargado de maniobra y de los ayudantes, en su caso, quienes serán fácilmente identificables por distintivos o atuendos que los distingan de los restantes operarios.

3.3.Distanceancias de seguridad

- Evitar situaciones en las que el operador u otras personas pudieran ser


	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO PARA BRAZO CAMIÓN ARTICULADO		CÓDIGO	SST-POL-013
	PROCESO	GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	PÁGINA	No. 11 de 19

aplastados por la grúa, los gatos o la carga.

- No se consideran peligrosas las situaciones abajo re presentadas, si se respetan las distancias mínimas de seguridad indicadas, y siempre que la siguiente parte más grande del cuerpo tampoco pueda llegar a la zona de trabajo.

3.4.Trabajos en proximidades de líneas eléctricas

- Mantener las distancias mínimas de seguridad a las líneas de alta tensión. Si esto no fuera posible, las líneas deberán ser desconectadas.
- De la disposición y altura de las líneas de alta tensión no puede deducirse su voltaje. Si se desconoce el voltaje de la línea, la distancia mínima de seguridad entre la grúa y los cables no deberá ser inferior a **5 metros**. Esto es válido igualmente para todos los dispositivos y complementos instalados en la grúa.
- Tener en cuenta que el viento puede mover los cables y que los brazos de la grúa pueden oscilar (también hacia arriba) al realizar movimientos bruscos. Esta simple aproximación involuntaria puede provocar un arco voltaico.
- Deben respetarse unas distancias mínimas de seguridad a líneas de alta tensión. Las distancias de seguridad a las líneas eléctricas aéreas de alta tensión se encuentran definidas en el REGLAMENTO TECNICO DE INSTALACIONES ELECTRICAS¹ sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- En caso de contacto accidental de la echa o de cables con una línea eléctrica en tensión, como norma de seguridad el gruista deberá:
- Mantener la calma, no moviéndose.
- Advertir a las personas situadas alrededor exhortándolas a mantener la distancia de seguridad.
- La distancia mínima al vehículo, aparato, a la carga o a líneas derribadas debe ser de al menos 10 m. (zona de influencia).
- Abandonar la zona de influencia solamente saltando
- Al hacerlo y debido a la tensión de paso, mantener las piernas cerradas.
- No abandonar de ningún modo el puesto de mando elevado, el asiento elevado, la cabina del conductor o la superficie de carga. Mantenerse en el lugar en el que se encuentra y no tocar ningún objeto.
- No tocar el aparato, la carga ni las líneas derribadas.
- Ordenar enseguida que se desconecten las líneas en conducción.
- Antes de rescatar a personas que se encuentren en el circuito eléctrico, es necesario desconectar la línea en conducción.

	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO PARA BRAZO CAMIÓN ARTICULADO		CÓDIGO	SST-POL-013
	PROCESO	GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	PÁGINA	No. 12 de 19

1. Ministerio de Minas y Energía expidió el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE, mediante Resolución 18 0398 del 7 de abril de 2004.

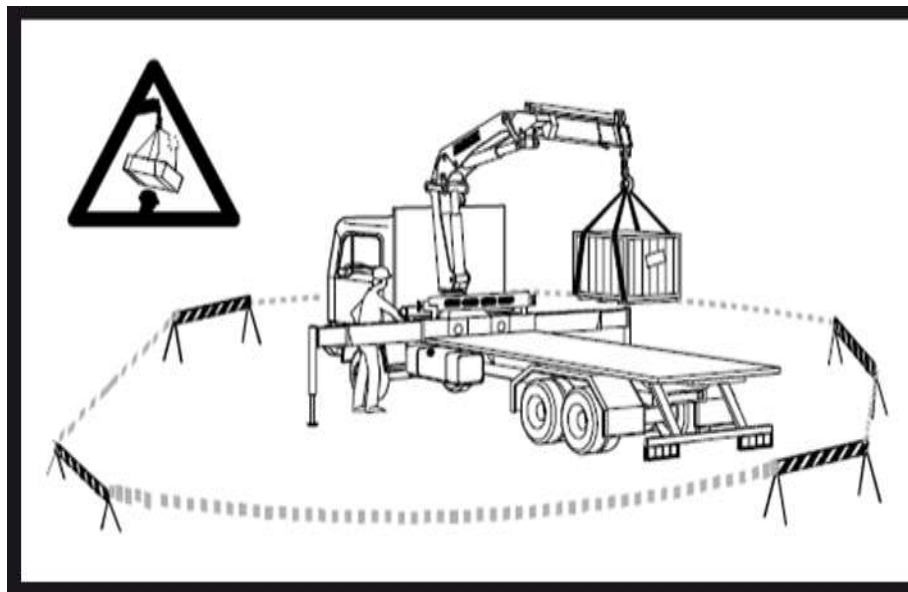


Figura 5. Demarcación áreas de trabajo

4. Descripción de riesgos

4.1. Vuelco de la grúa en condiciones climáticas desfavorables

No se debe operar con la grúa en caso de:

- Por encima de la velocidad del viento.
- Amenaza de tormenta.
- Fuera del rango de temperatura ambiente de nido.

4.2. Caídas de altura


No se debe trepar al aparato, excepto para acceder a los puestos de mando (plataforma baja, plataforma giratoria, asiento o cabina elevados) y mandos de emergencia (para las grúas que se operen mediante radio control suelen estar integrados en la columna de la grúa) pero siempre por los medios auxiliares de acceso y salida de nidos para los mandos elevados.

4.3. Quemaduras

Algunos componentes pueden calentarse fuertemente durante el funcionamiento de la grúa (conductos, mangueras, válvulas, palancas de mando en las válvulas, acoplamientos de manguera, cilindros hidráulicos, motores oleohidráulicos, bombas y similares).

En caso de que se produzcan fugas de aceite, se debe parar de inmediato el funcionamiento del equipo y proceder a reparar la avería.

El sistema de escape del vehículo debe estar protegido o calorifugado en la zona

	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO PARA BRAZO CAMIÓN ARTICULADO		CÓDIGO SST-POL-013
	PROCESO	GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	PÁGINA No. 13 de 19

de intervención, o debe mantenerse una distancia suficiente al mismo.


4.4.Exposición al ruido

La fuente principal de ruido es el motor del vehículo. Para prevenir el riesgo de pérdida de audición de los trabajadores expuestos se establecen valores de referencia para el nivel de presión sonora, que deben respetarse. Si se utilizan protectores auditivos individuales se deberá tener en cuenta su posible efecto de enmascaramiento sobre las señales acústicas de seguridad.

El alejamiento del trabajador de la fuente de ruido, cuando ello es posible, mediante el uso de mandos a distancia (radio frecuencia) disminuye la exposición al ruido.

4.5.Inhalación por gases de escape

Los componentes de los gases de escape, como el monóxido de carbono, los óxidos de nitrógeno o el hollín del gasóleo, pueden poner en peligro al operador cuando está en el puesto de mando. Por ello debe prestarse atención a que, siempre que no se comprometa la estabilidad del vehículo, los gases de escape del mismo no se dirijan hacia la zona donde se encuentran los puestos de mando. El uso del mando por radio facilita la eliminación de este riesgo. Complementariamente se pueden utilizar equipos de protección individual de las vías respiratorias.

	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO PARA BRAZO CAMIÓN ARTICULADO		CÓDIGO	SST-POL-013
	PROCESO	GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	PÁGINA	No. 14 de 19


BRAZO CAMIÓN ARTICULADO CHECK LIST / DIARIA

TIPO	Brazo articulado telescópico sobre camión
MARCA	HIAB
MODELO	055CLX
CAPACIDAD	2.940Kg @ 1,6m
LONG. BOOM	9,1m
RESPONSABLE	Edgar Torres

FECHA	
LUGAR	
SUPERVISOR	
RESPONSABLE	

LEYENDA	
REP	Reparación
CAMB	Cambio

SISTEMA / TAREA	OK	REP	CAMB	OBSERVACIONES
LUCES				
Frontales				
Direccionales delanteras de parqueo (Giro)				
Direccionales traseras de parqueo (Giro)				
De Stop y señal trasera				
CABINA				
Drive Right				
Espejo central				
Espejos laterales				
Alarma de retroceso				
Pito				
Freno de servicio				

	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO PARA BRAZO CAMIÓN ARTICULADO		CÓDIGO	SST-POL-013
	PROCESO	GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	PÁGINA	No. 15 de 19

Freno de emergencia				
Dirección /suspensión (terminales)				
Cinturón de seguridad				
Puertas en buen estado				
Vidrio frontal (en buen estado)				
Limpia brisas				
Extintor de incendios (10 lbs)				
Botiquín				
Asientos en buenas condiciones				
Indicadores (hidráulico-voltímetro)				
COMPARTIMIENTO DEL MOTOR				
Nivel de fluidos (frenos, hidráulico, refrigerante, dirección)				
Radiador				
Estado de correas				
Batería, cables conexiones				
LLANTAS (por lo menos 2mm de profundidad) Sin cortaduras profundas y sin abultamientos.				
ESTADO MECÁNICO				
Control de fugas hidráulicas				
Caja de cambios en buen estado				
Detectar olores o ruidos extraños				
Tanque de combustible (verificar fugas)				
Exosto (porosidad, ranuras)				
CARROCERÍA				
Estado de la carpa (verificar amarres , y estado del tableado)				
Diferencia verificar certificación estado de cadenas				



PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO PARA BRAZO CAMIÓN ARTICULADO

CÓDIGO

SST-POL-013

PROCESO


GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

PÁGINA

No. 16 de 19

Soporte de diferencial	Verificar estado general			
SISTEMA DE ANCLAJE				
Extensiones de gatos				
Prueba gatos hidráulicos				
Revisión fugas hidráulicas				
Revisión mangueras y zapatas				
SISTEMA DE IZAJE				
Prueba de mandos				
Estructura del brazo articulado (fisuras golpes)				
Gancho (desgaste y lengüeta)				
Extensión brazo articulado				
Cadena de servicio				
Eslinga, cables, Grilletes y amarres				
ACCESORIOS				
Conos de señalización				
Cajas de herramientas				
EQUIPO DE CARRETERA				
Otros Problemas:				
Nota: Los Operadores son los únicos Responsables de la Operación de sus Equipos. El Engrase es Fundamental para que las articulaciones no se amarren.				

OPERADOR	SUPERVISOR

	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO PARA BRAZO CAMIÓN ARTICULADO		CÓDIGO	SST-POL-013
	PROCESO	GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	PÁGINA	No. 17 de 19


BRAZO CAMIÓN ARTICULADO CHECK LIST / DIARIA

TIPO	Brazo articulado telescópico sobre camión
MARCA	HIAB
MODELO	400E-8
CAPACIDAD	14.600Kg @ 2m
LONG. BOOM	7m
RESPONSABLE	Edgar Torres


FECHA	
LUGAR	
SUPERVISOR	
RESPONSABLE	

LEYENDA	
REP	Reparación
CAMB	Cambio


SISTEMA / TAREA	OK	REP	CAMB	OBSERVACIONES
LUCES				
Frontales				
Direccionales delanteras de parqueo (Giro)				
Direccionales traseras de parqueo (Giro)				
De Stop y señal trasera				
CABINA				
Drive Right				
Espejo central				
Espejos laterales				
Alarma de retroceso				
Pito				
Freno de servicio				

	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO PARA BRAZO CAMIÓN ARTICULADO		CÓDIGO	SST-POL-013
	PROCESO	GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	PÁGINA	No. 18 de 19

Freno de emergencia				
Dirección /suspensión (terminales)				
Cinturón de seguridad				
Puertas en buen estado				
Vidrio frontal (en buen estado)				
Limpia brisas				
Extintor de incendios (10 lbs)				
Botiquín				
Asientos en buenas condiciones				
Indicadores (hidráulico-voltímetro)				
COMPARTIMIENTO DEL MOTOR				
Nivel de fluidos (frenos, hidráulico, refrigerante, dirección)				
Radiador				
Estado de correas				
Batería, cables conexiones				
LLANTAS (por lo menos 2mm de profundidad) Sin cortaduras profundas y sin abultamientos.				
ESTADO MECÁNICO				
Control de fugas hidráulicas				
Caja de cambios en buen estado				
Detectar olores o ruidos extraños				
Tanque de combustible (verificar fugas)				
Exosto (porosidad, ranuras)				
CARROCERÍA				
Estado de la carpa (verificar amarres , y estado del tableado)				
Diferencia verificar certificación estado de cadenas				

	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO PARA BRAZO CAMIÓN ARTICULADO		CÓDIGO	SST-POL-013
	PROCESO	GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	PÁGINA	No. 19 de 19

Soporte de diferencial Verificar estado general				
SISTEMA DE ANCLAJE				
Extensiones de gatos				
Prueba gatos hidráulicos				
Revisión fugas hidráulicas				
Revisión mangueras y zapatas				
SISTEMA DE IZAJE				
Prueba de mandos				
Estructura del brazo articulado (fisuras golpes)				
Gancho (desgaste y lengüeta)				
Extensión brazo articulado				
Cadena de servicio				
Eslinga, cables, Grilletes y amarres				
ACCESORIOS				
Conos de señalización				
Cajas de herramientas				
EQUIPO DE CARRETERA				
Otros Problemas:				
Nota: Los Operadores son los únicos Responsables de la Operación de sus Equipos. El Engrase es Fundamental para que las articulaciones no se amarren.				
OPERADOR		SUPERVISOR		

	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO PARA BRAZO CAMIÓN ARTICULADO		CÓDIGO SST-POL-013
	PROCESO	GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	PÁGINA No. 20 de 19