

**LA ACCIDENTALIDAD LABORAL EN LAS EMPRESAS DE GRÚAS DE
ARRASTRE: EL RETO DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y
SALUD EN EL TRABAJO**



Autor

Heidy Yurany Rodríguez Valero

Ensayo opción de grado presentado como requisito para el título de:

Administrador de la Seguridad Y Salud Ocupacional

Tutora

Luzetty Chaves Bazzani

Universidad Militar Nueva Granada

Facultad de Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad

Bogotá D.C

2021

Resumen

Este trabajo se centra en empresas de transporte de grúas de arrastre, cuya función principal es prestar servicios para recoger los vehículos que se encuentran con fallas técnicas y/o volcados. Por las características de este sector hay una constante exposición a peligros que pueden derivar en accidentes de trabajo. Se pretende con este ensayo mostrar el potencial de la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, para que a futuro se disminuya la accidentalidad en estas empresas como se ha demostrado en estudios relacionados en diferentes sectores de la industria con experiencias a nivel nacional e internacional. Se realizó un acercamiento a algunas empresas de este sector en Bogotá y un análisis de la norma ISO 45001; 2018, con el fin de contar con aspectos específicos de relevancia para el sector y promover así la implementación del SG-SST o la aplicación de los estándares mínimos según sea la necesidad y características de la empresa. Se concluye que estas empresas pueden contar con herramientas de los SG-SST, indispensables para el control de los peligros y la disminución de su accidentalidad. Igualmente, se recomienda la adopción de las normas ISO 45001; 2018 puesto que la certificación acredita el cumplimiento de altos estándares que generan confianza en las empresas del sector transporte de grúas.

Palabras Claves: Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, grúas, accidentalidad, peligros, norma ISO 45001; 2018.

Tabla de contenido

Resumen	2
Normatividad	6
Proceso de trabajo y peligros en el sector transporte Grúas	9
Aproximación de accidentalidad en un grupo de empresas De Grúas de arrastre en la ciudad de Bogotá.....	12
El surgimiento de los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo como respuesta a la accidentalidad laboral	16
Algunos estudios sobre impactos de los Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo en los indicadores de accidentalidad laboral.....	17
Los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, del sector de grúas de arrastre: Una Necesidad Inaplazable.	18
Conclusiones.....	24
Anexos	25
Recomendaciones	28
Referencias	30

Introducción

Entre los años 2018 y 2020, se ha evidenciado un aumento significativo de empresas en el sector de transporte de grúas dada la rápida profusión vehicular en Colombia. Según la Secretaría de Movilidad de Bogotá, en el mes de septiembre de 2018, “Se moderniza más del 50% de la flota del nuevo modelo de parqueaderos y grúas en la ciudad” (2018). La finalidad de estas empresas consiste en prestar un servicio asistencial a los vehículos que se encuentran con fallas mecánicas, en situación de volcamiento, traslado de maquinaria ancha y larga, entre otros, según lo establece el Código Nacional de Tránsito que en su artículo segundo define la grúa como el "automotor especialmente diseñado con sistema de enganche para levantar y remolcar otro vehículo" (2002). Como parte de este crecimiento, también se ha evidenciado que muchas de las empresas enfocadas en prestar este servicio no cuentan con la experiencia necesaria, lo que da resultado al incremento de la accidentalidad, por el proceso que los trabajadores deben realizar constantemente con la manipulación de las grúas y su equipo como poleas de maniobra, eslingas, guayas, herramientas, entre otras, y tampoco se cuenta con personal capacitado o idóneo en seguridad y salud en el trabajo que tome acciones correspondientes. De acuerdo con la empresa GruGar, “la importancia de conocer los riesgos laborales en las maniobras con grúas, con el objetivo de reducir al máximo los accidentes, por lo tanto, la mayoría de los accidentes con grúas se deben a la inexperiencia de los operadores, es necesario brindar entrenamiento constante “(2018).

La revista seguridad minera considera que las principales causas de los accidentes son “las fallas humanas, las fallas mecánicas y las fallas de operación debido al ambiente” (2017). El personal de las empresas está expuesto a diferentes peligros afectando su salud física y mental, también a los implicados en las actividades desempeñadas, dicho esto, es importante contar con un analista de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) encargado de identificar los peligros y riesgos en cada uno de los procedimientos organizacionales para efectuar condiciones óptimas de seguridad, prevención de riesgos y salubridad. Se requiere implementar también actividades a desarrollar como los programas de capacitaciones, inspecciones de maquinaria y equipos, reportes de accidentes e incidentes de trabajo y sus acciones correctivas, preventivas y de mejora, conforme a los criterios de los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo, o en particular, de acuerdo con las características y necesidades de la organización.

Normatividad

Marco normativo en Seguridad y Salud en el Trabajo

Ministerio Del Trabajo Decreto Número 1072 De 2015

En Colombia, este decreto regula el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. La implementación del SG-SST es de obligatorio cumplimiento. Las empresas, sin importar su naturaleza o tamaño, deben implementar un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Resolución 0312 De 2019 Mintrabajo - Estándares Mínimos

Se establecen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), mención a los procedimientos y requisitos obligatorios que se deben tener cumplimiento por parte de los empleadores y contratantes

Norma Internacional

ISO 45001; 2018 Sistema De Gestión De La Seguridad Y Salud En El Trabajo

Esta norma pretende realizar un análisis detallado al contexto de las organizaciones, así mismo, controlar los peligros presentes de salud y seguridad, mitigando cualquier factor que genere daño, apoyando el cumplimiento de las leyes y proporcionando un ambiente seguro de trabajo.

Normatividad específica para el sector de Grúas De Arrastre

La actividad económica de este sector es Riesgo Clase 5, Según la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales Dian, la clasificación correspondiente es “Código 4923 - Actividad Transporte de carga por carretera”. La normatividad respecto a esta área en el sector de grúas es escasa. No obstante, se cita a continuación algunos referentes.

El Código Nacional De Tránsito Ley 769 De 2002,

Define la grúa como “un automotor especialmente diseñado con sistema de enganche para levantar y remolcar otro vehículo” (Ministerio De Transporte, 2009). Dicho concepto es el eje central donde se desarrolla la actividad económica en la cual se desempeñan las empresas de grúas en Colombia.

Código Nacional De Tránsito Terrestre

En su artículo 72, este documento hace referencia a aspectos relacionados con el remolque de vehículos. Algunos de estos elementos se citan a continuación:

Solamente se podrán remolcar vehículos por medio de una grúa destinada a tal fin.

En caso de una urgencia, un vehículo varado en vía urbana podrá ser remolcado por otro vehículo, sólo para que despeje la vía.

En vías rurales, una grúa podrá remolcar, cuando el vehículo es halado por medio de cable, la distancia entre (2) vehículos debe estar entre tres (3) y cuatro (4) metros.

- El vehículo remolcado deberá portar una señal de alerta reflectiva en la parte posterior o las luces intermitentes encendidas.

No se podrá remolcar más de un vehículo a la vez.

- Los vehículos de más de (5) toneladas podrán ser remolcados si no por un dispositivo especial, no se hará remolque en horas de la noche, excepto con grúas

Ministerio De Transporte

Según Concepto del Ministerio de Transporte de Colombia del 11 de junio de 2009 y con Radicado número 20091340181201, “el vehículo transportado es aquel que está sobre el planchón” y éste por su espacio “sólo permite el transporte de un vehículo y el enganche o remolque de más de un vehículo no está permitido “

Norma Ansi 1994 Del Instituto Nacional De Normas Americanas.

Esta norma norteamericana hace referencia a las grúas móviles, se puede aplicar para dar orientaciones con el fin de prevenir o minimizar lesiones a colaboradores y protección de su vida en la operación del camión grúa.

Figura 1. Levantamiento de carga en unas de las primeras grúas de arrastre creadas a base de madera.



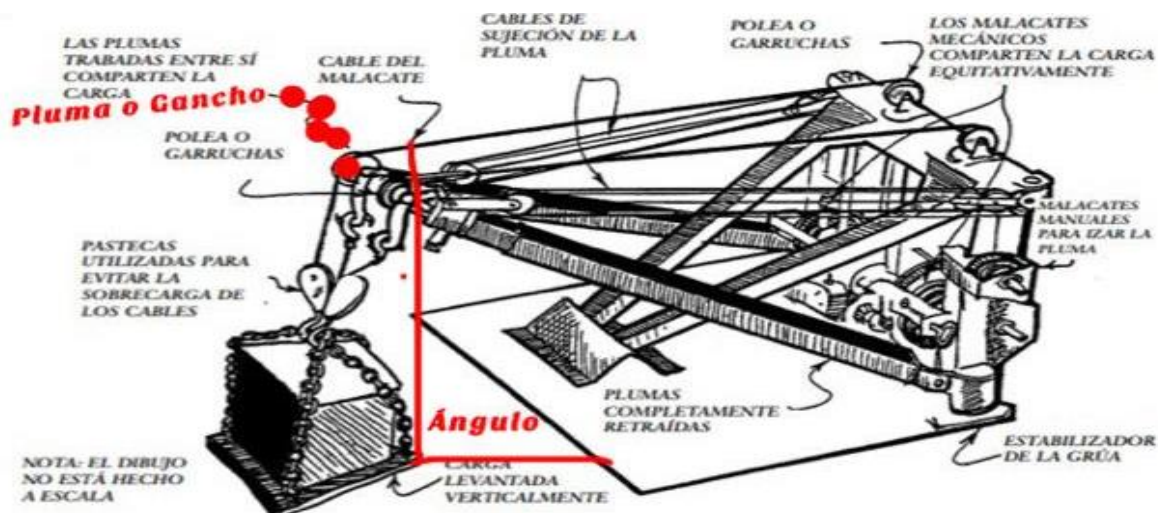
Motor vehicles, D. (2014). *Suplemento del MANUAL DEL CONDUCTOR: AVAL PARA CONDUCIR GRÚAS*

[Fotografía]. MANUAL DEL CONDUCTOR: <https://dmv.ny.gov/forms/mv14s.pdf>

Proceso de trabajo y peligros en el sector transporte Grúas

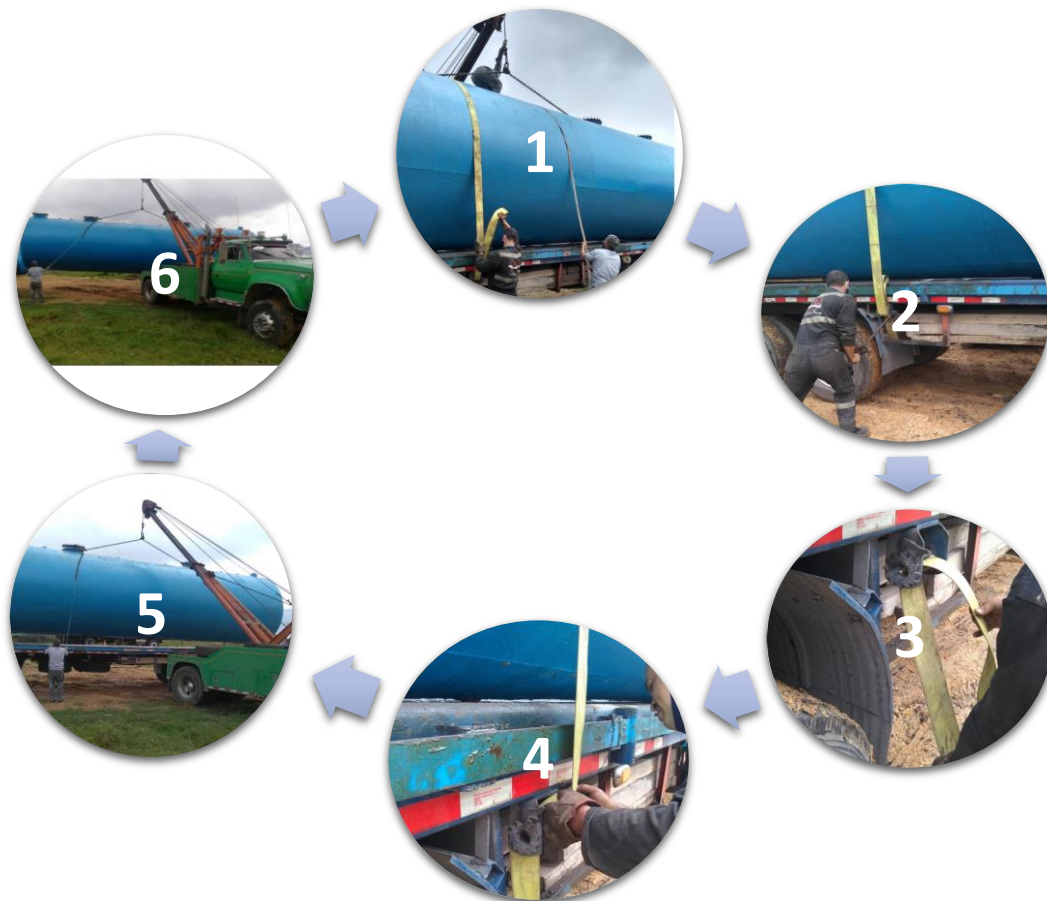
La problemática de accidentalidad en la prestación del servicio de grúas afecta directamente a los conductores, quienes son las personas que se encuentran realizando la operación manual. Su función permanente es subir los vehículos por medio de la grúa. Este tipo de máquinas cuentan con un equipo que consiste en un gancho o pluma inclinado, de manera que se forme un ángulo con el suelo, a fin de facilitar la carga y descarga. Según Manual del conductor aval para conducir grúas “el equipo de la grúa puede ocasionar daños ocultos que debiliten el equipo considerablemente y causen fallas que puedan provocar lesiones o la muerte del operario u otras personas” (2014). También los operarios de grúa rutinariamente deben cargar herramientas de aproximadamente 30kg para el levantamiento de los vehículos como lo referencia.

Figura 2. La grúa cuenta con un equipo manual, el cual el operario debe manipular.



Se mostrará a continuación un proceso de traslado donde se identifica la manipulación manual de los operarios de grúa y el riesgo que presentan al levantar un tanque con más de 6 toneladas y con apoyo de las poleas que tiene la grúa.

Figura 3. *Traslado de Tanque Con Grúa De Arrastre*



Elaborado por el autor

1. Posicionar y alistar para el traslado del tanque en el tracto camión
2. Desenganchar las reatas en el tracto camión
3. Destemplar las reatas donde está el tanque
4. Soltar las cadenas de seguridad

5. Inmovilizar el tanque para el traslado
6. Direcccionar el traslado con ayuda de la polea de la grúa

Debido a la actividad que realiza la empresa, los peligros son latentes, puesto que, se presentan accidentes leves y/o mortales, y se dividen por categorías

Tabla 1. Peligros encontrados en las actividades de transporte de Grúas.

<i>FISICO</i>	<i>BIOMECANICO</i>	<i>PSICOSOCIAL</i>	<i>MECANICOS</i>	<i>FENOMENOS NATURALES</i>
Ruido <i>SE PRESENTA CUANDO HAY TRAFICO EN LAS VIAS</i>	Esfuerzo, Postura prolongada Movimientos repetitivos Malas posturas <i>SE PRESENTAN AL MOMENTO DE REALIZAR LA OPERACIÓN DEL LEVANTAMIENTO DEL CARRO</i>	Estrés, Falta de Conocimiento <i>SE PRESENTA CUANDO NO SE TIENEN RUTAS ALTERNAS O CUANDO HAY PRESION POR FALTA DE TIEMPO</i>	Corte, lesiones Atrapamiento Perforación o Punzonamiento, Contacto Eléctrico Directo e Indirecto, Accidentes de transito <i>SE PRESENTA CUANDO HAY MANIPULACION MANUAL SOBRE HERRAMIENTAS DEL EQUIPO DE LA GRUA Y EL VEHICULO</i>	Lluvia Tempestad, Inundaciones Desastres naturales <i>LA EXPOSICION A ESTE RIESGO ES ALTA YA QUE SE PUEDEN PRESENTAR EN LUGARES DONDE HAY ACTIVIDADES HUMANAS</i>

Nota: GUÍA TÉCNICA GTC COLOMBIANA 45, Anexo A

“Los peligros se reflejan en los procedimientos a realizar con puentes grúas, y se resaltan los peligros, mecánicos, eléctricos, ergonómicos y fallos de energía.”, (GTC Ingenieros Seguridad Industrial,2017). Esta información es consolidada por la experiencia da accidentalidad laboral que presenta la empresa de puentes grúa.

Estas acciones se repiten constantemente debido al alto flujo de tránsito en el que se encuentran estacionados, Según NYC Department of Buildings, (DOB) “durante la última década para perfeccionar la forma en que se regulan los proyectos de grúas, solo el 12% de las recomendaciones de seguridad se aplicaron según un examen de los archivos del DOB, El 2016 y 2017 han sido particularmente malos años para los accidentes de grúas en Nueva York” (2017, New York)

Aproximación de accidentalidad en un grupo de empresas De Grúas de arrastre en la ciudad de Bogotá

En este apartado se pretende dar una mirada general a la problemática de la accidentalidad en el sector de las grúas. Este panorama puede estimarse de formas diferentes y teniendo en cuenta que en Colombia no se cuenta con documentación sobre accidentalidad en grúas de arrastre, se procedió a abordar el problema con una metodología propia. Se procedió a una búsqueda de empresas de grúas de arrastre de la ciudad de Bogotá, donde se requirieron mínimo dos operarios de grúas por empresa. Se realizó una encuesta de manera anónima a través de Google forms. Se incluyó al inicio de la encuesta el objetivo y el consentimiento informado, garantizando la confidencialidad, el adecuado uso de datos personales de acuerdo con la normatividad vigente y la voluntariedad de la participación. Las preguntas estaban relacionadas con la accidentalidad en el año 2020. Se obtuvieron respuestas de 7 empresas. Aunque no se trata de una muestra representativa, lo que se buscó fue hacer una aproximación a la realidad de la accidentalidad de las empresas en este sector y mostrar la necesidad de promover investigaciones orientadas a la solución de estas problemáticas específicas.

De acuerdo con la consulta realizada para el periodo comprendido del año 2020 sobre accidentalidad ocurrida, se evidencio un número de casos de lesiones en trabajadores por peligros existentes, para el sector de grúas en las empresas

GRAFICO 1. Cifra de Accidentalidad /Número de casos en empresas de Grúas

Lesión que genero el accidente

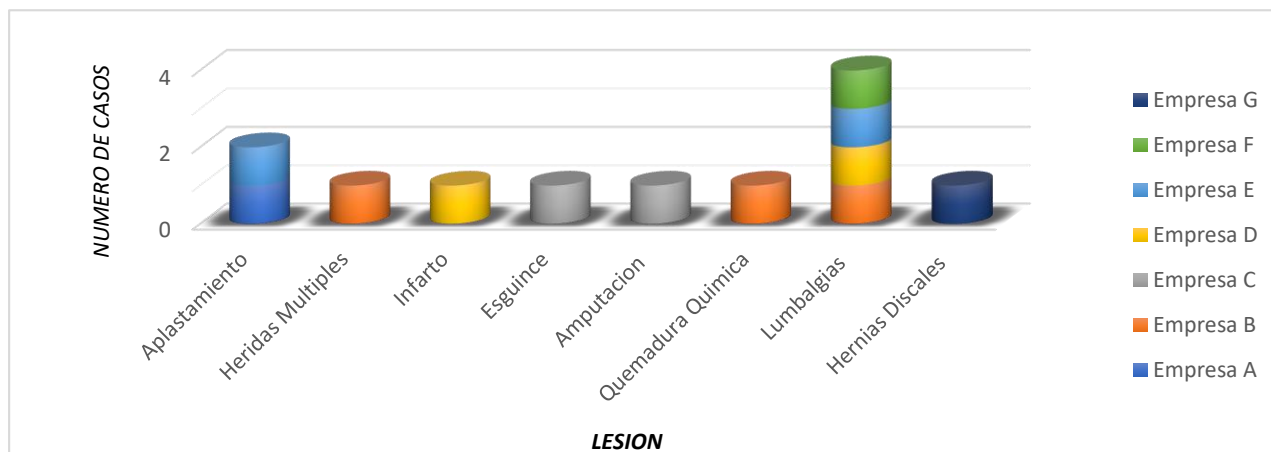
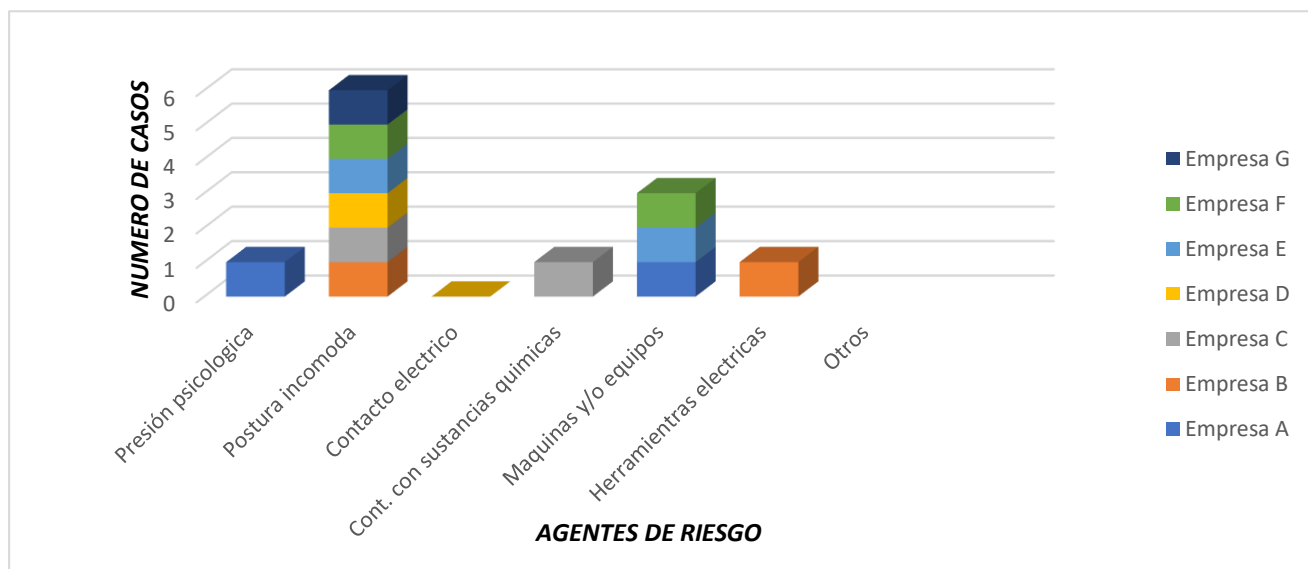


GRAFICO 2. Datos Agente de Riesgo asociado a los accidentes en el año 2020



Por confidencialidad de las empresas que prestaron su aporte para esta investigación, se decide mencionarlas de manera subjetiva se listan con nomenclatura del abecedario, (A, B, C) Fuente: Elaboración propia.

Dada la representación gráfica anteriormente mencionada, se busca comprender los peligros que presentan los operarios de grúa, se evidencia la lesión que más afecta en los operarios de grúas (Lumbalgias) puesto que no se cuenta con controles administrativos como son las inducciones, capacitaciones, vigilancias médicas que para los operarios son temas desconocidos y se enfocan en prestar el servicio de grúa sin un autocuidado y estas son generadas por el agente de riesgo (Posturas incómodas), al momento de realizar el procedimiento con el vehículo se tiene en cuenta el tiempo de cargue y descargue ya que es limitado, y los operarios por realizar su trabajo de manera apresurada presentan lesiones como se ven en las gráficas, las empresas encuestadas anteriormente el 80% menciona que no cuenta con asesoría en SST para su empresa, siendo de gran amenaza para las actividades de la empresa y afectando la seguridad y salud de cada trabajador como empleador. En Colombia se ha clasificado como el servicio de prestación de grúas de Riesgo V, según el Ministerio de Trabajo, decreto número 1563 de 2016 “En la tabla de clasificación de ocupaciones u oficios más representativos los Conductores de camiones y vehículos pesados, son de Riesgo V” (2016).

Figura 4. Levantamientos de vehículos grandes y pequeños en grúas de arrastres



Elaborado por el Autor

Según las estadísticas de accidentalidad, las empresas de grúas encuestadas en un 80% no cuentan con el personal de SST encargado de conocer los riesgos y peligros para adoptar medidas y así mismo controlarlos con eficacia. Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), “La seguridad y la salud en el trabajo, incluyendo el cumplimiento de los requisitos en materia de SST con arreglo a las legislaciones nacionales, son responsabilidad y deber del empleador. El empleador debería dar muestras de un liderazgo y compromiso firmes respecto de las actividades de SST en la *organización*, y adoptar las disposiciones necesarias para el establecimiento de un sistema de gestión de la SST que incluya los principales elementos de política, organización, planificación y aplicación, evaluación y acción en pro de mejoras” (2001).

Existen diferentes metodologías para realizar el análisis de los peligros, permitiendo tomar decisiones que ayudan a implementar medidas de prevención, según el Consejo Colombiano de Seguridad, “las metodologías acceden a la identificación, el análisis y la evaluación de riesgos permitiendo definir objetivos y priorizar las acciones en materia de control de peligros dentro del medio ambiente de trabajo” (2014). Se mostrará la importancia por medio del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) que se deben tener controlados los rendimientos y los riesgos de las empresas, esto con el fin de otorgar un ambiente laboral sostenible, como se mostrará a continuación.

El surgimiento de los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo como respuesta a la accidentalidad laboral

A lo largo de la historia, en los entornos laborales se dio la necesidad de desarrollar acciones para reducir la accidentalidad en las empresas y proteger la salud de los empleados, teniendo en cuenta, que era una obligación del empleador, el Instituto Británico de Normas y El Taller Internacional, adoptaron un proceso de análisis y cuestión de debate para dar continuidad a las acciones llegando así, a crear el Sistema de Gestión, que a través del tiempo se ha ido alimentando de conocimientos de expertos en el tema, por ello se hará mención sobre la logística implementada

A principio del año 1990, El Taller Internacional y el Instituto Británico de Normas realizó un comunicado donde se mantendría una posibilidad para crear una norma ISO referente a los Sistemas de Gestión de la SST y fue aprobada en el año 1996. Esto se dio, gracias a la seguridad y salud en el trabajo puesto que fue el tema principal, y se resaltaba la protección de vida y salud de los trabajadores, llamando la atención de todos los expertos en el taller internacional de las normas ISO.

Esta norma creada debía basarse en las normas de SST de la OIT, ya que se menciona la ética, los derechos y deberes como lo muestra, el convenio sobre Seguridad y Salud de los Trabajadores, creada en el año 1981, llevando a cabo una conclusión favorable pues la OIT, cumplía con los requisitos para elaborar los estándares internacionales del SG-SST.

Su publicación fue en el año 2001, tras la aprobación del consejo de administración de la OIT y se conoce como las Directrices relativas a los sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo.

Posteriormente se establecieron las directrices OSHAS 2001, las cuales ofrecen un modelo internacional que se ha venido manejando hasta la fecha de hoy, compatible con las demás normas sobre el SG-SST, según lo menciona, la Organización Mundial del Trabajo, (2011).

Algunos estudios sobre impactos de los Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo en los indicadores de accidentalidad laboral

La problemática expuesta en este ensayo sustenta, en gran medida, la necesidad de poner en marcha y evaluar el desempeño de los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo en las empresas de transporte de grúas para detectar su impacto en la accidentalidad y mejorar su desempeño. En la búsqueda documental realizada, no se identificó ningún estudio que hiciera referencia a los impactos de la implementación de los SG-SST específicamente en la accidentalidad del sector de las grúas de arrastre. Sin embargo, se relacionan a continuación los resultados de otros estudios en los que se analizan dichos impactos en otros sectores.

En una investigación realizada por Riaño-Casallas, (2018) en cuatro empresas del sector petroquímico se buscó “analizar el impacto en la accidentalidad laboral que tiene la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo bajo el estándar OHSAS 18001”, Como resultado, se encontró que “la evolución del sistema de gestión ha sido por los cambios en la normatividad legal y no hay una tendencia clara frente a la

disminución de la severidad y frecuencias de los accidentes”. Los autores sugieren que esto puede deberse a la falta de datos en algunas de las empresas o que requerirse un mayor tiempo de experiencia en la puesta en marcha de los sistemas de gestión.

Por otro lado, Obando-Montenegro (2018), desarrollaron una investigación en una empresa de impresión del sector privado en Ecuador. Se buscó analizar el impacto de los sistemas de gestión de seguridad y salud en la accidentalidad laboral en los índices de accidentalidad laboral. Se encontró una tendencia a su disminución a medida que el sistema de gestión evolucionaba. Sin embargo, “aún existen reservas de mejoras en cuanto a la prevención de accidentes y los riesgos laborales”. Como referencia el autor da a conocer la importancia que tiene el SGSST en la empresa, puesto que disminuyó los niveles de accidentalidad y para ello, recaudó información por medio de una metodología, un análisis documental, una recopilación de datos históricos de accidentalidad, también una lista de chequeo como protocolo para la evaluación del SG-SST.

Los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, del sector de grúas de arrastre: Una Necesidad Inaplazable.

El propósito de un sistema de gestión de la SST es eliminar los peligros y reducir los riesgos, mejorando y generando oportunidades del desempeño, optando también por proporcionar condiciones de trabajo seguro y saludable, es fundamental aplicar en la empresa la normatividad.

Para este ensayo, se tiene en cuenta la norma **ISO 45001 2018**, que permitirá llevar a la práctica los apartados que se asocian a la implementación de un Sistema de Seguridad y Salud

en el Trabajo en una empresa de grúas de arrastre, realizando un análisis externo de la situación y las necesidades que la empresa está requiriendo, más sin embargo, hay que desarrollar y darle cumplimiento al SG-SST.

SISTEMA DE GESTIÓN DE SST

La empresa deberá implementar su Sistema de Gestión de la SST, incluyendo sus procesos para así conservar la información documentada desde los procesos de grúa de arrastre y su certificación para la manipulación del equipo, de acuerdo con los requisitos establecidos y mejorarlo siempre que sea necesario o que exista algún cambio interna o externamente como el ingreso y/o retiro de operadores de grúas.

CONSULTA Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES

Es importante que la empresa cuente con la participación de los operarios en cuanto a las diferentes actividades que requiere el Sistema de Gestión como lo es el desarrollo, planificación, implementación, evaluación del desempeño, revisión de políticas de SST, la investigación de incidentes y la identificación de riesgos, las capacitaciones, las inquietudes y quejas que tengan en la empresa, las personas que podrán participar en la toma de decisiones serán las siguientes a mencionar, puesto que son quienes están directamente involucradas con las condiciones de seguridad de la empresa

- ✓ Operarios de grúas de arrastre, alta gerencia
- ✓ Accionistas y socios.
- ✓ Sindicatos

- ✓ Partes interesadas, como proveedores de materia prima

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

La organización debe contar con procesos para una identificación de peligros concreta, y así generar evidencias de sus cambios, es importante tener en cuenta que este ítem está basado en la condición de trabajo y los principales factores sociales que generan peligros encontrados en el gremio tales como son riesgos físicos, biomecánicos, psicosocial, mecánicos, fenómenos naturales , la cual presenta los principales peligros del sector y se busca analizarlos y sustituirlos por medio del SG-SST para reducir la accidentalidad y aparición de enfermedades laborales.

- ✓ Actividades y situaciones rutinarias y no rutinarias, incluyendo los peligros directamente en la infraestructura, equipos de las grúas, herramientas manuales, sustancias químicas y las condiciones físicas del lugar de trabajo al aire libre;
- ✓ Las situaciones de emergencia potenciales

CONTROL DE LA INFORMACIÓN DOCUMENTADA

La empresa debe contar con la información y documentación completa, incluyendo la normatividad vigente de Colombia en cuanto al transporte, sobre todos los procesos y/o cambios que se lleven, tal y como lo menciona el SG-SST

- ✓ Es importante mantener la información de la empresa de manera protegida, evitando alteraciones y debe también ser visible ante los trabajadores y entes externos como proveedores, para cuando necesiten consultar detalladamente

ELIMINAR PELIGROS Y REDUCIR LOS RIESGOS DE SST

La empresa debe contar con procesos para implementar la eliminación de los peligros y la reducción de los riesgos de manera oportuna en cuanto al SG-SST utilizando la jerarquía de control:

- a) Eliminar el peligro donde incluya al operario de la grúa
- b) Sustituir con procesos, operaciones, o equipos de grúas menos peligrosos;
- c) Utilizar controles de ingeniería y reorganización del trabajo;
- d) Utilizar controles administrativos, incluyendo la formación;
- e) Utilizar equipos de protección personal adecuados, ya que el gremio no suele utilizarlos como se observa en la figura 3.

GESTIÓN DEL CAMBIO

Se debe establecer controles para la implementación y mejora continua que debe mantener la empresa en cuanto a los cambios temporales y permanentes que generen algún impacto en el SG-SST como lo son

- ✓ Las modelos de grúas con los que cuenta la empresa
- ✓ Personal laborando en la empresa
- ✓ El cambio de normatividad referente al transporte
- ✓ Procesos de Seguridad y Salud en el Trabajo, entre otros.
- ✓ Cambios en los requisitos legales y otros requisitos;
- ✓ Cambios en los conocimientos o la información sobre peligros y riesgos de SST; Hay que tener en cuenta, que se debe revisar las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para mitigar cualquier efecto adverso, cuando sea necesario.

Teniendo en cuenta la norma para considerar un Sistema de Gestión de la SST satisfactorio, se deben tener diferentes elementos claves para la aplicación eficaz, como el liderazgo, el compromiso y la participación desde todos los niveles en las empresas.

De esta manera, de acuerdo con Obando M, (2018) la puesta en marcha de los SG-SST, puede influir en la disminución de la accidentalidad, teniendo un control de los peligros progresivamente, también se da lugar a la creación de una cultura de prevención en materia

de seguridad y salud, se debe tener en cuenta que el SG-SST es un método de gestión y no un programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Conclusiones

Al implementar los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo, la empresa puede obtener como resultado una reducción de la accidentalidad, además de un aumento en la productividad.

Las normas ISO acreditan confianza cuando se estipulan correctamente los parámetros establecidos, puesto que la organización queda certificada generando valor en la empresa y ayudando a mejorar en temas económicos, de seguridad y de calidad.

El cumplimiento de los estándares mínimos permitirá que se efectúen los controles necesarios para los peligros identificados que generan accidentalidad como los peligros de seguridad, también es importante dependiendo las condiciones de la empresa de grúas, que se cumpla por lo menos, el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, Resolución 0312 de 2019, que explica los estándares mínimos para un SG-SST y la implementación del SG-SST en una empresa.

Se analizó la poca normatividad con la que cuenta el gremio de grúas en cuanto a los temas en seguridad y salud en el trabajo, en un 50% de las empresas de Bogotá no se evidencian procesos en SST referente a los operarios de grúas tal y como lo evidencia la encuesta presentada.

Anexos



Encuesta Exploratoria sobre Accidentalidad en las Empresas de Transporte de Grúas en Bogotá

Este estudio tiene como objetivo recopilar datos sobre la accidentalidad ocurrida en los periodos comprendidos de Febrero a Septiembre del año 2020, donde se evidencien los peligros expuestos, ante los procesos que ejercen los operarios de grúas en su función, se aclara que la información que se provea en el curso de esta consulta es estrictamente confidencial no será utilizada para otro fin sin su consentimiento de carácter anónimo, bajo la ley 1581 del 2012, donde nos obliga a cuidar y respetar la información que haya sido objeto de tratamiento en bases de datos

***Obligatorio**

Correo *

Tu dirección de correo electrónico

1. ¿Con cuántos operarios de Grúa cuenta su empresa?

- 1 a 9 Operarios
- 10 a 59 Operarios
- 50 a 99 Operarios

2. ¿Su empresa cuenta con Asesoría en Seguridad y Salud en el Trabajo?

- Si
- No

3. ¿Su empresa presento accidentes en el transcurso del año 2020?

- Si
- No

Las siguientes preguntas se responden teniendo en cuenta el número de accidentes presentados en su empresa

¿Qué ocasiono el accidente #1? (Agente de Riesgo)

- Presión Psicológica
- Postura incomoda
- Contacto eléctrico
- Contacto con sustancias químicas
- Maquinas y/o equipos tales como:
(Maquinas, poleas, cadenas, cables, engranajes)
- Herramientas eléctricas o manuales
- Otros

Seleccione el tipo de Lesión que género el accidente #1

- Aplastamiento
- Heridas Múltiples
- Infarto
- Esguince
- Amputación
- Quemaduras Químicas
- Lumbalgias
- Hernias Discales
- Otros

¿Qué ocasiono el accidente #2? (Agente de Riesgo)

- Presión Psicológica
- Postura incomoda
- Contacto eléctrico
- Contacto con sustancias químicas
- Maquinas y/o equipos tales como:
(Maquinas, poleas, cadenas, cables, engranajes)
- Herramientas eléctricas o manuales
- Otros

Seleccione el tipo de Lesión que género el accidente #2

- Aplastamiento
- Heridas Múltiples
- Infarto
- Esguince
- Amputación
- Quemaduras Químicas
- Lumbalgias
- Hernias Discales
- Otros

¿Qué ocasiono el accidente #3? (Agente de Riesgo)

- Presión Psicológica
- Postura incomoda
- Contacto eléctrico
- Contacto con sustancias químicas
- Maquinas y/o equipos tales como:

(Maquinas, poleas, cadenas, cables, engranajes)

- Herramientas eléctricas o manuales
- Otros

Seleccione el tipo de Lesión que género el accidente #3

- Aplastamiento
- Heridas Múltiples
- Infarto
- Esguince
- Amputación
- Quemaduras Químicas
- Lumbalgias
- Hernias Discales
- Otros

ENVIAR

Recomendaciones

- ✓ Se recomienda que las empresas de grúas de arrastre, de acuerdo a sus necesidades y/o características particulares implementen un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

- ✓ Toda empresa de transporte de grúas pequeñas o grandes debe contar con el personal idóneo en el área de Seguridad y Salud en el Trabajo, para mantener un control sobre las actividades que generen riesgos

- ✓ Los empleadores deben designar a una persona con conocimientos para inspeccionar las grúas antes de cada uso y esta persona debe estar certificada

- ✓ Se considera importante realizar más estudios en Colombia, sobre accidentalidad en grúas de arrastre, ya que existe poca información.

- ✓ Los mantenimientos preventivos y correctivos que sean realizados deben ser tomados como registros en la empresa para generar el uso seguro de la grúa antes de iniciar con su actividad.

- ✓ Se sugiere realizar inspecciones de las grúas y sus equipos, antes de iniciar con su recorrido, para así mismo, no presentar problemas, ni fallas técnicas al momento de prestar el servicio

- ✓ Se considera importante realizar planes de capacitaciones a los operarios periódicamente sobre la prevención de los riesgos, para así generar conciencia y evitar accidentalidad.

- ✓ Es importante que las empresas tomen medidas frente a cada situación presentada, desarrollando procesos rigurosos en donde se identifiquen los peligros y así mismo sean valorados, por medio de una metodología estructurada donde se registre y se caracterice la accidentalidad, con el fin de establecer medidas de control, para evitar que se generen enfermedades, accidentes, también se ve afectada de forma directa la empresa a nivel económico.

Referencias

Secretaria Distrital de Movilidad. (2019). *SE MODERNIZA MÁS DEL 50% DE LA FLOTA DE GRÚAS EN BOGOTÁ.*

https://www.movilidadbogota.gov.co/web/Noticia/se_moderniza_mas_del_50_de_la_flota_de_gruas_en_bogota

Código Nacional de tránsito terrestre. (2002). *Artículo 2o definiciones*. Leyes.co.

https://leyes.co/codigo_nacional_de_transito_terrestre/2o.htm

Gru Gar. (2018). PREVENCIÓN DE ACCIDENTES CON GRÚAS [Comentario sobre el artículo “PREVENCIÓN DE ACCIDENTES CON GRÚAS”]. *Gru Gar*.

<https://www.gruasgrugar.com/blog/articles/prevencion-de-accidentes-con-gruas>

Seguridad M. (2017). 3 causas principales de los accidentes en el izaje de carga. *3 causas principales de los accidentes en el izaje de carga*.

<https://www.revistaseguradminera.com/operaciones-mineras/3-causas-principales-de-los-accidentes-en-el-izaje-de-carga/>

Department of Motor Vehicles. (2014). *Manual del Conductor Aval para Conducir Grúa*

(N.º 47). NEW YORK state of opportunity. <https://dmv.ny.gov/forms/mv14s.pdf>

Ministerio del Trabajo. (2016, 30 septiembre). *MINISTERIO DEL TRABAJO DECRETO*

NÚMERO 1563 DE 2016. <https://www.mincit.gov.co/ministerio/normograma-sig/procesos-de-apoyo/gestion-documental/subsistemas/subsistema-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo/decretos/decreto-1563-de-2016.aspx>

Ciencia & Trabajo. *Evolución de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo*

e Impacto en la Accidentalidad Laboral: Estudio de Caso en Empresas del Sector

Petroquímico en Colombia. (2018). <https://www.cienciaytrabajo.co>

Obando Montenegro E, Sotolongo Sanchez M, (2019). *Evaluación del desempeño de*

seguridad y salud en una empresa de impresión. *Ingeniería Industrial/ISSN 1815-*

5936/Vol. XL/No. 2/mayo-agosto/2019/pp. 136-147

Riño Casallas M, Hoyos Navarrete E, Valero I. (2018). *Evolución de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo e Impacto en la Accidentalidad Laboral: Estudio de Caso en Empresas del Sector Petroquímico en Colombia.*
www.cienciaytrabajo.cl

Seguridad Industrial, G. T. G. I. N. G. E. N. I. E. R. O. S. (2017, 22 junio). *GTG*

Ingenieros. GTG INGENIEROS.

<https://gtg.es/2017/06/22/riesgos-y-factores-de-riesgo-de-los-puentes-grua/>

Internacional, I. (2011). *ANEXO A Informativo. GUÍA TÉCNICA GTC COLOMBIANA 45.* <https://idrd.gov.co/sitio/idrd/sites/default/files/imagenes/gtc450.pdf>

Organización internacional del trabajo. (2010, abril). *Sistema de gestión de la SST: una herramienta para la mejora continua.* safeday.

https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_protect/@protrav/@safework/documents/publication/wcms_154127.pdf

Icontec Internacional (2011). Anexo A, *Guía Técnica Gtc colombiana 45,*

<https://idrd.gov.co/sitio/idrd/sites/default/files/imagenes/gtc450.pdf>

NTP 736 – INSHT (2000), *Riesgos de seguridad en operaciones con puentes grúa,* *GTG Ingenieros Seguridad Industrial.*

<https://gtg.es/2017/06/22/riesgos-y-factores-de-riesgo-de-los-puentes-grua/>

Norma ISO 9001 2018. (2018, marzo). ISO. <https://ergosourcing.com.co/wp-content/uploads/2018/05/iso-45001-norma-Internacional.pdf>