

Análisis de las Necesidades Formativas e Informativas
de los Conductores de Gruas Autopropulsadas



En la grua, formación es prevención

Análisis de las Necesidades formativas
e informativas de los Conductores
de Gruas Autopropulsadas

CON LA FINANCIACIÓN DE LA
FUNDACIÓN
PARA LA
PREVENCIÓN
DE RIESGOS
LABORALES



ANAGRUAL
Agencia Estatal Nacional de Regulación de Grúas de Servicio Público

CCOO
comunicación y transporte

SGS



En la grúa, formación es prevención
Análisis de las necesidades formativas e informativas
de los conductores de grúas autopropulsadas

Índice

1. Estudios de Investigación del sector:	06
1.1. Informe de situación del sector en materia de seguridad y salud	07
1.1.1. Introducción	07
1.1.2. Objetivos del estudio	10
1.1.3. Situación del sector en materia de seguridad y salud	11
• Convenio Colectivo Estatal de grúas móviles autopropulsadas	14
• Modalidad de organización preventiva	18
• Información y formación en materia preventiva	19
• Problemática del sector en materia preventiva	20
1.2. Estudio técnico del puesto de trabajo desde el punto de vista de la seguridad, Higiene Industrial, Ergonomía y Psicología Aplicada	21
1.2.1. Riesgos laborales específicos y medidas preventivas del puesto de trabajo de operario de grúa móvil autopropulsada	23
1.2.2. Riesgos laborales originados por el entorno, trabajos que se efectúan en áreas cercanas	38
2. Análisis de necesidades formativas:	46
2.1. Informe de situación sobre la importancia de la formación en Prevención de Riesgos Laborales	47
2.2. Tipos de formación, modalidades impartidas	49
2.2.1. Formación relativa a la capacitación del operario para poder desempeñar el puesto de trabajo	50
2.2.2. Formación en materia de Seguridad y Salud laboral	58
2.2.3. Información en materia preventiva:	62
• Información sobre los riesgos laborales específicos del operario de grúas móviles autopropulsadas	62
• Información sobre los riesgos laborales existentes en el lugar de trabajo	67
2.3. Estudio cualitativo de la percepción de los riesgos de los trabajadores	72
2.3.1. Introducción	72
2.3.2. Metodología	73
2.3.3. Resultados	75
• Características del puesto de trabajo: horarios, jornada laboral, descansos	76
• Condiciones de seguridad y salud del entorno y del puesto de trabajo	81
• Riesgos laborales en el puesto de trabajo	83
• Vigilancia de la salud	88
• Información en Prevención de Riesgos Laborales	89
• Formación en Prevención de Riesgos Laborales	90
2.3.4. Conclusiones	93
2.4. Estudio cuantitativo sobre la percepción de los riesgos de los trabajadores	95
2.4.1. Introducción	95
2.4.2. Metodología	95
2.4.3. Objetivos	96
2.4.4. Resultados	96
• Características del puesto de trabajo	97
• Condiciones de trabajo	106
• Percepción de los riesgos laborales	107
• Equipos de protección	113
• Vigilancia de la salud	117
• Información en Prevención de Riesgos Laborales	121
• Formación en Prevención de Riesgos Laborales	124
3. Resultados y conclusiones del análisis de necesidades informativas y formativas	130
3.1. Propuestas de mejora	134
Anexo I. Información sobre la obra para el gruísta	138
Anexo II. Guía de recomendaciones para la planificación del proceso formativo y del programa formativo a desarrollar en este tipo de empresas	142
• Introducción	142
• Guía de recomendaciones	145
• Propuestas de Plan de Formación para el operador de grúas móviles autopropulsadas	154



01. Estudios de investigación del sector

En la grúa, formación es prevención

Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

1.1. Informe de situación del sector en materia de seguridad y salud.

1.1.1. Introducción

La actividad desarrollada por las empresas del sector de grúas móviles autopropulsadas, tiene lugar en grandes construcciones, tanto de infraestructuras como de edificaciones; para detectar las posibles necesidades formativas, así como para orientar y mejorar las acciones formativas existentes, es necesario adquirir un conocimiento previo de la situación actual en materia preventiva.

Desde el punto de vista de la Prevención de Riesgos Laborales, la complejidad y la peligrosidad que tiene lugar en el sector, radica en los siguientes aspectos:

- El tipo de trabajo que realiza el gruista y las características de la maquinaria que emplea, hace que se trate de un puesto de trabajo sujeto a riesgos considerables; por lo que cualquier error o negligencia puede ocasionar un accidente de trabajo de consecuencias graves e incluso irreparables para el propio trabajador y/o para terceras personas.

01. Estudios de investigación del sector

- Para evitarlo, se requiere contar con personal dotado de una alta cualificación personal y profesional y de maquinaria segura que se revise periódicamente y se renueve conforme a la legislación vigente.
- La actividad del operario de grúas móviles autopropulsadas tiene lugar en grandes construcciones, por lo que el trabajador se ve expuesto a los riesgos laborales propios de su puesto de trabajo, y a todos aquellos riesgos que vienen dados por el sector de la construcción.
- El trabajo se realiza en obras que requieren de trabajos puntuales con grúas móviles autopropulsadas, y su duración puede ser de unas horas, días, semanas...; por lo que con independencia de que la mayoría de los riesgos laborales sean comunes en todas las obras, el trabajador habrá de observar los riesgos laborales a los que está expuesto en cada obra en la que desarrolle su actividad.
- Además, en **una obra concurren actividades diversas que implican un incremento adicional de peligrosidad para el gruista**, y éste deberá tener conocimiento de cuáles son las medidas preventivas a adoptar en aras a evitar accidentes de trabajo.
- Cuando se trabaja a la intemperie, **las circunstancias metereológicas** como la lluvia, el sol, las temperaturas excesivamente elevadas o muy bajas, influyen en el trabajo del gruista.

Para minimizar la peligrosidad a la que se expone este colectivo, resulta de gran importancia proporcionar a los trabajadores una información y formación en materia preventiva que, en la medida de lo posible, se adecue a las deficiencias y necesidades existentes en el puesto de trabajo.

En la grúa, formación es prevención

Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

En este sentido, la AGRUPACIÓN EMPRESARIAL NACIONAL DE ALQUILADORES DE GRÚAS DE SERVICIO PÚBLICO (en adelante ANAGRUAL), contando con el apoyo y la colaboración activa de los sindicatos: por una parte, la FEDERACIÓN DE COMUNICACIÓN Y TRANSPORTES Y MAR DE UGT, y por otra parte, la FEDERACIÓN DE COMUNICACIÓN Y TRANSPORTE DE COMISIONES OBRERAS (CCOO), se propone acometer este proyecto consistente en la realización de un “Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas”.



01. Estudios de investigación del sector

1.1.2. Objetivo del estudio

Los objetivos principales planteados del presente estudio, se basan en:

- La detección de todas aquellas necesidades de naturaleza informativa y/o formativa que requiere el conductor de grúas móviles autopropulsadas para realizar su trabajo en perfectas condiciones de seguridad y salud laboral.
- Estimular el establecimiento de programas de formación específicos en las distintas empresas del sector, que fomenten y potencien una formación encaminada a la realización de acciones seguras por parte de los trabajadores.



En la grúa, formación es prevención

Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

1.1.3. Situación del sector en materia de seguridad y salud

Para efectuar el estudio de la situación actual del sector en materia preventiva, se ha procedido a realizar inicialmente una selección de un amplio número de empresas pertenecientes al sector de grúas móviles autopropulsadas ubicadas en distintas zonas geográficas del territorio nacional.

Mediante dicha selección, se ha conseguido una muestra lo suficientemente representativa que refleja al sector, donde estudiar las posibles necesidades formativas e informativas de las que, actualmente, adolece el operador de grúas móviles autopropulsadas.

En aras a facilitar el estudio y recabar la información y documentación necesaria para el proyecto, se elaboró una “ficha de solicitud de información”, que se presenta a continuación.

Además se programaron diferentes entrevistas con mandos intermedios de las empresas visitadas y se solicitó documentación en materia preventiva que pudiera servir para la realización de este proyecto.

El apoyo y la colaboración de las empresas del sector, la investigación de campo y el estudio de la normativa vigente, han permitido obtener una visión global que refleje la situación actual del sector, y que desarrollamos a lo largo de los siguientes puntos.

FICHA DE SOLICITUD DE INFORMACIÓN EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

INFORMACIÓN SOBRE LOS PUESTOS DE TRABAJO/CATEGORÍAS PROFESIONALES

INDICAR EL NÚMERO DE TRABAJADORES TOTALES EN LA EMPRESA _____

Nº DE CONTRATAS

Tipo de Contratas:

- Limpieza _____
- Manteniendo _____
- Otras _____

MAQUINARIA UTILIZADA EN LA EMPRESA

Tipo de Grúas y Características de las mismas

- _____
- _____
- _____
- _____

MODELO DE ORGANIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN EN LA EMPRESA

A. Concertado con Servicio de Prevención Ajeno

Especifique cual: _____

Especialidades que cubre: (márcala/s con una "x")

- Seguridad en el Trabajo
- Higiene Industrial
- Ergonomía y Psicología Aplicada
- Medicina del trabajo

B. Servicio de Prevención Propio

Especialidades asumidas: (márcala/s con una "x")

- Seguridad en el Trabajo
- Higiene Industrial
- Ergonomía y Psicología Aplicada
- Medicina del trabajo

C. Otra Modalidad "Indica cuál" _____

D. Mutua de AATT y EEPP (nombre) _____

A) Con Contingencias Comunes

B) Sin Contingencias Comunes

* Evaluación de Riesgos por Puesto de trabajo FACILITAR DOCUMENTACIÓN A SGS

* Planificación Preventiva FACILITAR DOCUMENTACIÓN A SGS

En la grúa, formación es prevención

Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

INFORMACIÓN Y FORMACIÓN SOBRE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

A. Información sobre Prevención de Riesgos Laborales

1. ¿Los trabajadores disponen de información en materia de Prevención de Riesgos Laborales?

- a. Si
- b. No
- c. Algunos

En caso afirmativo, facilitar a SGS Tecnos las fichas informativas o modelo de información de los trabajadores referente al personal de producción (Conductor grúa autopropulsada, conductor grúa articulada, conductor, mecánico, ayudante)

B. Formación sobre Prevención de Riesgos Laborales

1. ¿Los trabajadores reciben formación específica sobre la prevención de riesgos en su puesto de trabajo? La formación a la que se hace referencia en esta pregunta, es distinta a la que recibe el trabajador cuando realiza el curso de Carné de Operador de Grúa Móvil Autopropulsada.

- a. Si
- b. No

2. ¿Cómo se proporciona la formación a los trabajadores de su empresa?

- a. Los cursos son presenciales
- b. Los cursos son a distancia
- c. Los cursos son semipresenciales

En caso afirmativo, facilitar a SGS Tecnos el temario de los cursos si se dispone de ellos

DOCUMENTOS DE TRABAJO QUE SE UTILIZAN EN SU EMPRESA POR ESCRITO

La empresa dispone de (marcar con una X):

1. Procedimiento de accidentes de trabajo

- a. Si dispone la empresa. Facilitar a SGS Tecnos
- b. No dispone la empresa

2. Procedimiento de adquisición y entrega de epi's

- a. Si dispone la empresa. Facilitar a SGS Tecnos
- b. No dispone la empresa

3. Procedimiento de coordinación de actividades empresariales

- a. Si dispone la empresa. Facilitar a SGS Tecnos
- b. No dispone la empresa

4. Instrucciones de seguridad elaboradas por la empresa sobre las tareas propias del puesto de trabajo

- a. Si dispone la empresa. Facilitar a SGS Tecnos
- b. No dispone la empresa

5. Otros documentos internos de la empresa en relación a la Prevención de Riesgos Laborales. _____

INFORMACIÓN SOBRE LA SINIESTRALIDAD EN LA EMPRESA

1. Número de accidentes ocurridos en la empresa en los 3 últimos años (solicitar documentación a la mutua de AATT)

Facilitar a SGS Tecnos

2. Otros informes de siniestralidad y datos de bajas y enfermedades profesional y común. Facilitar a SGS Tecnos



Convenio Colectivo Estatal de grúas móviles autopropulsadas

El día 1 de Diciembre de 2006 entró en vigor el primer Convenio Colectivo Estatal de Grúas Móviles Autopropulsadas, que sirve de aplicación a las empresas que se dedican principalmente a la actividad de alquiler de grúas móviles autopropulsadas, atendiendo a lo establecido en el RD 837/2003 de 27 de Junio que aprueba el nuevo texto modificado y refundido de la Instrucción Técnica complementaria "MIE-AEM-4".

Con la entrada en vigor de dicho Convenio, se inicia una etapa de gran trascendencia e importancia para las empresas del sector, ya que por primera vez se constituyen como un sector independiente tanto para determinar sus propias necesidades como para establecer su propia regulación, sentando además, un marco de actuación para el desarrollo de Convenios Colectivos de ámbito autonómico.

En materia preventiva, el nuevo Convenio hace referencia a algunos aspectos de seguridad y salud laboral con el propósito de fomentar una auténtica cultura preventiva en las empresas que refuerce hábitos y conductas seguras en los métodos de trabajo.

- El artículo 18.2 define el puesto de trabajo del "conductor operador de grúa móvil autopropulsada" de la siguiente manera:

"Es el empleado que, estando en posesión del permiso de conducir de la clase C como mínimo y del carné de operador de grúa móvil (A o B), se contrata con la obligación de conducir cualquier vehículo de la empresa para el que tenga capacitación, a tenor de las necesidades de ésta, siendo el responsable del vehículo. Le corresponde realizar las labores necesarias para la manipulación y trabajo con la grúa móvil autopropulsada así como el co-

En la grúa, formación es prevención

Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

recto funcionamiento, conservación y acondicionamiento del vehículo. Habrá de comunicar por escrito y de forma inmediata, al responsable del taller, o persona que al efecto la empresa señale, cualquier anomalía que detecte en el vehículo, recibiendo copia del mismo".

- En cuanto a la jornada, descansos y vacaciones, el Capítulo V del Convenio Colectivo Estatal establece la diferencia existente entre el tiempo de trabajo efectivo, tiempo de presencia y horas extraordinarias:

Tiempo de trabajo efectivo: La jornada máxima de trabajo efectivo no podrá exceder de 39 horas y media semanales, ni de 9 horas diarias de trabajo efectivo, y se respetarán los descansos diarios, y el descanso semanal que se establezca legalmente.

En aquellos casos en los que la jornada laboral diaria exceda de seis horas, el descanso será de 20 minutos

Tiempo de presencia: Está constituido por aquellas horas durante las cuales el trabajador se encuentra a disposición del empresario sin efectuar trabajo efectivo, debido a razones varias: averías, espera, expectativas...

Las horas que se asimilan al tiempo de presencia no se consideran a la hora de computar el máximo de horas de jornada laboral ni para computar el límite de horas extraordinarias que se pueden realizar.

Horas extraordinarias: Son aquellas horas de trabajo efectivo que exceden del límite máximo de jornada laboral. La realización de estas horas es de carácter voluntario

01. Estudios de investigación del sector

• El capítulo VIII hace referencia al régimen disciplinario, y establece las infracciones o faltas que serán constitutivas de sanción para el propio trabajador; en materia preventiva, serán sancionables como falta leve:

- “los pequeños descuidos en la conservación y/o mantenimiento de los equipos y material de trabajo que produzcan deterioros leves en el mismo”.

- “la no utilización del vestuario y equipo que haya sido facilitado por la empresa con instrucciones de utilización. Esta conducta podrá ser considerada grave o muy grave atendiendo a la reincidencia y peligro creado para el trabajador o sus compañeros de trabajo”.

Serán sancionables como **falta grave**:

- “La falta de comunicación a la empresa de los desperfectos o anomalías observados en los útiles, herramientas, vehículos y obras a su cargo, cuando de ello no se hubiera derivado un perjuicio grave para la empresa. También tendrán la calificación de falta grave los descuidos en la conservación y/o mantenimiento de los equipos y materiales de trabajo que produzca deterioros graves en los mismos”.

- “El empleo de útiles, herramientas, maquinaria, vehículos y en general, bienes de la empresa para los que no estuviere autorizado, o para usos ajenos a los del trabajo encomendados, incluso fuera de la jornada laboral”.

Se consideran **faltas muy graves**:

- “La embriaguez o toxicomanía aún cuando no sea habitual”.

En la grúa, formación es prevención

Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

- “La reiterada no utilización de los elementos de protección en materia de seguridad e higiene, así como el incumplimiento de las medidas de prevención de riesgos laborales y de seguridad en el desarrollo de su actividad profesional”.

- “El abandono del servicio o puesto de trabajo sin causa justificada aún por breve período de tiempo, si como consecuencia del mismo se ocasiona un perjuicio considerable a la empresa o a sus compañeros de trabajo, o se pusiese en peligro la seguridad o fuera causa de accidente”.

- “La imprudencia o negligencia en acto de servicio si implicase riesgo de accidente o peligro de avería para la maquinaria, vehículo o instalaciones”.

- “La pérdida por sanción del carné de conducir, debido a alcoholismo, consumo de sustancias estupefacientes, o conducta temeraria”.

- “Los descuidos en la conservación y mantenimiento de los equipos y material en la empresa que produzcan deterioros muy graves en los mismos, así como la no comunicación a la empresa de los desperfectos o anomalías observados en los útiles, herramientas, vehículos y obras a su cargo, cuando de ello se hubiera derivado un perjuicio muy grave para la empresa”.

En definitiva, el nuevo Convenio Colectivo de ámbito estatal, además de suponer un gran avance y el inicio de una nueva etapa para las empresas del sector, en el ámbito de la Prevención de Riesgos Laborales, sirve por un lado, de marco de actuación para todas aquellas acciones u omisiones de trabajadores que impliquen actos inseguros y que puedan ser susceptibles de sanción, y por otro lado, de referencia en la aplicación de métodos de trabajo seguros y saludables.

01. Estudios de investigación del sector

Modalidad de organización preventiva

Con carácter general, atendiendo al tamaño de las empresas que pertenecen al sector cabe destacar que la mayoría de los casos se trata de PYMES; por lo que de acuerdo a lo previsto en la normativa vigente, la modalidad de organización preventiva más frecuente a la que se acogen las empresas, responde a la contratación de un Servicio de Prevención Ajeno que cubre las cuatro especialidades existentes en el ámbito de la Prevención de Riesgos Laborales: Seguridad en el Trabajo, Higiene Industrial, Ergonomía y Psicología Aplicada y Medicina del Trabajo.

A través de este tipo de modalidad organizativa, los Servicios de Prevención Ajenos contratados por las empresas del sector, proporcionan el apoyo y asesoramiento necesario mediante:



- La elaboración y la puesta en práctica de un Plan de Prevención de Riesgos Laborales con el objeto de integrar la prevención en la empresa
- La realización de una evaluación de factores de riesgo que puedan afectar a la seguridad y a la salud de los trabajadores con su correspondiente planificación preventiva consistente en la adopción de medidas y en la creación de mecanismos de control para hacer viable su eficacia
- La impartición de la formación e información que resulten necesarias a los trabajadores

En definitiva, los Servicios de Prevención Ajenos contratados asumen la implantación y la gestión preventiva de las empresas atendiendo a las cuatro disciplinas preventivas.

En líneas generales, de la documentación facilitada por las empresas, cabe destacar que tanto la evaluación de riesgos como la planificación preventiva son documentos que se trabajan y se divulgan en las empresas del sector.

En la grúa, formación es prevención

Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

Información y formación en materia preventiva

La información y documentación recopilada muestra con carácter general, que en cumplimiento de la normativa que regula la seguridad y la salud laboral, los operadores de grúas móviles autopropulsadas reciben información y formación sobre los riesgos laborales propios de su puesto de trabajo y sobre las medidas de prevención y de protección que resultan pertinentes.

La información que reciben los trabajadores, comprende los riesgos laborales propios de su puesto de trabajo así como el conjunto de medidas preventivas que está en su mano adoptar; es habitual que dicha información se recoja en una “ficha” para entregar a los trabajadores.

La formación que se imparte a los trabajadores, en la mayoría de los casos es presencial en aula y su duración suele ser de dos horas.

Problemática del sector en materia preventiva

Dadas las peculiaridades existentes en el sector, a las que ya se ha hecho referencia en la introducción, la problemática que en materia preventiva ocasiona dificultades para el adecuado desarrollo y evolución del sistema de gestión de la prevención en las empresas, es la siguiente:

- **En cuanto a la información** que se proporciona a los trabajadores, ésta se ciñe únicamente a los riesgos propios del trabajo que realiza el gruista, constituyendo una laguna informativa el conocimiento sobre las condiciones del terreno en el que se va a situar la grúa, y las condiciones de la obra en la que se van a realizar las tareas.
- **En cuanto a la formación** que se imparte, se produce la misma casuística: el contenido de la formación únicamente hace referencia a los riesgos laborales propios del gruista.
- **En cuanto a la siniestralidad laboral:** La información que la Dirección General de Tráfico facilita en su clasificación de accidentes, incluye a las grúas en los apartados de accidentes de vehículos de más de 3.500 kgs, y en los accidentes de vehículos de peso inferior a menos de 3.500 kgs, sin que se pueda extraer de esa información cuáles son las grúas accidentadas.



En la grúa, formación es prevención

Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

1.2. Estudio técnico del puesto de trabajo, desde el punto de vista de la Seguridad, Higiene, Ergonomía y Psicología Aplicada

El criterio técnico que se establece para el estudio del puesto de trabajo del operario de grúas móviles autopropulsadas, requiere como punto de partida la realización de su correspondiente evaluación de riesgos laborales.

El Reglamento de los Servicios de Prevención y su modificación posterior regulan en el **capítulo II la evaluación de riesgos laborales y la planificación de la actividad preventiva.**

La evaluación consiste en la detección del conjunto de riesgos laborales a los que está expuesto el trabajador, analizando las consecuencias que se deriven en caso de que éstos se materialicen en daños humanos y/o materiales, atendiendo a su severidad y a su probabilidad.

Los riesgos laborales que se detecten deberán eliminarse, y en su defecto, deberán reducirse mediante la adopción de medidas de prevención y de protección para la seguridad y la salud del trabajador; estas medidas serán de protección colectiva para todos los trabajadores que se expongan a dicho riesgo, y en caso de no ser posible, las medidas serán de protección individual, proporcionando entonces, Equipos de Protección Individual a cada trabajador que se adapten a las tareas que se realizan y que sean adecuados atendiendo a sus características fisiológicas.

Las medidas de prevención figurarán recogidas en la denominada planificación preventiva, documento que la empresa deberá observar y aplicar en la medida de lo posible, y que servirá de herramienta de seguimiento y de control de las condiciones de trabajo, la organización, los métodos de trabajo y el estado de salud de los trabajadores.

01. Estudios de investigación del sector

En la **planificación preventiva** también deberá figurar como medida preventiva la formación en materia de Prevención de Riesgos Laborales que deben recibir los trabajadores, y que posteriormente se desarrollará a través de un Plan de Formación en el que se indiquen los cursos de formación que se impartirán, su contenido, duración así como periodicidad.

El presente estudio técnico se efectúa desde la perspectiva de los riesgos laborales a los que está expuesto el operador de grúas móviles autopropulsadas, atendiendo a las tres disciplinas técnicas existentes en el ámbito de la Prevención de Riesgos Laborales: Seguridad en el Trabajo, Higiene Industrial y Ergonomía y Psicología Aplicada.

Una vez que se ha efectuado la evaluación de riesgos laborales del puesto de trabajo y su planificación preventiva, hay que contemplar también los riesgos laborales que derivan del lugar en el que se realiza el trabajo así como las medidas de seguridad que se implanten en éste.

Para velar por la seguridad y la salud del gruista, se tendrán en cuenta:

- Riesgos laborales específicos y medidas preventivas del puesto de trabajo de operario de grúa móvil autopropulsada
- Riesgos laborales originados por el entorno, trabajos que se efectúan en áreas cercanas...

Por otra parte, para completar el estudio técnico, se hace necesario tener en cuenta aquellas figuras o instrumentos establecidos por la normativa vigente en materia preventiva, que sirven de garantía para el cumplimiento de la seguridad y la salud laboral.

Tras las visitas y entrevistas realizadas a las empresas, y revisión de la documentación en materia preventiva que se ha recogido, se presenta desde un punto de vista técnico, y con carácter general, la forma en que las empresas dan cumplimiento a lo previsto en la normativa vigente:

En la grúa, formación es prevención

Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

1.2.1. Riesgos laborales específicos y medidas preventivas del puesto de trabajo de operario de grúa móvil autopropulsada.

Tal y como se indica en el artículo 4 del Real Decreto 39/1997 de 17 de Enero por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, la evaluación de riesgos laborales se elaborará atendiendo a:

- Las tareas que se efectúan en el puesto de trabajo
- Las condiciones de trabajo
- El entorno en que se realiza la actividad.

A continuación se presentan los riesgos laborales y medidas preventivas recogidas en las evaluaciones de riesgos, así como las medidas preventivas que se deben de aplicar.

Puesto de trabajo

Operario de grúa móvil autopropulsada

Tareas:

Trabajador que estando en posesión del permiso de conducir de la clase "C" como mínimo y del carné de operador de grúa móvil (A o B), se contrata con la obligación de conducir cualquier vehículo de la empresa para el que tenga capacitación, a tenor de las necesidades de ésta, siendo el responsable del vehículo. Le corresponde realizar las labores necesarias para la manipulación y trabajo con la grúa móvil autopropulsada así como el correcto funcionamiento, conservación y acondicionamiento del vehículo.

Seguridad en el trabajo

Riesgos laborales asociados a las causas

Vuelco de la grúa:

- Inadecuado posicionamiento de la grúa
- Fallos en el terreno
- Fallos en los elementos de sustentación de la grúa
- No respetar la carga máxima
- Al izar una carga que está anclada en el terreno
- Balanceo excesivo de la carga
- Descenso brusco de la carga y parada inesperada de la carga
- Viento

En la grúa, formación es prevención

Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

Contactos eléctricos:

- Contacto con la pluma o alguna parte de la grúa con cables del tendido eléctrico

Caídas al mismo nivel:

- Desplazamientos para realizar el estrobo
- Suelos resbaladizos, irregularidades en el terreno

Caídas a distinto nivel

- Mientras se efectúa el estrobo a distintos niveles o durante la recepción de la carga
- Al bajar de la cabina
- Cuando la grúa está colocada cerca de desniveles pronunciados
- Ausencia de protecciones perimetrales

Caídas de objetos desprendidos:

- Izar cargas mal estrobadas
- Fallo en los elementos de elevación y transporte de la carga: circuito hidráulico, frenos... - choque de las cargas o extremo de la pluma contra el obstáculo, rotura de cables u otros elementos
- Mala sujeción o rotura de la carga

Caídas de objetos por desplome:

- Rotura de cables, poleas, ganchos...
- Cuando se salen los estrobos del gancho

01. Estudios de investigación del sector

- Choque de la carga
- Falta o fallo de los sistemas de seguridad
- Fallo del terreno y vuelco de la grúa

Golpes y/o cortes:

- En la preparación y en el manejo de cargas con aristas, astillas...

Atrapamientos:

- Operarios en el radio de influencia de la carga
- Balanceo de la carga
- Falta de visibilidad del gruista
- Deficiencias en la coordinación con la persona que dirige la maniobra
- Acompañar a la carga mientras está en movimiento
- Mecanismos y engranajes al descubierto

Contactos con partes calientes:

- Estar en contacto con escapes de gases

Atropellos:

- Personal en zona de paso de la grúa
- Puesta en marcha de la grúa sin preaviso
- Escasa visibilidad

Exposición al frío o al calor extremos

- Causado por las inclemencias climáticas

En la grúa, formación es prevención

Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

Medidas preventivas asociadas a los riesgos laborales

Vuelco de la grúa:

- El operario comprobará siempre el estado del terreno en el que se van a instalar los apoyos de la grúa
- Como norma general, ante un corte del terreno, la grúa móvil autopropulsada no se estacionará en su parte superior si no es a una distancia igual o mayor a la altura del corte, siendo autorizado por el Director de Obra o persona designada por él
- Si la superficie de apoyo de la grúa está inclinada, la suspensión de cargas de forma lateral se hará desde el lado contrario a la inclinación de la superficie
- Antes de comenzar la maniobra de carga, se instalarán los gatos estabilizadores y las cuñas de inmovilización de las ruedas
- Los ganchos de cuelgue estarán dotados de pestillos de seguridad
- Al utilizarse estabilizadores, los brazos soportes se extenderán al máximo y se mantendrán horizontales quedando los neumáticos separados totalmente del suelo
- En caso de tener que fundamentar sobre terrenos blandos, en la obra se dispondrá de una partida de tablonos que se empleará como plataforma de reparto de cargas de los gatos estabilizadores
- Los apoyos nunca se colocarán en tapas de alcantarillas y similares
- Se deben evitar las irregularidades del terreno, por lo que en caso de resultar necesario, se explanará el terreno para que haya una adecuada nivelación de la máquina
- La grúa móvil autopropulsada dispondrá de marcado CE o documento de adecuación de maquinaria, limitador de final de carrera del gancho y limitador de carga
- El gancho dispondrá de sistema de bloqueo en caso de rotura del cable
- Si la superficie de apoyo de la grúa está inclinada, la suspensión de cargas de forma lateral se hará desde el lado contrario a la inclinación de la superficie



01. Estudios de investigación del sector

- Las rampas de acceso a la zona de trabajo serán adecuadas en anchura y pendiente, conforme a lo dispuesto en el manual de instrucciones del fabricante, teniendo en cuenta las condiciones del terreno
- Antes de cruzar un puente, cerciorarse de que tiene la resistencia necesaria para soportar el peso de la máquina
- Se prohíbe sobrecargar las grúas; Estas deben estar provistas del limitador de carga. Se deben tener marcados los pesos de las cargas (plataformas, plataformas con equipo...)
- Si se desconoce el peso de la carga, ésta se manejará de forma muy lenta; ante cualquier anomalía, la grúa se detendrá
- Para evitar el balanceo de la carga, cuando se desplaza la carga suspendida con la grúa, ésta debe estar lo más baja posible
- En las maniobras en las que se combina la elevación de la carga y desplazamiento de la misma, se deben efectuar a velocidad moderada atendiendo al peso y al volumen de la carga
- La carga no debe descender libremente, y las paradas nunca deben ser bruscas
- Se prohíbe expresamente, sobrepasar el 50% de las cargas máximas admitidas por el fabricante de la grúa móvil autopropulsada, según las diferentes tablas de cargas.
- En ningún caso se trabajará con vientos superiores a los 50 km/h
- En caso de viento excesivo, se interrumpirá el trabajo y se colocará la flecha en posición de marcha
- No realizar nunca arrastres de carga o tirones sesgados por tratarse de maniobras no seguras

Contactos eléctricos:

- Comprobar siempre si existen líneas eléctricas aéreas
- Comprobar las distancias mínimas entre la línea y el extremo de la pluma en su máxima posición de trabajo

En la grúa, formación es prevención

Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

- La distancia mínima de seguridad será de cinco metros si la tensión es igual o superior a 50 Kv y de 3 metros para tensiones inferiores
- Para mayor seguridad, se solicitará a la compañía eléctrica el corte del servicio durante el tiempo que requieran los trabajos y en caso de no ser viable, se protegerá la línea mediante una pantalla de protección
- Si la distancia es superior a cinco metros pero en el transcurso de la operación podría moverse la grúa y acortar esta distancia, habrá que interponer obstáculos físicos a la grúa para que no pueda acercarse a la línea
- Se debe disponer de un detector de tensión
- En caso de contacto accidental de la línea eléctrica, el gruista debe permanecer en la cabina hasta que la línea sea puesta fuera de servicio y avisar con la bocina; Nadie deberá tocar la grúa porque puede estar "cargada" de electricidad

Caídas al mismo nivel:

- Siempre se debe inspeccionar el terreno alrededor de la grúa
- Se retirará cualquier obstáculo que pueda interrumpir el paso
- El entorno de la grúa estará siempre adecuadamente iluminado

Caídas a distinto nivel:

- Antes de bajar de la cabina, se comprobará el estado del terreno
- Si hay proximidades con fuertes desniveles, se tendrá que delimitar el espacio mediante protecciones
- Nunca se utilizará el gancho destinado a izar la carga para elevar personas
- El ascenso y el descenso del vehículo se realizará siempre por los peldaños habilitados a tal fin; nunca se saltará o subirá por las llantas del vehículo

01. Estudios de investigación del sector

- Se procurará evitar que el calzado esté sucio
- Se utilizará calzado de seguridad con suela de goma antideslizante y puntera reforzada

Caídas de objetos desprendidos:

- Nunca se permanecerá debajo de la zona de influencia de la carga
- Las cargas se fijarán bien antes de izarlas
- Las cargas se estrobarán correctamente
- Para materiales pequeños se utilizarán contenedores apropiados
- Nunca se depositarán sobre la carga herramientas ni objetos
- El operador de grúa tendrá, en todo momento, a la vista la carga suspendida. Si esto no fuera posible, las maniobras serán, expresamente, dirigidas por un jefe de maniobra, en previsión de riesgos por maniobras incorrectas
- Los accesorios de los equipos de elevación para la sujeción y elevación de materiales se verificarán periódicamente, sustituyendo aquellos que no se encuentren en buen estado y utilizando para la carga, accesorios y medios adecuados para una maniobra segura
- El estrobo se realizará de manera que el reparto de carga sea homogéneo para que la pieza suspendida quede en equilibrio estable, evitándose el contacto de estrobos con aristas
- El ángulo que forman los estrobos entre sí no superará en ningún caso 120° debiéndose procurar que sea inferior a 90°
- Cada uno de los elementos auxiliares que se utilicen en las maniobras tendrán capacidad de carga suficiente para soportar sin deformarse las sollicitaciones a las que estarán sometidos. Se desecharán cables cuyos hilos rotos, contados a lo largo de un tramo de cable de longitud inferior a ocho veces su diámetro, superen el 10% del total de los mismos



En la grúa, formación es prevención

Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

Caídas de objetos por desplome:

- Se estrobará de tal manera que el reparto de la carga sea homogéneo
- Se evitará el contacto del estrobo con aristas.
- Se utilizará salvacables
- Es muy importante comprobar el estado de cables, ganchos, poleas... para verificar que se encuentran en condiciones adecuadas
- Siempre se respetará la tabla de cargas indicada por el fabricante
- El gruísta observará el campo de influencia de la carga y accionará la grúa sin brusquedades
- Nunca se izarán cargas sin los estrobos adecuados y tampoco se utilizarán como tales los alambres que traigan las cargas para su sujeción
- Se comprobará que todos los sistemas de seguridad se encuentran en perfecto estado
- Siempre se comprobará el estado del terreno en que se posiciona la grúa y si éste no es adecuado se utilizarán tabloneros apropiados

Golpes y/o cortes:

- Antes de la preparación y estrobo de la carga, ésta será inspeccionada
- Se utilizarán guantes resistentes a cortes

Atrapamientos:

- No debe haber ningún operario dentro del radio de acción de la carga
- La carga se debe desplazar con movimientos uniformes y no permitir que se balancee
- Deben existir buenas condiciones de visibilidad, y en su defecto, el gruísta debe ser orientado por otro que domine dicha zona así como el puesto del gruísta
- Cuando los mecanismos y engranajes estén al descubierto y en zonas accesibles, éstos se protegerán mediante carcasas

01. Estudios de investigación del sector

Contactos con partes calientes:

- El trabajador nunca trabajará ni se apoyará en las cercanías de los escapes de gases

Atropellos:

- No debe haber personal alguno en la zona de influencia de la grúa cuando ésta se está trasladando
- Antes de que la grúa se ponga en movimiento, el gruista confirmará que no hay nadie en la zona y hará sonar intermitentemente la alarma
- Nunca se invadirán las zonas de trabajo o de tránsito sin el correspondiente aviso y comprobación de ausencia de personal



Exposición al frío o al calor extremos

- En invierno, el trabajador debe llevar ropa de abrigo que sea cómoda y no limite la capacidad de movimiento
- En la época estival, se aconseja beber abundante agua y llevar ropas ligeras

En la grúa, formación es prevención

Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

Otras medidas preventivas

- La grúa móvil autopropulsada no puede utilizarla nadie, excepto el operador autorizado que dispondrá de carné oficial de operador de grúa móvil autopropulsada de acuerdo al RD 837/2003 y a la Instrucción Técnica complementaria "MIE-AEM-4"
- El personal que maneje la grúa móvil autopropulsada se encontrará formado e informado de los riesgos que conlleva el trabajo a realizar tanto para sí mismo como para terceros
- Se contará con un libro de registro donde se encontrarán anotadas todas las revisiones, mantenimiento, etc., que se han practicado a la grúa móvil autopropulsada. La revisión y mantenimiento de la grúa móvil autopropulsada lo realizará personal especializado
- Los equipos y accesorios de izado que acompañen a la grúa móvil autopropulsada deben de ajustarse a la normativa específica. El operador no intentará nunca hacer reparaciones, sino que informará a su supervisor
- Se entenderá por zona de maniobra todo el espacio que cubra 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 señalizada y acotada para evitar el paso de personal, en tanto dure la maniobra
- Si el paso de cargas suspendidas sobre las personas no pudiera evitarse, se emitirán señales previamente establecidas, generalmente sonoras, con el fin de que puedan ponerse a salvo de posibles desprendimientos de aquéllas
- Se instalarán señales de peligro, balizamiento y dirección obligatoria para la orientación de los vehículos automóviles a los que la ubicación de la máquina desvíe de su normal recorrido
- Cuando la maniobra se realiza en un lugar de acceso público, tal como una carretera, el vehículo-grúa dispondrá de luces intermitentes o giratorias de color amarillo-auto situadas en su plano superior, que deberán permanecer encendidas únicamente durante el tiempo necesario para su ejecución y con el fin de hacerse visible a distancia, especialmente durante la noche

01. Estudios de investigación del sector

- En toda maniobra debe existir un encargado, con la formación y capacidad necesaria para poder dirigirla, que será responsable de su ejecución, y que podrá estar auxiliado por uno o varios ayudantes de maniobra si así lo requiere
- El gruista deberá obedecer las órdenes del encargado de maniobra y de los ayudantes, quienes serán fácilmente identificables por distintivos o atuendos que los distinguan de los restantes operarios
- Las órdenes se emitirán mediante un código de ademanes que deberán conocer perfectamente tanto el encargado de maniobra y sus ayudantes como el gruista, que a su vez responderá mediante señales luminosas o acústicas

Equipos de protección individual

- Casco de seguridad (para salir de la cabina)
- Calzado de seguridad con puntera reforzada y suela de goma antideslizante
- Ropa de trabajo adecuada
- Cinturón de seguridad antivibratorio.
- Guantes de seguridad

En la grúa, formación es prevención

Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

Higiene industrial

Riesgos laborales asociados a causas

Inhalación de gases

- Al colocarse cerca de los tubos de escape
- Al entrar en contacto con la cabina del gruista gases de escape por rotura

Exposición a ruido

- Nivel sonoro producido por el motor, elevado

Medidas preventivas asociadas a los riesgos laborales

Inhalación de gases

- No situarse en las proximidades de las salidas de los gases de escape
- Revisar el estado de los conductos de los gases de escape

Exposición a ruido

- Las cabinas deberán disponer de medios de insonorización

01. Estudios de investigación del sector

Ergonomía y psicología aplicada

Riesgos laborales asociados a las causas

Sobreesfuerzos

- Postura sedente en la cabina
- Manipulación de cargas (preparación de la carga)
- Posturas forzadas

Fatiga visual

- Trabajo nocturno
- Prolongación de la jornada
- Deslumbramientos, reflejos

Carga mental

- Trabajo a turnos, nocturnidad
- Tiempo de trabajo

Medidas preventivas asociadas a los riesgos laborales

Sobreesfuerzos

- Para el estrobo de la carga y para su recepción, acondicionar adecuadamente la superficie de trabajo
- No utilizar la fuerza muscular para equilibrar las cargas ni para controlarlas
- Se recomienda adaptar la altura del asiento y demás mobiliario de la cabina a las características fisiológicas del trabajador

En la grúa, formación es prevención

Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

- La espalda debe mantenerse recta y los brazos ligeramente flexionados

Fatiga visual

- Se recomienda en la medida de lo posible, la realización de pausas breves a lo largo de la jornada laboral
- Ante deslumbramientos y/o reflejos, es importante utilizar gafas de sol con su correspondiente marcado CE

Carga mental

- Se recomienda tener en cuenta lo establecido en el Convenio Colectivo del sector



01. Estudios de investigación del sector

1.2.2. Riesgos laborales originados por el entorno, trabajos que se efectúan en áreas cercanas

Como se ha apuntado anteriormente, es habitual que el gruísta realice su trabajo en lugares en los que concurren trabajadores por cuenta ajena y trabajadores por cuenta propia vinculados a empresas de actividades diversas.

Para la consecución de una adecuada protección al trabajador en materia de seguridad y salud laboral, además de detectar los factores de riesgo laboral asociados al trabajo que realiza, hay que **identificar los riesgos laborales adicionales ocasionados por las características del entorno** en el que se efectúa el trabajo y las diversas actividades laborales que se realizan en el sector de la construcción.

 En virtud del **RD 1627/1997, de 24 de Octubre**, sobre las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, **se establece la obligatoriedad de contemplar tanto en la fase de realización del proyecto de obra, como en la fase de ejecución del mismo, todos los aspectos necesarios para proteger la seguridad y la salud de los trabajadores** que intervienen en una obra.

En este sentido, además de contemplar desde la fase de realización del proyecto de obra, los factores de riesgo laboral ocasionados por las características del entorno, con las pertinentes medidas de prevención y de protección que se adopten, se vincula a todas aquellas personas físicas o jurídicas que de una u otra manera intervengan en una obra (promotor, proyectista, contratista...) mediante el establecimiento de un conjunto de obligaciones encaminadas a reforzar la seguridad y la salud laboral de los trabajadores que realicen su trabajo en este tipo de entorno, incluido por tanto, el gruísta.

En la grúa, formación es prevención

Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

El promotor de una obra (persona física o jurídica a cuya cuenta se efectúa la obra), está obligado a elaborar un Estudio de Seguridad y Salud Laboral que contenga:

- Una identificación de los riesgos laborales que se puedan evitar indicando las medidas preventivas que resulten adecuadas
- Relación de riesgos laborales que no se pueden eliminar y sus correspondientes medidas preventivas y de protección para controlar y reducir dichos riesgos
- Se deberán contemplar las condiciones del entorno en el que se realice la obra, y cualquier tipo de actividad que se efectúe en ésta, debiendo estar localizadas e identificadas las zonas en las que se realicen los trabajos

El proyectista (autor del proyecto de obra), está obligado a observar el Estudio de Seguridad y Salud o en su caso, el Estudio Básico, así como toda la información que pueda resultar vinculante en materia preventiva

A su vez, **el contratista está obligado a elaborar un Plan de Seguridad y Salud** en el trabajo que resultará de la aplicación del estudio de seguridad y salud en el trabajo realizado por el promotor de la obra, y en virtud del cual se analizará, estudiará, desarrollará y complementará lo previsto en el estudio para su adecuación en el propio sistema de ejecución de la obra.

El objeto del Plan de Seguridad y Salud consiste en diseñar el conjunto de sistemas que permitan abordar de forma integral la seguridad, diseñando la línea de prevención recomendable a cada situación potencial de riesgo. Además, contribuye a la mejora de la calidad de las condiciones de trabajo.

01. Estudios de investigación del sector

A continuación, y a título de ejemplo, se presenta un cuadro de identificación de riesgos específicos cuando se trabaja con un camión-grúa, que se contiene en Planes de Seguridad y Salud:

Camión grúa

Riesgos más frecuentes

- Vuelco del camión
- Atrapamientos
- Caídas al subir o bajar a la zona de mandos
- Atropello de personas
- Desplome de la carga
- Golpes por la carga



Normas básicas de seguridad

- Tendrá al día el libro de mantenimiento
- El gancho estará dotado de pestillo de seguridad
- Antes de iniciar las maniobras, se instalarán los gatos estabilizadores
- Las maniobras de carga y descarga serán dirigidas por un especialista
- Se prohíbe sobrepasar la carga máxima admitida, en función de la longitud en servicio del brazo
- El gruista tendrá en todo momento a la vista la carga suspendida
- Se prohíbe permanecer o realizar trabajos dentro del radio de acción de la carga suspendida
- Se prohíbe realizar tirones sesgados de la carga
- Se prohíbe arrastrar cargas con el camión-grúa

En la grúa, formación es prevención

Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

- No abandonar la máquina con una carga suspendida
- Levantar una sola carga cada vez
- Si se entra en contacto con una línea eléctrica, pedir auxilio con la bocina y esperar instrucciones. No abandonar la cabina ni permitir que nadie toque el camión
- Asegurar la inmovilidad del brazo de la grúa antes de iniciar ningún desplazamiento
- No hacer maniobras en espacios angostos sin la ayuda de un señalista
- Mantener la distancia de seguridad al borde de la zanja
- No está permitido encaramarse sobre la carga ni colgarse del gancho
- Respetar siempre las tablas, rótulos y señales adheridos a la máquina
- Evitar el contacto con el brazo telescópico en servicio
- Se utilizarán aparejos, balancines, eslingas o estrobos en perfecto estado

Equipos de Protección Individual

- Casco de seguridad homologado
- Guantes de cuero
- Guantes impermeables
- Botas de seguridad
- Calzado antideslizante

01. Estudios de investigación del sector

Tras la identificación de los riesgos laborales ocasionados por las características del entorno, la adopción de medidas preventivas y de protección y el establecimiento del conjunto de obligaciones que deberán cumplir todas aquellas personas físicas o jurídicas que intervengan en una obra además, en el desarrollo del día a día de la obra, la legislación establece que para hacer cumplir lo previsto en materia preventiva, es obligatoria la figura del Coordinador de Seguridad y Salud y la presencia de un recurso preventivo, cuyo cometido viene a ser respectivamente, el siguiente:

Coordinador de Seguridad y Salud

El Coordinador de Seguridad y Salud es la persona designada por el promotor de una obra para coordinar las actividades que se efectúan en una obra, los métodos de trabajo y el cumplimiento de la normativa en materia preventiva por parte de todo el personal que intervenga en la obra.

La normativa indica que la persona designada deberá ser un técnico competente, con titulaciones académicas y profesionales habilitantes y con conocimientos en actividades de construcción y de Prevención de Riesgos Laborales.

Recurso preventivo

El artículo 32 bis de la Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, sobre Prevención de Riesgos Laborales regula la presencia del recurso preventivo prevista para determinados supuestos y situaciones de especial riesgo y peligrosidad, y que se desarrolla en el artículo 22 bis del Reglamento de los Servicios de Prevención.

En la grúa, formación es prevención

Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

En virtud de lo establecido en la Disposición adicional decimocuarta de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en las obras de construcción se aplicará la presencia en los centros de trabajo de recursos preventivos, como medida de naturaleza preventiva que refuerce la seguridad y la salud de los trabajadores.

El objeto de la presencia del recurso preventivo reside en vigilar el cumplimiento de las medidas incluidas en el Plan de Seguridad y Salud en el trabajo y comprobar la eficacia de mismas, con respecto tanto al personal propio de cada contratista como respecto a las subcontratas y los trabajadores autónomos subcontratados por aquélla.

La presencia del recurso preventivo se aplicará a cada empresa contratista, de tal manera, que en una obra podrán darse varios recursos preventivos que deberán trabajar de formar coordinada entre sí, y será el Plan de Seguridad y Salud de la obra el que determine la forma de llevar a cabo la presencia de los recursos preventivos.

Entre otras funciones se atribuyen las siguientes:

- Comprobar la eficacia de las actividades preventivas que figuran previstas en el Plan de Seguridad y Salud de la obra y en la planificación preventiva de la empresa así como de las subcontratas y autónomos que la empresa haya contratado
- Adecuar las actividades a los riesgos que se intentan evitar
- En caso de que se detecte incumplimiento, se deberán proporcionar las indicaciones que resulten necesarias
- Comunicar al empresario el incumplimiento por parte de los trabajadores

01. Estudios de investigación del sector

En cuanto a la formación requerida para desempeñar dicho puesto, la Ley no establece de forma expresa cuál debe ser ésta, limitándose a indicar lo siguiente:

“...deberán tener la capacidad suficiente, disponer de los medios necesarios y ser suficientes en número para vigilar el cumplimiento de las actividades preventivas, debiendo permanecer en el centro de trabajo durante el tiempo en que se mantenga la situación que determine su presencia.”

Por otra parte, también se prevé la posibilidad de que se pueda asignar expresamente a uno o a varios trabajadores la presencia del recurso preventivo, sin que resulte necesario formar parte del Servicio de Prevención Propio ni ser trabajador designado, siempre que el/los trabajador/es reúnan todos los conocimientos, la cualificación y la experiencia que resulten necesarios para desempeñar el trabajo; en cuanto a la formación preventiva se requiere que como mínimo comprenda las funciones de nivel básico.



En conclusión, en virtud de la legislación vigente, la protección que se proporciona al operador de grúas móviles autopropulsadas, se debería iniciar desde que surge un proyecto de obra, determinándose medidas de prevención y de protección, y debe prolongarse a lo largo de todo el periodo de vida de la obra mediante las figuras del Coordinador de Seguridad y Salud y la presencia del recurso preventivo.

Desde un punto de vista técnico y atendiendo a los riesgos laborales que están presentes en el entorno donde se realiza la actividad del gruista, los mecanismos de prevención y de protección que se adopten se deberían fomentar y potenciar a través de canales de comunicación más adecuados que mejoren la seguridad y la salud laboral de este colectivo.

02. Análisis de necesidades formativas



En la grúa, formación es prevención

Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

2.1. Informe de situación sobre la importancia de la formación en Prevención de Riesgos Laborales.

A pesar de la evolución tecnológica que en el mundo empresarial se ha venido produciendo en las últimas décadas, y la tendencia a mejorar los mecanismos de formación e información, en la actualidad no se han conseguido paliar los elevados índices de siniestralidad laboral existentes en general y en el sector de la construcción en particular, ámbito en el que es frecuente que se desenvuelva el operario de grúas móviles autopropulsadas.

La formación en Prevención de Riesgos Laborales adquiere un papel muy importante para la consecución de una auténtica cultura preventiva en las empresas, así como en la reducción de accidentes de trabajo. No resulta por tanto extraño, que desde un punto de vista legislativo se fomente la formación como herramienta de sensibilización para los trabajadores y para el propio empresario tal y como se establece en la Ley 31/1995 de 8 de Noviembre, sobre Prevención de Riesgos Laborales.

02. Análisis de necesidades formativas

Del conjunto de actuaciones preventivas encaminadas a proteger a los trabajadores, la información y la formación al personal constituyen dos aspectos importantes en el sistema de gestión de la prevención de cualquier empresa.

En este sentido, los artículos 18 y 19 de la citada Ley hacen referencia a los derechos de información y formación encaminados al conocimiento de los riesgos laborales que se derivan del trabajo, la forma de prevenirlos y evitarlos; por ello, la información y la formación que reciban los trabajadores deberá ir dirigida a **todas aquellas particularidades propias del trabajo que se realiza y del centro de trabajo en el que se efectúan las tareas**, teniendo en cuenta los principios preventivos que en la normativa se contemplan:

- Evitar los riesgos
- Evaluar los riesgos que no se pueden evitar
- Combatir los riesgos en su origen
- Adaptar el trabajo a la persona
- Tener en cuenta la evolución de la técnica
- Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro
- Planificar la prevención
- Adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual
- Dar las debidas instrucciones a los trabajadores



En la grúa, formación es prevención

Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

2.2. Tipos de formación, modalidades impartidas

En cuanto a la información y a la formación que en materia preventiva recibe el operario de grúas móviles autopropulsadas, es importante establecer la siguiente diferenciación:

- Formación relativa a la capacitación del operario para poder desempeñar el puesto de trabajo
- Formación en materia de Seguridad y Salud Laboral
- Información en materia preventiva:
 - Información relativa a los riesgos laborales específicos del puesto de trabajo
 - Información relativa a los riesgos laborales existentes en el centro de trabajo

02. Análisis de necesidades formativas

2.2.1. Formación relativa a la capacitación del operario

En una obra, siempre que se produce un accidente en el que aparece involucrada una grúa móvil autopropulsada, se pone en tela de juicio al operario de grúas; sin embargo, en la mayoría de las ocasiones, las causas que han originado el accidente se deben a factores ajenos a la grúa y a su operador.

Con la elevada utilización de grúas móviles autopropulsadas, tanto en obra como en construcción, cuyas labores son cada vez más complejas, y con el objeto de conseguir una mayor cualificación de sus profesionales cuyo manejo de esta maquinaria conlleva una elevada responsabilidad, a través del **Real Decreto 837/2003 de 27 de Junio**, se aprueba un nuevo texto para la **ITC “MIE-AEM-4”**, que establece en su **Anexo VII, los requisitos y el procedimiento para la obtención del carné de operador de grúa móvil autopropulsada**, cuya definición viene recogida en el apartado 1.1.3.



En este RD se establece, la posesión de carné de operador de grúa móvil autopropulsada, **diferenciándose las siguientes categorías:**

CATEGORÍA A: Habilita a su titular para el montaje y manejo de grúas móviles autopropulsadas de hasta 130 toneladas inclusive de carga nominal

CATEGORÍA B: Habilita a su titular para el montaje y manejo de grúas móviles autopropulsadas de más de 130 toneladas de carga nominal.

En la grúa, formación es prevención

Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

Para disponer de algunos de estos permisos, es obligatoria la concurrencia de los siguientes requisitos:

- Estar en posesión del título de estudios primarios.
- Tener cumplidos 18 años en el momento de realizar la solicitud del curso.
- Superar un curso teórico-práctico impartido por una entidad acreditada por el órgano competente de la Comunidad Autónoma.
- Superar un examen teórico-práctico realizado por el órgano competente de la Comunidad Autónoma en la que radique la entidad que impartió el curso.
- Superar un examen médico, psicotécnico y físico, específico para este tipo de actividades que incluye examen sobre agudeza visual, sentido de la orientación, equilibrio y agudeza auditiva.

La **formación teórica**, que se refleja en el RD 837/2003, de 27 de Junio, el curso teórico práctico se compone de las siguientes materias:

- Reglamentación aplicable.
- Descripción de la grúa móvil autopropulsada y componentes. Funcionamiento general.
- Tipos de grúa móvil autopropulsada. Clasificación. Diferencias entre grúas telescópicas y de celosía.

02. Análisis de necesidades formativas

- Nociones de resistencia de materiales. Centro de gravedad. Momento de vuelco. Cálculo de pesos. Soldaduras. Perfiles.
- Nociones de electricidad.
- Nociones de mantenimiento. Niveles de aceite y agua. Presión de los neumáticos. Equipos de inyección y bombas. Sistemas de funcionamiento mecánico, eléctrico o hidráulico. Sistemas de refrigeración, lubricación y frenos.
- Elementos de seguridad de las grúas móviles autopropulsadas. Coeficientes de seguridad.
- Montaje y desmontaje de las grúas móviles autopropulsadas.
- Mecanismos de extensión de la pluma. Procedimientos de montajes especiales.
- Emplazamiento de la grúa en la zona de trabajo.
- Útiles de enganche. Elección del método más apropiado, conservación y mantenimiento. Revisiones y marcaje. Formas de estrobar la carga. Útiles especiales.
- Operaciones normales con la grúa. Maniobras prohibidas.
- Operaciones especiales con la grúa. Precauciones en interiores. Operaciones de grúas con peligros próximos.

En la grúa, formación es prevención

Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

- Verificaciones diarias, semanales y semestrales. Mantenimiento y conservación de la grúa móvil autopropulsada. Inspecciones de cables de acero y sustitución. Comprobación del sistema hidráulico y válvulas antiretorno.
- Deberes y responsabilidades del operador de grúa móvil autopropulsada, del enganchador o estrobador y del jefe de la maniobra.
- Prevención de Riesgos Laborales: Seguridad en servicio. Seguridad con viento. Señalización. Desplazamiento con cargas. Control de las medidas de seguridad. Equipos de trabajo.

La **formación práctica** consiste en:

- Toma de contacto con la grúa. Explicar puesta en funcionamiento para operar desde la estructura. Movimientos desde la estructura giratoria en vacío y con carga.
- Normas de manejo. Señales.
- Realización de las comprobaciones diarias y semanales de seguridad.
- Operaciones con los sistemas de seguridad. Utilización del sistema de control electrónico de la grúa.
- Mantenimiento de la grúa: diferentes puntos de engrase, verificación de niveles de aceite, limpieza, etc.

02. Análisis de necesidades formativas

- Ejercicios para estabilizar la grúa en diferentes tipos de terreno. Desplazamiento de grúa desplegada con carga en vacío.
- Montaje de plumón y su utilización.
- Adiestramiento en el manejo con carga: simulación de montaje de grúa torre, tumbar o levantar silo de cemento, hormigonar con caldero, descarga de palés de ladrillo, etc.
- Prácticas de eslingaje: reconocimiento de los diferentes tipos de estrobos, eslingas, grilletes, cadenas, ganchos y su utilización correcta.
- Conducción en carretera: puertos de montaña, pendientes y rampas prolongadas, etc.
- Conducción "todoterreno": Utilización de reductoras y bloqueos. Reconocimiento de diferentes tipos de terreno.
- Normas de seguridad en el trabajo.



En la grúa, formación es prevención

Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

A los trabajadores que en el plazo de los seis meses siguientes a la entrada en vigor de esta norma, acreditaran experiencia profesional en el manejo de grúas móviles autopropulsadas durante doce meses continuos o dieciocho meses discontinuos siempre dentro de los cinco años anteriores a la entrada en vigor de la norma, se les eximía de la realización de la parte práctica del curso de la categoría que corresponda a la carga nominal de la grúa móvil autopropulsada, previa acreditación por parte del trabajador de la siguiente documentación:

- Vida laboral del trabajador expedida por el Instituto Nacional de la Seguridad Social
- Certificación de las empresas titulares de las grúas móviles autopropulsadas con las que se ejerció la actividad
- Título que acredita haber finalizado estudios primarios

Cuando el trabajador dispone del carné de operador de grúa móvil autopropulsada de categoría A, puede acceder a un carné de categoría B; para ello, se le computa como tiempo efectuado en la formación teórica y práctica el tiempo establecido para la categoría A, debiendo realizar el período restante de formación, prácticas con grúas móviles autopropulsadas de carga nominal comprendida en la categoría B.

En cuanto a las **entidades reconocidas** para la impartición de la formación teórica, deben reunir los siguientes requisitos:

02. Análisis de necesidades formativas

1. Disponer de los medios y recursos mínimos necesarios, personales y materiales (en cuanto a personal, instalaciones y medios técnicos auxiliares), que como mínimo serán:

a) Personal:

Director del curso: Ingeniero Superior o técnico con experiencia acreditada en el sector

Profesorado para formación teórica: Ingeniero Superior o Técnico con experiencia acreditada en el sector

Profesorado para formación práctica: Oficial cualificado con experiencia acreditada de al menos tres años en el sector

b) Instalaciones:

Local independiente con capacidad y mobiliario suficiente para impartir la formación teórica

Espacio adecuado para impartir la formación práctica

c) Medios técnicos auxiliares:

Elementos de grúas, motores, cables, rodamientos, manuales de mantenimiento, aparatos de medida eléctricos y mecánicos y llaves dinamométricas.

2. Disponer de grúas autopropulsadas, con una antigüedad máxima de seis años, en funcionamiento y para uso exclusivo de la entidad acreditada, durante el curso.

3. Acreditar el programa de desarrollo del curso, con detalle de contenidos, distribución de tiempos y profesorado.

En la grúa, formación es prevención

Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

El **carne de operador** de grúa móvil autopropulsada será **expedido** por el órgano competente de la Comunidad Autónoma, una vez acreditado por el solicitante el cumplimiento de los requisitos establecidos.

El carné tendrá una **validez de cinco años**, transcurridos los cuales se podrá renovar por periodos quinquenales, previa la superación de un examen médico, psicotécnico y físico, específico para este tipo de actividades, que incluye examen sobre agudeza visual, sentido de la orientación, equilibrio y agudeza auditiva.



02. Análisis de necesidades formativas

2.2.2. Formación en materia de Seguridad y Salud Laboral

El artículo 19 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales establece la obligación por parte del empresario de garantizar una:

“formación teórica y práctica, suficiente y adecuada en materia preventiva, tanto en el momento de su contratación, cualquiera que sea la modalidad o duración de ésta, como cuando se produzcan cambios en las funciones que desempeñe o se introduzcan nuevas tecnologías o cambios en el equipo de trabajo”.

“La formación deberá estar centrada específicamente en el puesto de trabajo o función de cada trabajador, adaptarse a la evolución de los riesgos y a la aparición de otros nuevos y repetirse periódicamente, si fuera necesario”.



Como ya se ha indicado anteriormente, la tendencia en el sector consiste en la contratación de un Servicio de Prevención Ajeno como modalidad organizativa, que asume las funciones informativas y formativas en materia preventiva.

El compendio de contenidos en materia formativa que han proporcionado las empresas participantes en el proyecto y que se imparte en las empresas del sector de grúas autopropulsadas, tiene las siguientes **características**:

- Formación teórica
- Formación presencial en el centro de trabajo de la empresa de grúas o bien en aulas pertenecientes al Servicio de Prevención Ajeno

En la grúa, formación es prevención

Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

- Duración aproximada de tres horas
- Formación impartida a los operarios de grúas de una sola empresa o bien impartida a operarios de grúas pertenecientes a distintas empresas
- La persona que imparte la formación pertenece al equipo técnico del Servicio de Prevención Ajeno correspondiente
- En algunos casos, una vez finalizado el curso los asistentes realizan una prueba tipo test

En cuanto al **contenido del temario**, se incluye lo siguiente:

1. Introducción

El curso comienza introduciendo a los asistentes en el marco jurídico en el que se desenvuelve el ámbito de la Prevención de Riesgos Laborales.

Para ello, se proporcionan unas nociones básicas sobre la normativa vigente en materia preventiva: cuáles son los factores de riesgo laboral nocivos para la salud, qué se entiende por accidente de trabajo y enfermedad profesional, cómo se regulan los correspondientes derechos y obligaciones de trabajadores y empresarios, el papel que desempeñan los representantes de los trabajadores así como las facultades que la normativa les otorga y la tipología de sanciones en función de la responsabilidad que se atribuya en caso de actuación imprudente, negligente o temeraria, bien por parte del empresario, bien por parte del trabajador.

02. Análisis de necesidades formativas

2. Trabajo con grúas móviles

A continuación, la formación se centra en los riesgos laborales propios y específicos del trabajo que efectúa el operario de grúas móviles autopropulsadas, con el siguiente contenido:

a) Factores de riesgo laboral existentes en el puesto de trabajo de operario de grúas móviles autopropulsadas: Vuelco de la grúa, exposición a ruido, carga física...

- Causas motivadoras de esos riesgos: irregularidades del terreno, ruido de la propia grúa y del resto de maquinaria existente en el lugar de trabajo, postura sedente...

- Medidas encaminadas a evitar las causas que generan factores de riesgo: previo conocimiento del terreno, proteger al trabajador de forma colectiva y/o individual...

b) Medidas de naturaleza preventiva consistentes en el mantenimiento preventivo de la grúa, declaración de conformidad, inspecciones oficiales, historial de la grúa, normas de seguridad para su manejo, revisiones periódicas...

c) Trabajos con cables de acero, eslingas..., haciendo hincapié en la forma en que se deben realizar los trabajos (unión de cables, tipos y utilización de eslingas...), y pautas en el almacenamiento, mantenimiento y conservación

3. Métodos de extinción y agentes extintores

El curso finaliza con unas nociones sobre extinción de incendios atendiendo a la tipología de fuegos, agentes extintores, métodos de extinción y la utilización de extintores portátiles.

En la grúa, formación es prevención

Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

Adicionalmente, algunas empresas a través de su Servicio de Prevención Ajeno, también proporcionan formación específica a los trabajadores sobre:

- **Equipos de Protección Individual:** Tipología, finalidad y uso de los Equipos de Protección Individual, periodo de vida útil, conservación y mantenimiento.

- **Primeros Auxilios:** Pautas de actuación ante cortes, heridas, golpes... reanimación cardiopulmonar....

Una vez que el trabajador ha recibido la formación, el Servicio de Prevención Ajeno que ha impartido la formación hace entrega de un diploma que acredita su asistencia al curso.



02. Análisis de necesidades formativas

2.2.3. Información en materia preventiva

La información que reciben los operarios de grúas móviles autopropulsadas en materia de Seguridad y Salud laboral, reviste dos modalidades:

- a. Información proporcionada a los trabajadores sobre los **riesgos propios de su puesto de trabajo** así como las pertinentes medidas de prevención que resulten adecuadas, con el fin de evitar accidentes de trabajo.
- b. Información proporcionada a los trabajadores sobre los **riesgos laborales** para el operario de grúas móviles autopropulsadas **en el centro de trabajo** en el que realiza su trabajo.



Información sobre los riesgos laborales específicos del operario de grúas móviles autopropulsadas

Para dar cumplimiento al deber de protección en materia preventiva, la Ley de Prevención de Riesgos Laborales en su artículo 18 establece lo siguiente:

“ El empresario adoptará las medidas adecuadas para que los trabajadores reciban las informaciones necesarias en relación con:

- a) Los riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores en el trabajo, tanto aquellos que afecten a la empresa en su conjunto como a cada tipo de puesto de trabajo o función*
- b) Las medidas y actividades de protección y prevención aplicables a los riesgos señalados en el apartado anterior”*

En la grúa, formación es prevención

Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

“... deberá informarse a cada trabajador de los riesgos específicos que afecten a su puesto de trabajo o función y de las medidas de protección y prevención aplicables a dichos riesgos”.

La información que se suele proporcionar a los trabajadores consiste en la entrega individual de la denominada **“Ficha de Información de Riesgos”** o **“Ficha Informativa”**.

La ficha se elabora por parte del Servicio de Prevención Ajeno, o en su caso Propio, de la empresa y es específica para el puesto de trabajo de operario de grúa móvil autopropulsada, atendiendo a las funciones y tareas que éste realiza.

En dicha ficha, se indican al operario los riesgos propios de su puesto de trabajo así como las medidas preventivas que se deben adoptar para evitar incidentes y accidentes de trabajo. En cuanto a su contenido, hemos detectado que la información tipo que habitualmente se facilita a los gruistas en formato de “Ficha Informativa de Riesgos”, se recogen de forma general los riesgos y medidas preventivas del puesto del operario, **echándose de menos profundizar alguno de los riesgos a los que el trabajador está expuesto.**

Normalmente, la ficha se entrega al trabajador en el momento de incorporación a su puesto de trabajo.

02. Análisis de necesidades formativas

A continuación, se incluye “FICHA INFORMATIVA TIPO” del puesto de operario de una grúa móvil autopropulsada:

FICHA INFORMATIVA TIPO del puesto de operario de una grúa móvil autopropulsada

RIESGOS	CAUSAS
Caídas a distinto nivel	<ul style="list-style-type: none"> • Desniveles en el lugar de trabajo • Ascenso y descenso de grúas • Montajes de elementos de las grúas
Caídas al mismo nivel	<ul style="list-style-type: none"> • Suelos irregulares • Falta de orden en el lugar de trabajo
Caídas de objetos por desplome	<ul style="list-style-type: none"> • Desplome de material apilado • Estructuras
Pisadas sobre objetos	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de limpieza en el lugar de trabajo
Golpes y/o cortes en el uso de herramientas	<ul style="list-style-type: none"> • Manipulación de elementos de eslingado
Atrapamientos por o entre maquinaria	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelco de la grúa
Incendio	<ul style="list-style-type: none"> • Incendio en el vehículo
Contactos eléctricos	<ul style="list-style-type: none"> • Contacto de la pluma
Accidentes de tránsito	<ul style="list-style-type: none"> • Desplazamientos con la grúa al lugar de trabajo
Sobreesfuerzos	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo de elementos de eslingado, calzos
Riesgos posturales	<ul style="list-style-type: none"> • Postura sentado
Condiciones climatológicas	<ul style="list-style-type: none"> • Frío/calor

En la grúa, formación es prevención

Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

MEDIDAS DE PREVENCIÓN

- Ante cualquier anomalía, comuníquelo al responsable
- No realice nunca un trabajo si no está autorizado para ello
- Mantenga ordenadas las herramientas y los elementos de trabajo
- No obstaculizar con materiales las zonas de paso
- No saltar nunca para bajar del vehículo
- Los elementos auxiliares empleados para acceder a elementos de altura se mantendrán siempre en perfectas condiciones de seguridad
- Antes de descender del terreno se comprobará siempre el estado en el que se encuentra el terreno
- Nunca se escalará por la estructura de la grúa (montaje y desmontaje del plumín...)
- Es obligatorio el uso de calzado de seguridad con suela de goma antideslizante y puntera reforzada
- Es obligatorio el uso de guantes de seguridad para la manipulación manual de materiales pesados
- Fuera de la cabina del vehículo, siempre se utilizará el casco de seguridad
- No sobrepasar nunca la capacidad de la carga
- Nunca se anularán los dispositivos de seguridad
- Nunca se situará debajo de la carga
- Los elementos de eslingado y de elevación se revisarán periódicamente
- Siempre se observará el campo de influencia de la carga
- La grúa se accionará sin brusquedades.
- La grúa se manipulará siempre cumpliendo con las normas de seguridad
- Comprobar siempre que las herramientas se encuentran en perfectas condiciones de uso y de seguridad
- Antes de iniciar el trabajo, comprobar siempre el estado del terreno
- Correcta estabilización de la grúa
- Si durante el trabajo se detecta el hundimiento de algún apoyo, se paralizará el trabajo inmediatamente
- Los limitadores de carga no se anularán nunca
- Cuando el viento sea excesivo, se debe interrumpir el trabajo y asegurar la flecha en posición de marcha
- Procurar que la manipulación de cargas se efectúe mediante medios mecánicos
- Comprobar la existencia de líneas de tensión eléctrica antes de iniciar cualquier trabajo

MEDIDAS DE PREVENCIÓN

- **Adapte el modo de conducir a las circunstancias del tráfico, a las condiciones meteorológicas y al estado de la carretera**
- **En caso de no encontrarse bien (somnolencia, fatiga...) no conduzca**
- **Durante el desplazamiento, bloquear la pluma a través del bloque correspondiente o mediante su agarre**
- **No ingerir bebidas alcohólicas antes y durante el trabajo**
- **No tomar medicamentos sin prescripción facultativa, y especialmente tranquilizantes**
- **Se trabajará con las cabinas cerradas. En caso de resultar imposible, se deberá utilizar protección auditiva**
- **Se utilizará ropa adecuada a las condiciones meteorológicas**
- **Si resulta imposible respetar la distancia de seguridad, se solicitará la puesta de fuera de servicio de la línea**
- **En caso de contacto accidental con la línea eléctrica debe permanecer dentro de la cabina hasta que la línea sea puesta fuera de servicio. Si hubiera que abandonar la cabina, se realizará saltando lo más lejos posible con los dos pies juntos**
- **En el vehículo se dispondrá siempre de un extintor portátil**
- **Es conveniente que las maniobras y la marcha atrás sea dirigida por otro operario**
- **En caso de que se realicen tareas de apoyo o de señalización y la visibilidad sea escasa, se utilizará siempre chaleco reflectante**
- **En los desplazamientos por carretera se respetarán las normas de circulación**

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL DE USO OBLIGATORIO

- **Calzado de protección**
- **Casco de seguridad (en obra, cuando se circule por la misma)**
- **Ropa de trabajo adecuada**
- **Otros equipos de protección de uso para trabajos en obras**
- **Gaantes adecuados para la manipulación de materiales y de herramientas manuales**

En la grúa, formación es prevención

Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

Información sobre los riesgos laborales existentes en el lugar de trabajo

Dada la complejidad y peligrosidad que entraña el entorno en el que trabaja el gruísta, se hace imprescindible el establecimiento, **entre las empresas que concurren en el mismo lugar de trabajo, de vías de comunicación y de información adecuadas en materia preventiva.**

En este sentido, el artículo 24 de la Ley 31/1995 de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, sobre coordinación de actividades empresariales, regula el intercambio de información entre las empresas contratistas, subcontratistas y autónomos concurrentes en un mismo centro de trabajo:

“Cuando en un mismo centro de trabajo desarrollen actividades trabajadores de dos o más empresas...” “... establecerán los medios de coordinación que sean necesarios en cuanto a la protección y prevención de riesgos laborales y la información sobre los mismos a sus respectivos trabajadores, en los términos previstos en el apartado 1 del artículo 18 de la Ley”.

“El empresario titular del centro de trabajo adoptará las medidas necesarias para que aquellos otros empresarios que desarrollen actividades en su centro de trabajo reciban la información y las instrucciones adecuadas, en relación con los riesgos existentes en el centro de trabajo...”.

“Los deberes de cooperación y de información e instrucción recogidos en los apartados anteriores serán de aplicación respecto de los trabajadores autónomos que desarrollen actividades en dichos centros de trabajo”

02. Análisis de necesidades formativas

Si bien en virtud de este artículo, se sientan las bases sobre las obligaciones que han de asumir las empresas cuyas actividades concurren en el mismo lugar de trabajo para conseguir a una adecuada protección en materia de seguridad y salud laboral, el Real Decreto 171/2004, de 30 de Enero, establece los distintos supuestos en los que se hace necesaria la coordinación de actividades empresariales y qué medios deben emplearse para garantizar la seguridad y la salud laboral de los trabajadores y lograr la reducción de la siniestralidad laboral:

- El **objetivo de la coordinación de actividades empresariales** reside en el cumplimiento por parte de las empresas concurrentes en la obra de:

- Los principios de la acción preventiva recogidos en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales
- La correcta aplicación de métodos de trabajo seguros y adecuados
- La adecuación de los riesgos laborales y las medidas preventivas que resulten aplicables a todos los trabajadores que se encuentren en el centro de trabajo
- El control de todas las actuaciones que se efectúen en la obra, que puedan causar riesgos graves o muy graves o bien resultar incompatibles con alguna/s actividad/es que se desarrollan en la obra

- Se establece el **deber de cooperación aplicable a empresas y autónomos concurrentes en la obra**, de la siguiente manera:

- Deber de informarse recíprocamente, con carácter previo al inicio de la actividad sobre los riesgos laborales de otras empresas concurrentes que puedan afectar a la seguridad y la salud de sus trabajadores
- Deber de informarse ante modificaciones que tengan relevancia desde un punto de

En la grúa, formación es prevención

Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

vista preventivo

- Deber de informarse ante una situación de emergencia
- Deber de informarse por escrito en caso de que se trate de riesgos laborales que se califiquen como graves o muy graves
- Deber de cada empresa de informar a sus trabajadores sobre los riesgos laborales generados por la actividad en la obra, de empresas y/o autónomos concurrentes

- El **empresario titular de la obra**, en virtud de la capacidad que ostenta de poner a disposición y gestionar la obra, **deberá**:

- Informar con carácter previo al inicio de las actividades, a los empresarios y autónomos concurrentes en la obra de los riesgos laborales propios de la misma, las medidas preventivas a adoptar y la aplicación de medidas de emergencia
- Renovar la información cuando se produzcan modificaciones que impliquen el agravamiento de riesgos ya existentes o la existencia de nuevos riesgos
- Informar por escrito si los riesgos se calificaran como graves o muy graves
- Vigilar el cumplimiento de la normativa en Prevención de Riesgos Laborales por parte de las contratistas y subcontratistas de obras y servicios que se desarrollen en la obra
- Solicitar con anterioridad al inicio de las actividades en la obra, a contratistas y subcontratistas la evaluación y planificación de riesgos laborales y la formación e información proporcionada a los trabajadores

- **Tras la información e instrucciones proporcionadas por el empresario titular de la obra, los empresarios concurrentes deberán:**

- Contemplar todo ello en su correspondiente evaluación y planificación de riesgos laborales



02. Análisis de necesidades formativas

- Informar a sus trabajadores de los riesgos laborales propios de su puesto de trabajo, de todos aquellos generados por el resto de empresas y autónomos concurrentes, así como de los riesgos propios de la obra.

En caso de que la contrata subcontratara parte de la obra o servicio, será ésta la que solicite a la subcontrata dicha documentación.

Los medios de coordinación que puedan resultar adecuados serán los siguientes:

- Intercambio de información y de comunicaciones entre las empresas concurrentes
- Celebración de reuniones periódicas
- Celebración de reuniones conjuntas de los Comités de Seguridad y Salud de las empresas
- Impartición de instrucciones
- Establecimiento conjunto de medidas específicas de prevención de los riesgos existentes
- Presencia en obra de los recursos preventivos de las empresas concurrentes
- Designación de una o más personas encargadas de la coordinación de actividades preventivas

• Como resultado de la aplicación de la coordinación de actividades empresariales, los operarios de grúas móviles autopropulsadas, se deberían mantener siempre informados sobre:

- Los riesgos laborales y las medidas de prevención y de protección del lugar de trabajo.
- En este sentido, tal y como ya se ha mencionado anteriormente, el Plan de Seguridad y Salud Laboral servirá de información a los trabajadores

En la grúa, formación es prevención

Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

- Los riesgos laborales y las medidas de prevención y de protección relativas a las actividades de las empresas que concurren en el mismo lugar de trabajo
- Medidas de emergencia que en su caso se deban adoptar

Tras la revisión de documentación que las empresas del sector han facilitado para hacer viable el presente proyecto, desde la perspectiva de la información y la formación que con carácter general recibe el operario de grúas móviles autopropulsadas, si bien se cumple con lo previsto en la legislación mediante el pertinente intercambio documental entre las empresas, para que ésta resulte operativa y eficaz, se hace necesario potenciar y desarrollar los siguientes elementos:

1. El Plan de Seguridad y Salud: Documento del que se debe disponer con carácter previo al inicio de la actividad, que sirve de elemento de información en materia preventiva para el trabajador, y que además de informar sobre los riesgos y las medidas de prevención y de protección que resulten necesarias, establece la formación que debe recibir el trabajador.

Actualmente, la tónica habitual que con carácter general se emplea para que el personal perteneciente a la contrata, subcontratas y los trabajadores autónomos estén informados sobre el contenido del Plan de Seguridad y Salud, consiste en facilitar por parte de la contrata una copia del mismo a las subcontratas y trabajadores autónomos que intervienen en una obra.

2. Como medios de coordinación, es muy importante señalar que tanto la figura del **Coordinador de Seguridad y Salud** como la figura del **recurso preventivo** o personal designado para la coordinación de actividades empresariales constituyen una fuente de información y de concienciación en materia preventiva de gran importancia para los gruitas, ya que vienen a ser un referente a la hora de aplicar métodos de trabajo seguros y adecuados que eviten accidentes de trabajo.



2.3. Estudio cualitativo de la percepción de los riesgos de los trabajadores

Con el fin de obtener una visión más real de la situación de este colectivo se pensó en realizar un estudio cualitativo dentro de este proyecto, como método de análisis de las condiciones de trabajo. Cuyo objetivo fue extraer el mayor número de datos relativos a la percepción que tienen los trabajadores sobre su entorno profesional y explorar su propia realidad en cuanto a los riesgos laborales, formación e información recibida y cualquier otro dato de interés que ellos asuman como determinante para su trabajo.

El estudio cualitativo se efectuó mediante la técnica de **Grupos de Discusión**, a través de la cual se pretende plantear un debate entre los asistentes y que se facilite el intercambio de opiniones sobre aspectos que todos conocen en referencia al ámbito de la prevención de riesgos laborales. Un grupo de discusión permite a través de un procedimiento adecuado, con un moderador experto, recabar información relevante para el objetivo central de la investigación.

Toda la reunión queda registrada para su posterior análisis. En el análisis se estudia tanto los temas surgidos y contenidos expresados, como la forma de expresarse, su momento y situación creada, las respuestas a las opiniones de los demás, donde todos los miembros están de acuerdo, o no, con las conclusiones o juicios emitidos.

Una vez que se ha realizado el grupo de discusión, se procede al análisis de la información recabada, consistente en examinar, categorizar y reorganizar ésta, para elaborar un informe de resultados.

En la grúa, formación es prevención

Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

2.3.2. Metodología

Criterios de selección de los participantes en los grupos

Los asistentes a los grupos de discusión que se han realizado, son trabajadores de empresas del sector que desempeñan el puesto de trabajo de operario de grúa móvil autopropulsada.

Además de ocupar este puesto de trabajo, algunos son Delegados de Prevención, de tal manera que en materia de Seguridad y Salud Laboral representan a los trabajadores que ocupan este puesto de trabajo.

Ámbito de estudio

Se han realizado un total de 2 grupos de discusión en los siguientes lugares y zonas geográficas:

- Valencia
- Barcelona

02. Análisis de necesidades formativas

Desarrollo del grupo de discusión

El Grupo de Discusión se fundamenta en una técnica de dirección activa, en base a un guión de estructura abierta, mediante el cual y de forma semidirigida, se conduce a los participantes a través de los temas que se pretende investigar.

Para facilitar la recogida de información y su posterior análisis se procede a la grabación en audio de las reuniones.

El grupo de discusión comienza con un planteamiento general del tema a tratar y conforme los asistentes ganan confianza, van adquiriendo una participación más activa, y se va obteniendo información relativa a sus percepciones, actitudes y opiniones sobre los posibles riesgos laborales a los que pueden estar expuestos.



En la grúa, formación es prevención

Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

2.3.3. Resultados del estudio cualitativo

Una vez realizados los grupos, se ha procedido al análisis de la información obtenida y al desarrollo de las principales conclusiones que se han extraído.

Para reforzar el documento, nos ha parecido importante transcribir , algunos tramos de las entrevistas.

A continuación se clasifican los principales puntos que se tratan en el presente estudio:

- a. Características del puesto de trabajo: horario, jornada laboral, descansos...
- b. Condiciones del seguridad y salud del entorno y del puesto de trabajo
- c. Riesgos laborales en el puesto de trabajo
- d. Vigilancia de la salud
- e. Información en Prevención de Riesgos Laborales
- f. Formación en Prevención de Riesgos Laborales

02. Análisis de necesidades formativas

a. características del puesto de trabajo: horario, jornada laboral,...

La tarea principal que realiza un gruísta, es el desplazamiento y manejo de un equipo de elevación de funcionamiento discontinuo, destinado a elevar y distribuir en el espacio cargas suspendidas de un gancho o cualquier otro accesorio de aprehensión, dotado de medios de propulsión y conducción propios o que formen parte de un conjunto con dichos medios que posibilitan su desplazamiento por vías públicas o terrenos. Puede realizar trabajos en numerosos y diferentes entornos, desde obras de construcción, naves industriales, en carreteras, etc...

El horario de trabajo en este sector, tal y como se refleja en su Convenio Colectivo se fija en cada contrato de trabajo. Normalmente, de acuerdo a lo que se comenta en las reuniones mantenidas, el horario de trabajo que se estipula en los contratos es de 8 horas diarias, indicándose jornadas laborales de cuarenta horas semanales, que no siempre se establecen expresamente de Lunes a Viernes, sino que también pueden ser de Lunes a Sábado, o de Lunes a Domingo.

(...en el contrato tienes 40 horas semanales...)

(...en el contrato tienes de Lunes a Viernes 40 horas semanales, luego hay otra modalidad que es de Lunes a Sábado, y otra de Lunes a Domingo, que teóricamente son 40 horas semanales, y si el viernes ya las has hecho pues entonces se supone que el sábado y el domingo ya no tienes por qué ir)

Por las características de la actividad del sector de grúas autopropulsadas, se podría decir que normalmente estas jornadas se prolongan mucho, a veces incluso, en situaciones puntuales, pueden llegar a 12 horas de trabajo, contando las horas extraordinarias.

En la grúa, formación es prevención

Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

El ofrecimiento de las horas extraordinarias es algo que le compete a la empresa, y es el trabajador el que las acepta.

El trabajador normalmente, hace horas extraordinarias como complemento a su sueldo, teniendo en cuenta que en virtud del Estatuto de los Trabajadores, artículo 35.2, se establecen un máximo de 80 horas mensuales.

La hora extraordinaria se cobra igual con independencia del tipo de grúa que se asigne; en los casos en los que el trabajador utiliza una grúa de elevado tonelaje, cobra un plus adicional.

(...sabes cuando empiezas pero no cuando acabas, hay un horario establecido, pero se hacen muchas horas en este sector, por norma general se hacen horas extras, salvo que estés en el centro de trabajo realizando cualquier otro tipo de tarea distinta a la manipulación de la grúa, que no suele ser lo habitual..).

(...y luego está la presión de la empresa misma que le estás trabajando, y es que ahora quiere hormigón y te tienes que quedar hasta las 10 de la noche o hasta que termines)

(...no es solo la disposición a un cliente, sino la disposición al conjunto de los clientes)

(...a lo mejor a las tres pasas a otro cliente y te quedas sin comer, o acabas a las seis de la tarde con un cliente y otro cliente te solicita algo a las seis de la tarde y resulta que es para doce horas, y tú ya has hecho ocho y te juntas con 20 horas)

02. Análisis de necesidades formativas

El criterio que se utiliza para asignar las grúas responde a la disponibilidad del trabajador atendiendo a la duración que en teoría van a conllevar las actuaciones en una obra determinada, si sería en fin de semana, por la noche...

(...por disponibilidad llevas las grúas de más tonelaje)

Por otra parte, la jornada laboral también se prolonga debido a que hay actuaciones con la grúa de duración indeterminada, y a los desplazamientos que el trabajador se ve obligado a efectuar de la empresa al centro de trabajo y viceversa; en ocasiones, estos desplazamientos son tan largos que se ven obligados a pernoctar en un hotel.

(...normalmente en un obra estamos las 8 horas que esta todo el mundo, pero luego nosotros tenemos que desplazarnos a nuestro centro, y eso puede ser un desplazamiento de media hora como de 2 o 3 horas, ocurre que depende de donde sea el trabajo el desplazamiento sea tan largo que compense más quedarte a dormir por la zona de trabajo, pero de todas formas luego tienes otro desplazamiento desde el hotel hasta la obra...)

(... dos horas de ir, dos horas de volver, no te compensa, te tienes que quedar allí, y corres el riesgo que del hotel a la obra tienes otro desplazamiento que muchas veces no lo quiere contar la empresa, pero está)

(...ellos cuentan que la grúa vale dinero, el trabajador no cuenta para nada, entonces se te generan una cantidad de horas ahí, que llega un momento que no puedes, y yo oigo decir: no es que el sábado también hay que trabajar, y tú dices: bueno yo necesito estar con mi familia o descansar)

En la grúa, formación es prevención

Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

La mayor parte de los trabajadores participantes en los grupos, destaca que suelen trabajar los sábados. Esto es un hecho que la empresa ha ido estableciendo hasta parecer algo normal en el sector por el volumen de trabajo.

(...es que los fines de semana ya no te preguntan, es que vamos para atrás, es que habíamos conseguido no trabajar los fines de semana, es que al final va a ser que el fin de semana también hay que estar en la empresa...)

(...teóricamente tienes el horario normal, lo que pasa es que generalmente en las horas que estás ya de por sí tienes que estar antes de la hora que empieza, y luego cuando termina tienes que volver y aparte que en las horas generalmente 8 horas no se hace en ninguna y luego aparte pues eso, si estás en casa por ejemplo, teóricamente lo que quieren es que estés disponible si hace falta una emergencia o los fines de semana..., prácticamente horas se hacen más)

(... en el transporte normal, en la construcción, tienen que cada cuatro horas y media tienes que hacer una pausa, aquí no se hace, porque empiezas a lo mejor después de comer, entras a las 3 de la tarde y son las 10 de la noche y no has hecho ni siquiera un descanso. Esa es otra, y le dices al cliente que tienes que parar y te dice que cómo vas a parar que tienes un hormigón ahí)

Los trabajadores asumen la mayor parte de las decisiones que toma la empresa, con el fin de no tener resarcimientos futuros por parte de ésta. Es un sector cuya remuneración es baja sin contar las horas extras; por lo tanto, a los trabajadores del mismo les compensa económicamente la realización de todas las horas que la empresa les pueda ofrecer. Si la empresa considera que un trabajador le puede plantear problemas relacionados con los horarios de trabajo, suelen proporcionarles trabajos que conlleven una reducción de horas extras, por lo que la retribución mensual de este trabajador se reduce considerablemente.

02. Análisis de necesidades formativas

(...El salario en este sector es muy bajo en relación a la responsabilidad que tienen los gruas-tas. Para sacar un buen salario tienes que hacer horas, que aunque estén determinadas en 80 horas, es un sector donde se pueden hacer las 80 horas en un mes....)

(...para sacar un buen jornal tienes que hacer horas)

(...tres horas diariamente de horas extras es lo normal)

(...siempre te van metiendo excusas para abaratar lo que es el jornal)

Es un sector con poco reconocimiento tanto profesional como económico. Los trabajadores consideran que su responsabilidad está por encima de su salario, están poco reconocidos y mal remunerados; estas causas les conducen a la realización de las horas extraordinarias como la única medida de obtener al final de mes una recompensa mayor por su tiempo y esfuerzo.

(...no hay remuneración buena porque tenemos mucha responsabilidad: siempre hay gente que depende de nosotros, un mal movimiento de nosotros puede matar a una persona, y no está pagado)

Son conocedores del problema que conlleva el exceso diario de horas que realizan, ya que reduce no solo su rendimiento sino también su capacidad física y mental, siendo estos hechos muchas veces las principales causas de los incidentes o accidentes que se producen en el sector.

(...El problema que hay es el montón de horas, el poco reconocimiento que hay profesional y económico para la responsabilidad que se tiene)

(...poco descanso, mucha responsabilidad y más trabajo)

En la grúa, formación es prevención

Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

(...deberían pensar que tantas horas... aunque la faena física no es, porque desde luego que si fuera física, es que llega un momento que tú mentalmente, claro ya no estás con los reflejos como los deberías tener para hacer esas faenas, que hay faenas que son muy delicadas y el empresario no tiene en cuenta tampoco eso y hay veces que tienes que hacer barbaridades y es que no estás en esos momentos descansado)

(...el problema no es que te haya ocurrido el accidente en la hora 14, es que a lo mejor el día anterior llevas 18 horas y te ocurre el accidente a la segunda hora del día, ¿y por qué te ocurre eso? Porque no has descansado)

b. Condiciones de seguridad y salud del entorno y puesto de trabajo

En líneas generales, tanto la evaluación de riesgos como la planificación preventiva son documentos que se trabajan, se divulgan y se someten a modificaciones cuando es necesario. La prevención es gestionada en la mayoría de los casos por Servicios de Prevención Ajenos.

Cabe destacar, que en la mayor parte de las empresas representadas, los trabajadores no conocen al técnico del Servicio de Prevención que tiene contratado; es muy chocante este hecho, ya que los trabajadores consideran que son los expertos o especialistas en materia preventiva, y por lo tanto deberían ser al menos entrevistados por el Técnico de Prevención para ofrecerles una visión más real de la problemática del sector.

(...viene un Técnico de vez en cuando, da una charla.. pero en fin...)

(...yo como Delegado de Prevención estoy esperando que alguien venga a reunirse conmigo para hacer algo)

02. Análisis de necesidades formativas

Todo lo que la empresa les aporta en materia de prevención de riesgos lo consideran positivo en la teoría, pero luego es difícil ponerlo en práctica. Coinciden en la necesidad de tener un servicio de prevención que conozca realmente las condiciones en las que realizan sus trabajos, que sean conocedores de la mayor parte de las situaciones con las que se tienen que encontrar diariamente. En numerosas ocasiones se deben de tomar decisiones que no les compete por el cargo que ostentan, y debería ser el personal técnico quién lo decidiese.

Coinciden con los técnicos de prevención en la percepción que tienen sobre los riesgos generales del sector, ya que consideran que los principales peligros o riesgos con los que se encuentra el gruísta no dependen del fallo humano, ni siquiera del fallo técnico de la maquinaria, sino que depende en la mayoría de los casos de las particularidades del entorno o terrenos donde tienen que realizar los trabajos.

i *(...Hay empresas en que los propios delegados de prevención no conocen a los técnicos del servicio que tienen contratados, y cuando dan algo, tanto de información como de formación, no tiene nada que ver con el trabajo que realizamos diariamente... tiene que saber que nosotros no trabajamos en nuestro centro de trabajo, sino que la mayor parte de nuestro tiempo estamos fuera, y cada obra o centro es un mundo diferente, donde nos encontramos problemas diferentes que queremos solucionar...)*

(...Los técnicos de prevención, que son gente que saben del tema, deberían no solo visitar el centro de trabajo en sí, ya que en éste hay riesgos poco importantes, si no que deberían visitar las obras donde se trabaja y sería ahí cuando realmente destacarían la problemática de este sector en cuanto a seguridad)

En la grúa, formación es prevención

Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

Otro tema importante que se apunta por parte de los trabajadores, es la falta de coordinación entre la contrata y el resto de empresas que trabajan en el centro de trabajo. Señalan que en parte se debe a la prisa con la que se trabaja, dejándose aspectos que resultan de gran importancia en materia de seguridad.

c. Riesgos laborales en el puesto de trabajo

Para la mayoría de los trabajadores el riesgo más importante que tienen es el riesgo de caídas o vuelco de la máquina, debido principalmente al desconocimiento de las características del entorno donde van a realizar sus trabajos.

Apuntan la ausencia de información a priori sobre el terreno en el que tienen que asentar o fijar la grúa: nadie les informa antes del estado del mismo, y eso crea una gran inseguridad, no sólo para el gruísta sino también para el resto de sus compañeros.

Solicitan, como solución a este problema, se crease la figura de un **jefe de maniobras**, una persona especializada conocedora de las particularidades del sector que les pueda informar en todo momento de cómo se encuentra el entorno, terreno y/o suelo donde se van a realizar los trabajos.

No consideran necesario que el jefe de maniobras pertenezca a su empresa, sino que puede pertenecer a la empresa contratista, pero lo que sí que demandan es que exista alguna persona que conozca este sector y sus particularidades.

(... El principal problema de las grúas es el vuelco, que depende principalmente del lugar donde vayas a realizar el trabajo, ya que cada vez tienes que desplazarte a un sitio distinto.

02. Análisis de necesidades formativas

La empresa que nos contrata no facilita ningún tipo de información sobre el estado del terreno, para la contrata siempre está bien, por lo tanto luego vienen los sustos.....).

(... El problema es el vuelco en las grúas, depende mucho del terreno donde vayas a trabajar, cada vez vas a un sitio, se supone que en el terreno donde vas a trabajar es el responsable de la obra de decir si el terreno está en condiciones o no)

(...en tema de seguridad todo lo que no se haya hecho antes de que llegue la grúa, ya no se hace, salvo en un porcentaje de casos muy bajito)

Destacan que el personal que se les asigna cuando van a una obra, es el que menos conoce el sector, y por lo tanto el que está menos capacitado, y este hecho no solo les produce una mayor inseguridad en su trabajo sino un retraso del mismo.



(... No informan de nada, pero mucho peor que eso es que cuando llegamos a la obra nos mandan al que nadie quiere, que no solo es que es poco trabajador, encima desconoce como comunicarse con nosotros para realizar el trabajo de forma segura.... Deberían formar más al personal técnico, deberían saber más de la grúa autopropulsada y darse cuenta que no es lo mismo que la grúa torre.... Hay falta de personal capacitado en el sector.....)

(... Nos damos cuenta de que el coordinador que esta en la obra no tiene ni idea del trabajo que se ha de realizar, o por lo menos de la manera de realizarlo...)

(...ellos realmente no asumen que tienen una responsabilidad, que si pasara algo ellos serían responsables)

En la grúa, formación es prevención

Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

(...pasan olímpicamente, a no ser que te pongas tú serio y digas no porque ésto está cerca de una línea o porque... y si en el momento en el que les dices: te haces tú responsable ya te dice: no, para)

(...en las obras se obliga a que haya un coordinador de seguridad, y no en todas las obras hay ese coordinador, y son ellos los que deberían tener todos los conocimientos suficientes)

(...generalmente en las obras pequeñas hay uno al que le han dicho. Tú eres de prevención, tu vas a hacer lo que yo te diga)

(...en las empresas grandes pasa lo mismo, el que está de seguridad hace lo que le dicen)

Diariamente se encuentran con situaciones, que requieren de personal capacitado y especializado para solventarlas de forma segura: el gruísta no conoce en la mayoría de los casos, el estado del terreno o del entorno donde tiene que realizar su trabajo. Esta falta de conocimiento les produce numerosas inquietudes que nadie despeja, ante la falta de comunicación entre las empresas contratistas y subcontratistas.

Perciben poco apoyo por parte de la empresa para tomar la decisión de parar una obra cuando observan que realizar el trabajo entraña un peligro no solo para él mismo sino también para sus compañeros.

(...a ellos les da lo mismo si tú plantas la grúa y luego vuelcas, el que está encima de la grúa eres tú)

(...el hecho de que tú te niegues a hacer un trabajo por razones de seguridad, la falta de apoyo del empresario hacia nosotros, porque de alguna manera tú te niegas porque las condiciones de seguridad no son buenas, y el empresario te obliga, te dice que tienes que

02. Análisis de necesidades formativas

hacerlo, que tienes que hacerlo y si tú te vas de la obra por esas razones, va otro que sí que lo hace)

(...ante la duda de perder el cliente te obligan a tí a hacer cosas que no son adecuadas)

Las características de este sector no favorecen el aplazamiento de los trabajos, es un sector que factura por horas, este hecho no beneficia a la seguridad de los trabajadores. Existe una gran competencia entre las empresas del sector y una gran competitividad entre los propios trabajadores de una misma empresa, “si no haces tú el trabajo, no solo es que lo hará otra empresa, sino que incluso puede hacerlo un compañero de tú misma empresa” lo que supone un problema generalizado cuya mayor consecuencia es la ignorancia del riesgo y el retraso en la toma y/o implantación de unas medidas preventivas adecuadas.



(...nosotros tenemos presión por las dos partes: le dices que no al cliente, y luego que no a tu jefe)

También apuntan que el riesgo de vuelco se puede producir por sobrecarga en aquellos casos en los que la capacidad de la grúa es inferior a la carga que se va a manejar: Estos casos se producen principalmente cuando se solicitan grúas de menor capacidad de tonelaje que el que se va a manejar, y solo se podría efectuar el trabajo si se anulaban los indicadores de carga, siendo los propios trabajadores los que sugieren la anulación de éstos para poder realizar el trabajo.

(...esta maniobra está a la orden del día)

Otro problema que también apuntan es el que se produce cuando hay que realizar trabajos que obligan a cortar la calle y la contrata previamente no ha solicitado autorización para ello.

En la grúa, formación es prevención

Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

En cuanto a los equipos de trabajo, el personal señala que las revisiones periódicas de mantenimiento en algunos casos se deberían realizar de una forma más exhaustiva.

Los trabajadores reciben los Equipos de Protección Individual (EPI's) que les proporcionan las empresas, aunque también indican que hay Equipos de Protección Individual que no son los adecuados y que pueden ser generadores de otros riesgos.

(...te dan cubregafas que se te empañan, y luego tienes reflejos y eso en vez de darte unas gafas graduadas de seguridad)

(...el calzado de seguridad que te dan en cualquier obra no es el adecuado para el puesto nuestro, para la circulación de la grúa no es el adecuado y para la conducción mucho menos)

(...necesitamos un calzado flexible que no sea tan rígido, porque tú tienes que coordinar los movimientos tanto de conducción como de circulación)

(... el calzado de seguridad desde hace dos años me lo compro yo, es tipo zapatilla deportiva pero de seguridad, transpira el pie; se lo enseñé a la gente de Recursos Humanos...)

En cuanto a la siniestralidad laboral existente en el sector, identifican principalmente como causas que originan el accidente de trabajo además de la falta de conocimiento sobre el estado del terreno, las prisas con que se realiza este tipo de actividad, falta de visibilidad en maniobras que requieren una visualización muy clara de lo que se está realizando, causando peligro además, para los compañeros. También señalan como causas de los accidentes la falta de experiencia de algunos trabajadores y el uso de maquinaria que no es la indicada de acuerdo con el tonelaje que se va a manejar.

02. Análisis de necesidades formativas

(... dependes del que manda la maniobra, en mi caso los dos últimos accidentes han sido por gente sin experiencia , y porque mandan una de 30 toneladas cuando se ha pedido una de 40 toneladas)

(...es el conjunto de las dos cosas: es gente con poca experiencia y máquinas pequeñas)

(...el último que entra es el que enseña, y es el novato)

d. Vigilancia de la salud

Dentro del ámbito de la vigilancia de la salud, en cuanto a los reconocimientos médicos en el sector, todo el personal se controla su salud mediante los reconocimientos médicos que se acuerdan a través del Servicio de Prevención de la empresa



No destacan nada negativo de los mismos, quizá la generalidad de éstos a la hora de no diferenciar al personal por el tipo de grúa que manejan y responsabilidad que tienen. Desconociéndose si esto se debería realizar de esta manera o no., por lo que algunos apuntan que les gustaría un reconocimiento más completo y exhaustivo; consideran que las pruebas que se realizan son muy generales y consideran difícil que se pueda detectar cualquier enfermedad o anomalía que el trabajador pueda padecer.

En cuanto a las bajas, coinciden las opiniones de los diferentes trabajadores, en que no es un sector con un número importante de bajas, normalmente los accidentes que ocurren son por golpes, torceduras, y siempre de carácter leve. Muchas veces son debidos a la realización de tareas que nos les competen, pero que tienen que realizar por la falta de experiencia del personal que se les asigna.

En la grúa, formación es prevención

Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

(... No tenemos muchos accidentes, la mayoría de los accidentes que ocurren es porque tenemos que hacer cosas o faenas que no dependen de nosotros, pero como el personal que nos asigna la empresa en la que estamos trabajando no está capacitado, para evitar males mayores no nos queda más remedio que hacerlo.... Esta situación nos ha creado más de un problema con nuestra empresa, ya que no quiere asumir estos accidentes.... Muchas veces no sabemos que es mejor....)

(...más que Vigilancia de la Salud hacen reconocimiento médico)

(...el reconocimiento médico no se adapta a tu puesto de trabajo, y debería hacerse)

e. Información en Prevención de Riesgos Laborales

En la mayoría de las empresas del sector, sí que se facilita a los trabajadores la información relativa a los riesgos y medidas que tienen en su puesto de trabajo a través de "Fichas Informativas sobre riesgos". Pero en general, los trabajadores consideran que ésta contiene una información muy general, además de que piensan que no es la forma más idónea de informarles de sus riesgos y medidas preventivas. Tienen la sensación de que es un trámite que la empresa debe de cumplir ya que el responsable de la prevención, o el técnico, no invierten mucho tiempo en explicarles la información que se les está dando y que consideran que es importante, ya que tiene que ver directamente con su seguridad.

(... Menudo trámite es éste, las fichas que nos han dado no tiene nada que ver con el trabajo que realizamos nosotros, no se a quién decirle que son muy generales, que no trabajamos en los centros de la empresa, sino que estamos todo el día fuera y se nos plantean miles de situaciones peligrosas que muchas de ellas no sabemos como hacerlas de forma segura para no tener problemas.... Hagas lo que hagas no se soluciona nada.... Lo mejor es callarse y trabajar...)

02. Análisis de necesidades formativas

(...se han firmado pero no se han explicado, ni se ha hecho una reunión con todos los trabajadores) (...la información es mínima)

También comentan que algunos de ellos ni se leen las fichas, más que nada porque no se sienten reflejados en esas fichas, destacan que no trabajan en su centro de trabajo sino que están todo el día fuera de éste, y que esa situación no se refleja en las fichas que la empresa les proporciona.

El mecanismo habitual para informar a los trabajadores de los riesgos que pueden encontrarse y de las medidas preventivas, se realiza mediante los propios compañeros que explican a los nuevos trabajadores en plantilla cómo deben realizar su trabajo de forma adecuada y en condiciones de seguridad; el problema que ellos ven en este sentido, es que este tipo de información, en la mayoría de las ocasiones la proporciona el trabajador que está libre, y éste no es el criterio adecuado, porque muchas veces se trata de un trabajador con poca experiencia.

f. Formación en Prevención de Riesgos Laborales

Para poder realizar los trabajos es necesario disponer del carné de gruista. La casi totalidad de los trabajadores del sector han recibido el curso, al menos la parte teórica, ya que la parte práctica en muchos casos por la experiencia del propio trabajador en el sector, ha sido convalidada.

Estos cursos se diferencian en dos tipos (A se puede manipular grúas de hasta 130 t de carga nominal y B se puede manipular grúas de más de 130 t de carga nominal). Los empresarios prefieren formar a su personal del tipo B ya que se aseguran de que sus trabajadores pueden manejar cualquier tipo de grúa, pero se han encontrado con el handicap de la limitación que hay de trabajadores por empresa para realizar este curso.

En la grúa, formación es prevención

Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

Apuntan que es un curso muy completo en cuanto a información y documentación, pero flojo a la hora de realizar una buena práctica. A algunos, incluso, les ha preocupado recibir dicha información, ya que ahora conocen situaciones que les ocurren diariamente, que ahora saben que son peligrosas, pero que por las características del sector no pueden negarse a realizar.

(... Hay un módulo del curso que nos habla de la seguridad en nuestro puesto de trabajo, es muy completo pero hay veces que pienso que es mejor saber menos, ya que me encuentro con situaciones a la hora de realizar mis trabajos que me negaría en un principio a realizarlas ya que puede suponer un peligro grave, pero claro ya sabes... si te quejas pues lo hará otro compañero, así que antes de que me digan algo pues lo hago yo...)

Como tónica general, aprueban la realización de dicho curso en cuanto a contenido, respecto a la duración de mismo piensan que es un curso demasiado largo y que deberían plantearse hacer una parte a distancia, y en cambio hacer más hincapié en la práctica, ya que nada tiene que ver lo que se realiza en las clases prácticas con lo que luego se encuentran fuera.

También se hace referencia a los cursos que la empresa les proporciona por medio de su Servicio de Prevención Ajeno y que tratan exclusivamente de Prevención de Riesgos Laborales. Consideran estos cursos muy generales, poco específicos, e incluso creen que el personal que los imparte no está debidamente formado para poder impartir el curso. La mayoría no recuerda el tema del curso, ni siquiera el título, y opinan que no resultan nada provechosos ni útiles.

(... Estos cursos son de 2 horitas, y nos explican cosas generales que ya sabemos, pero cuando se le plantea al profesor que nos de la solución a algún problema que ha tenido cual-

02. Análisis de necesidades formativas

quier alumno se nota que no sabe del tema.... Que conocerá muchos sectores, que sabe de leyes, pero que desconoce nuestro trabajo, o por lo menos cómo se trabaja seguro...)

“... de trabajar con una grúa no saben lo que es, las medidas de seguridad ni trabajar en una obra”

Reconocen en general, que resultaría más positivo que en cada obra, 10 minutos antes del trabajo, una persona competente les diera una charla del estado de la obra y de cómo se debe fijar la grúa de forma segura, teniendo en cuenta las características del suelo y entorno, que en cambio estos cursos que reciben.



En la grúa, formación es prevención

Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

2.3.4. Conclusiones

A continuación, tras el análisis de todos los aspectos que se han tratado en los grupos de discusión, se indican las conclusiones que se han extraído:

- Se trata de un puesto de trabajo cuya jornada laboral es de 40 horas semanales, en el que se prolongan las horas de trabajo debido a las necesidades del cliente, y en el que es habitual que se trabaje incluso por la noche.
- Las horas extras se computan como horas extraordinarias, y se retribuyen al trabajador en tal concepto; lo cual implica un incremento en el salario del gruísta.
- La carga y el ritmo de trabajo están sujetos a las necesidades del cliente, sin que en la mayoría de los casos, del trabajador dependa el momento en que se paraliza el trabajo para descansar.

Estos aspectos hacen que redunden en las capacidades físicas y mentales del trabajador, lo que podría pensarse que conllevarían a un fatiga o cansancio del trabajador y el peligro de incrementarse los incidentes/accidentes laborales.

- En cuanto a los riesgos laborales más importantes, los trabajadores reflejan que son las caídas y el vuelco de la grúa.
- Los trabajadores indican que para evitar incidentes y accidentes de trabajo es importante tener en cuenta lo siguiente:

02. Análisis de necesidades formativas

- Los Técnicos de Prevención de Riesgos laborales deben tener conocimiento de sus condiciones de trabajo, sus riesgos laborales y las situaciones en las que se pueden encontrar a diario.
 - El personal que se les asigna cuando van a la obra debe tener la preparación suficiente como para informar sobre las condiciones de la obra: características del suelo, del terreno...
 - La coordinación eficaz entre la contrata y la subcontrata es muy importante.
 - Se deben hacer revisiones sobre la maquinaria más periódicas y más exhaustivas.
 - La grúa que se utiliza para realizar el trabajo debe ser la adecuada.
- La información que reciben no la consideran ni eficaz ni operativa; creen que la forma más viable de informar sobre los riesgos laborales sería a través de charlas en el propio emplazamiento de la grúa y antes de comenzar a trabajar.
- i**
- La formación en seguridad y salud laboral en la mayoría de los casos, la consideran muy general y demasiado teórica, sin que abarque todas las situaciones de riesgo a las que se exponen en el día a día de su trabajo.

En la grúa, formación es prevención

Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

2.4. Estudio cuantitativo sobre la percepción de los riesgos de los trabajadores

2.4.1. Introducción

El fundamento de esta técnica cualitativa se basa en que permite, mediante análisis estadísticos, extrapolar los resultados y opiniones obtenidos en una muestra representativa de trabajadores, al universo real de profesionales que conforma el sector.

2.4.2. Metodología

A efectos metodológicos, las técnicas cuantitativas se basan en agrupar y medir a los individuos muestrales en categorías, en función de variables preestablecidas, tales como pausas de consumo, rasgos sociodemográficos, ejes lógicos de segmentación...

Por tanto, los resultados obtenidos a partir de técnicas cuantitativas se validan exclusivamente con criterios estadísticos, por lo que no son adecuadas para reconstruir las relaciones sociales que subyacen a la medición concreta. En el mejor de los casos, se limitan a describirla. Es decir, no descubren procesos, simplemente los cuantifican.

El cuestionario va dirigido al personal que ocupa el puesto de trabajo de operario de grúa móvil autopropulsada y se rellena de forma anónima, indicándose la empresa en la que se trabaja y la edad del trabajador; está constituido por 34 preguntas que se formulan para obtener información en materia preventiva.

02. Análisis de necesidades formativas

2.4.3. Objetivos

El objetivo fundamental de este estudio cualitativo es realizar un análisis de las condiciones de seguridad y salud de los trabajadores del sector de grúas móviles autopropulsadas analizando diferentes aspectos relacionados con estas condiciones de trabajo.

2.4.4. Resultados

Una vez recibidos los cuestionarios, se procedió a su validación atendiendo exclusivamente a criterios estadísticos y se analizando posteriormente los resultados obtenidos de cada una de las preguntas que se formulan en él. A continuación, se detallan gráficamente los puntos siguientes puntos:



- Características del puesto de trabajo
- Condiciones de trabajo
- Percepción de los riesgos laborales
- Equipos de protección
- Vigilancia de la salud
- Información en Prevención de Riesgos Laborales
- Formación en Prevención de Riesgos Laborales

En la grúa, formación es prevención

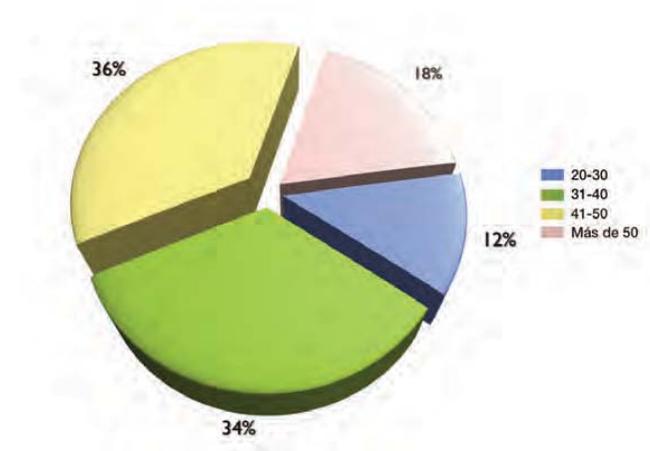
Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

a. Características del puesto de trabajo

Edad de los trabajadores

- Tal y como figura en esta gráfica, en cuanto a la edad de los trabajadores, la mayoría oscila en las edades comprendidas entre 31 y 50 años, establecidos los porcentajes de la siguiente manera: edad que oscila entre los 41-50 años (36%) y entre los 31-40 años el 34% de los trabajadores.

Tan sólo el 18% de los trabajadores tiene más de 50 años, y la edad del 12% restante, está comprendida entre los 20-30 años.



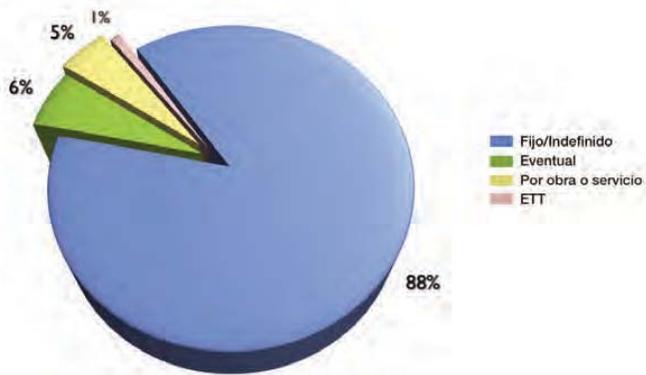
02. Análisis de necesidades formativas

Pregunta nº1:

¿Qué tipo de contrato tiene?

- En el puesto de trabajo de operario de grúas móviles autopropulsadas, se refleja una alta estabilidad laboral, ya que la mayoría de los trabajadores cuenta con un contrato de trabajo fijo o indefinido; concretamente, el 88% de los trabajadores.

En cuanto a los demás tipos de contratación que se dan en el sector, el 6% son contratos eventuales, el 5% son contratos por obra y servicio, y un 1% son contratos que se realizan a través de Empresas de Trabajo Temporal.



En la grúa, formación es prevención

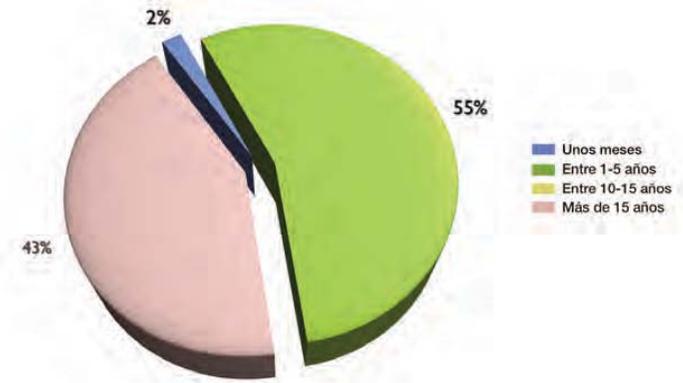
Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

Pregunta nº2:

¿Cuanto tiempo lleva trabajando como operador de grúas?

- En cuanto a la experiencia o al tiempo que llevan los gruistas realizando este trabajo, de la muestra de trabajadores, casi la mitad (43%) lleva trabajando más de 15 años, por lo que se trata de un sector que cuenta con una parte importante de trabajadores que se han ido consolidando como profesionales en su puesto de trabajo.

Aproximadamente, la mitad de los trabajadores encuestados (55%) lleva ocupando el puesto de operador de grúa móvil autopropulsada, entre 1 y 5 años.

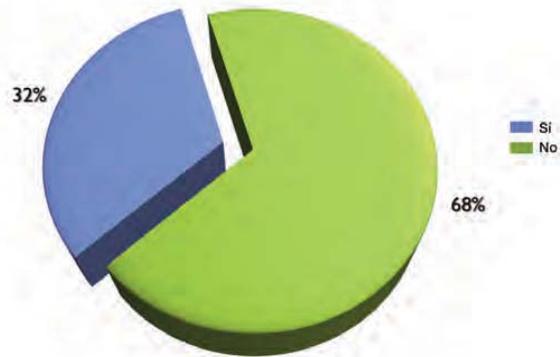


02. Análisis de necesidades formativas

Pregunta nº 3:

¿Siempre ha trabajado como operador de grúas?

- La menor parte de los trabajadores encuestados (32%) no cuenta con experiencia en otros sectores o en puestos de trabajo distintos al de operador de grúas móviles autopulsadas, mientras que otros en algún momento de su vida laboral han realizado otro tipo de trabajos (68%).



En la grúa, formación es prevención

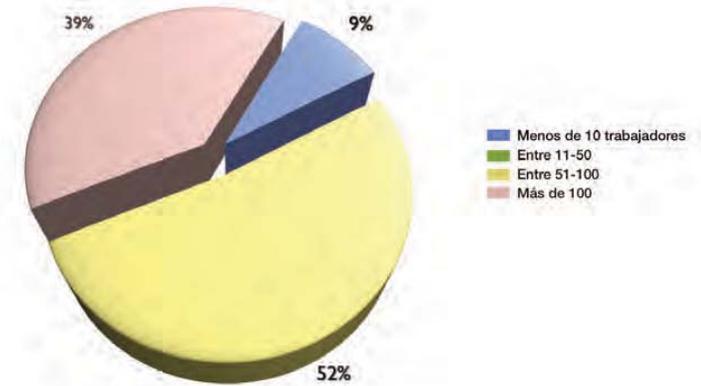
Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopulsadas

Pregunta nº 4:

¿Sabría decir cuál es la plantilla de la empresa en la que trabaja actualmente?

- En cuanto al tamaño de las empresas en las que trabajan los gruistas, la mayoría son pequeñas y medianas empresas.

El 52% de la muestra de trabajadores pertenece a empresas que cuentan con una plantilla que oscila entre los 51 y 100 trabajadores; el 39% trabajan en empresas de más de 100 trabajadores, y el 9% de gruistas trabajan en empresas de menos de 10 trabajadores.



02. Análisis de necesidades formativas

Pregunta nº 5:

Describe las principales tareas que realiza en el puesto de trabajo

- En cuanto al contenido de las tareas del puesto de gruista la mayoría son concretas y determinadas, sin que pueda dar lugar a equívocos.

Todos los trabajadores encuestados indican que sus principales tareas como operarios de grúas móviles autopropulsadas son las siguientes:

1. Conducir camión-grúa
2. Manipular la grúa
3. Mantenimiento mínimo-básico
4. Usar cadenas, estrobos, eslingas, grilletes...
5. Colocar materiales



En la grúa, formación es prevención

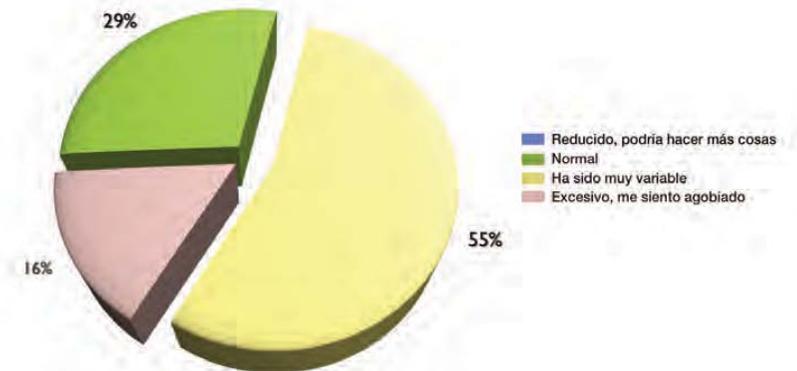
Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

Pregunta nº 6:

En los tres últimos meses, la cantidad de trabajo que ha tenido ha sido:

- En cuanto a la carga de trabajo que ha tenido el colectivo muestra en los tres últimos meses, el 55% de los trabajadores indica que en la mayor parte de las ocasiones, ésta es muy variable, mientras que el 29% de los trabajadores señala que la carga de trabajo es normal y tan sólo el 16 % califican de excesiva la carga de trabajo, llegando incluso al extremo de agobiarse.

Se trata de un puesto de trabajo cuya carga de trabajo es muy variable, estando sujeta a las necesidades que marca el cliente.

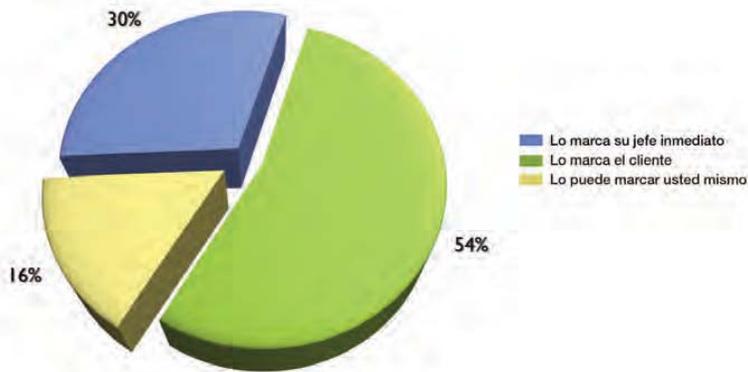


Pregunta n° 7:

¿El ritmo de su trabajo?

- Tanto la carga de trabajo como el ritmo de trabajo, tal y como se refleja en la siguiente gráfica, viene determinado en buena medida por las pautas que establece el cliente (54%), estando sujeto también en la mayor parte de las ocasiones a lo que establezca el jefe inmediato (30%).

En pocas ocasiones es el propio trabajador el que puede marcar su propio ritmo de trabajo (16%).



Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

Pregunta n° 8:

De las siguientes actividades ¿cuáles le han sido más provechosas para adquirir tu actual nivel de preparación en materia de seguridad? Señala por orden las tres más importantes: (Escala: 1= el más importante, 2=importante, 3= menos importante)

- La **actividad más importante** considerada por los trabajadores encuestados (86%) para adquirir su actual nivel de preparación y conocimiento en materia de prevención de riesgos laborales ha sido la experiencia en años en este trabajo, y en un porcentaje inferior la ayuda y apoyo de los compañeros (21%).
- La muestra de trabajadores también consideran **actividades importantes** las Instrucciones de la empresa y la ayuda y apoyo a los compañeros, con un porcentaje de valoración en ambas actividades de un 38%. También se consideran actividades importantes las Orientaciones de los mandos encargados (22%), y los cursos o charlas de formación (21%)
- Como **actividades menos importantes**, el colectivo muestra señala los folletos o normas de seguridad (36%), los cursos o charlas de formación (35%), las orientaciones de mandos y encargados (26%) y el asesoramiento de los técnicos de prevención (26%)

02. Análisis de necesidades formativas

b. Condiciones de **trabajo**

Pregunta nº 9:

A continuación valore su grado de acuerdo con cada una de las siguientes frases. Para ello, vamos a utilizar una escala de 0 a 10, significando el 0 que estás totalmente en desacuerdo con la frase y el 10 que estás totalmente de acuerdo con ella

- A la luz de los resultados obtenidos, a continuación se indican las frases que los trabajadores encuestados han señalado en relación a su conocimiento en materia de prevención de riesgos laborales, ordenadas de mayor acuerdo a mayor desacuerdo:

1. *Conozco bien los riesgos y los peligros de mi trabajo*
2. *Tengo a mi disposición todos los medios de protección personal que necesito*
3. *La seguridad y la salud de los trabajadores están suficientemente protegidas*
4. *El encargado o responsable de mi área de trabajo tiene en cuenta mis opiniones y sugerencias en materia de seguridad y salud*
5. *La dirección de mi empresa se toma en serio la seguridad y salud en el trabajo*
6. *Las personas de mi empresa que se ocupan de la prevención son competentes*
7. *Mi puesto de trabajo reúne unas condiciones adecuadas en materia de seguridad y de prevención de riesgos laborales*
8. *Mi empresa invierte en instalaciones y equipos para mejorar la seguridad y la prevención de riesgos laborales*
9. *He recibido una formación adecuada sobre cómo hacer mi tarea de forma segura*
10. *En mi empresa existen normas sobre cómo trabajar de forma segura*
11. *El encargado o responsable de mi área de trabajos se preocupa por nuestra seguridad y por la prevención de riesgos laborales*
12. *En mi empresa es tan importante la seguridad como la productividad*

En la grúa, formación es prevención

Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

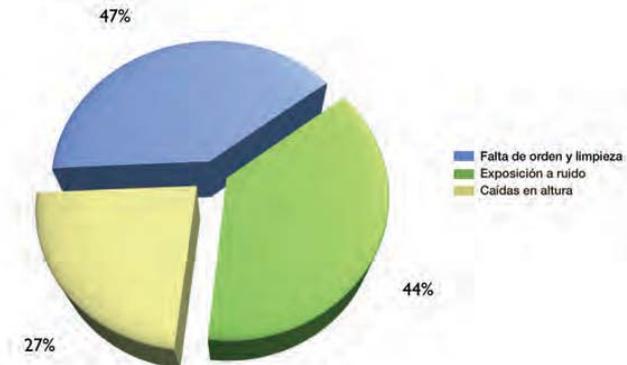
c. Percepción de los **riesgos laborales**

Pregunta nº 10:

Con qué frecuencia considera que sus tareas le colocan en peligro de sufrir accidentes como los siguientes (Escala: 1=nunca, 2=casi nunca, 3=algunas veces, 4=con frecuencia)

- Tal y como se refleja en la gráfica, los trabajadores encuestados perciben como tareas que con frecuencia ponen en peligro al operador de grúas móviles autopropulsadas las siguientes: caídas por trabajar con falta de orden y limpieza (47%), la exposición a ruido (44%), y caídas en trabajos en altura (27%)

La muestra de trabajadores también indica las tareas que algunas veces pueden ocasionar accidentes de trabajo: atrapamientos por estar en contacto con máquinas peligrosas (41%), posibilidad de ser atropellado por vehículos (40%), y por riesgos por contacto eléctrico (38%)

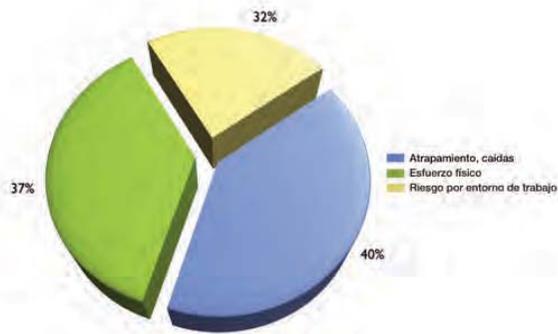


02. Análisis de necesidades formativas

Pregunta nº 11:

De los diferentes riesgos que hemos comentado en relación con su trabajo, señale por orden de importancia el tipo de problemas que más te preocupan en este momento: (Escala: 1=el que más me importa, 2=me importa bastante, 3= no importa demasiado, 4= no me importa). Marcar un máximo de dos respuestas.

- De los resultados obtenidos, cabe destacar que el riesgo que más preocupa al 40% de los trabajadores encuestados guarda relación con los accidentes de trabajo (atrapamientos, caídas, atropellos...), al 37% de los trabajadores, les preocupan aquellos riesgos relacionados con el esfuerzo físico (posturas, manejo de cargas...). El 32% de los gruistas, manifiesta que los riesgos que más importan son los relacionados con el entorno del trabajo (ruido, polvo, tóxicos, temperatura...)



El 36% de la muestra de trabajadores indica que los riesgos que preocupan bastante, son los relacionados con accidentes de trabajo (atrapamientos, caídas, atropellos...), al 34% de los gruistas, les preocupan bastante los riesgos relacionados con el entorno de trabajo, y al 32% de los trabajadores, los riesgos relacionados con el esfuerzo físico.

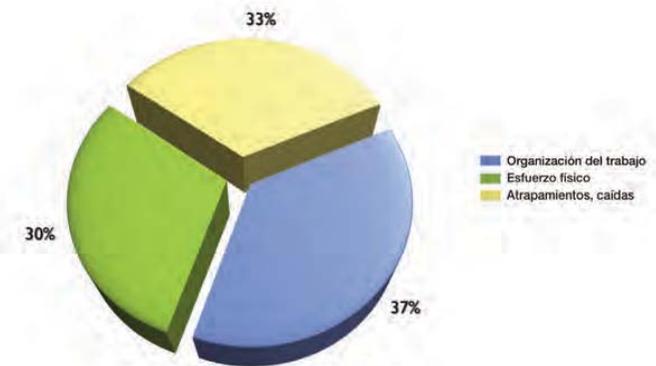
En la grúa, formación es prevención

Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

Pregunta nº 12:

¿En qué medida considera que dichos factores del entorno (peligros) suponen más riesgo para tu salud por el tipo de trabajo que realizas? (Escala: 1= No supone riesgo, 2=Es un riesgo bajo, 3=Es un riesgo moderado, 4=Es un riesgo alto)

- El colectivo muestra, percibe que los peligros que suponen un riesgo alto en relación con el trabajo que se realiza son: para el 37% de los trabajadores son los riesgos relacionados con la organización del trabajo (ritmo de trabajo, turnos, conflictos...), para el 30% de los operadores de grúas los riesgos relacionados con el esfuerzo físico, y para el 33% de los gruistas, los accidentes de trabajo (atrapamientos, caídas, atropellos...).

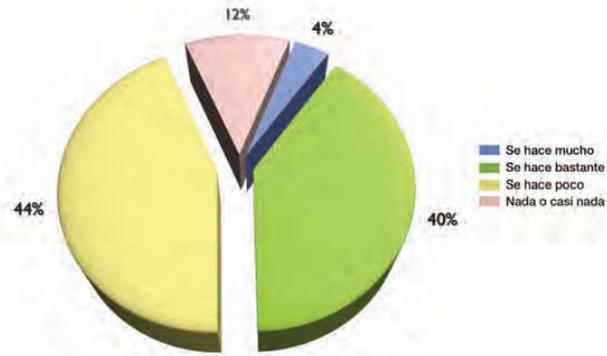


02. Análisis de necesidades formativas

Pregunta nº 13:

¿Cree que se está haciendo algo para solucionar los riesgos que le resultan más importantes?

• Tal y como se indica en la gráfica, más de la mitad de los trabajadores encuestados consideran que la empresa hace bastante, sin embargo, la otra mitad restante de trabajadores considera que se hace poco, nada o casi nada para solucionar riesgos laborales importantes.



En la grúa, formación es prevención

Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

Pregunta nº 14:

Durante la realización de su trabajo habitual Vd. está expuesto a:

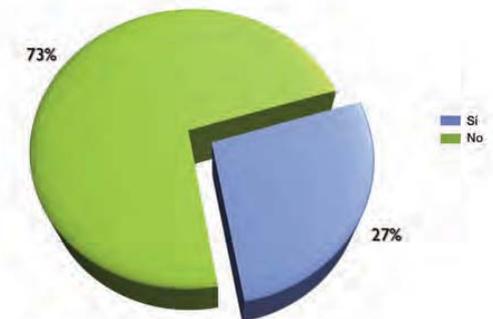
• De los resultados obtenidos, los trabajadores encuestados perciben que están expuestos a **ruido molesto** y a **temperatura incómoda** durante más de la mitad de la jornada laboral.

Perciben que también están expuestos durante menos tiempo a **iluminación inadecuada** y a **humedad**.

Pregunta nº 15:

En el último año, ha sufrido algún accidente (con baja o sin ella) relacionada con su trabajo:

• La mayoría de los trabajadores encuestados (73%) no ha tenido accidentes de trabajo; mientras que el 27% restante sí que ha tenido accidentes de trabajo en el último año.

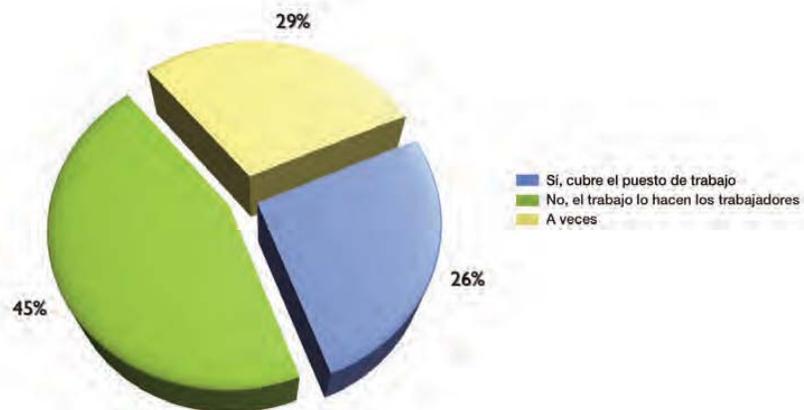


02. Análisis de necesidades formativas

Pregunta nº 16:

En el caso de baja por accidente, enfermedad, asuntos propios, etc... ¿la empresa cubre ese puesto de trabajo o por el contrario esto significa sobrecarga de trabajo para el resto de los trabajadores?

- El 45% de la muestra de trabajadores indica que cuando se accidenta un trabajador, su trabajo lo realiza el resto de los compañeros; el 29 % de los gruistas encuestados señala que a veces, y el 26% restante, indica que se cubre el puesto de trabajo con otra persona que sustituya al accidentado.



En la grúa, formación es prevención

Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

d. Equipos de **protección**

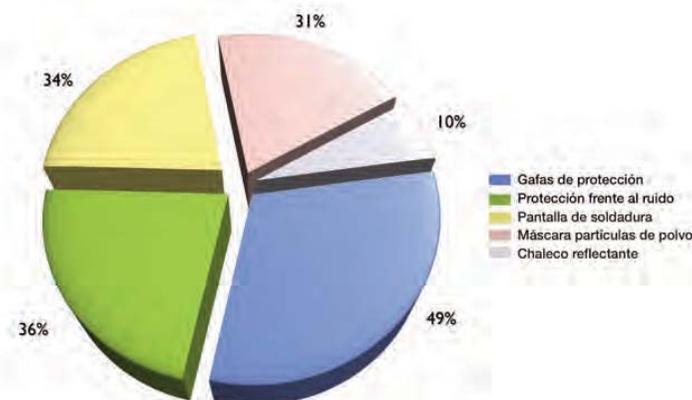
Pregunta nº 17:

¿Pone la empresa a su disposición Equipos de Protección Individual?

- La relación de Equipos de Protección Individual que las empresas del sector proporcionan a los operadores de grúas móviles autopropulsadas según el colectivo encuestado es la siguiente:

El 49% de los trabajadores encuestados disponen de gafas protectoras; el 36% de la muestra recibe protectores del oído.

El 34% del colectivo encuestado recibe de su empresa pantalla de soldadura eléctrica; el 31% dispone de máscara para partículas/polvo. El 19% de los gruistas encuestados tiene máscaras para emanaciones químicas, y el 10% de los trabajadores recibe de la empresa chaleco reflectante.

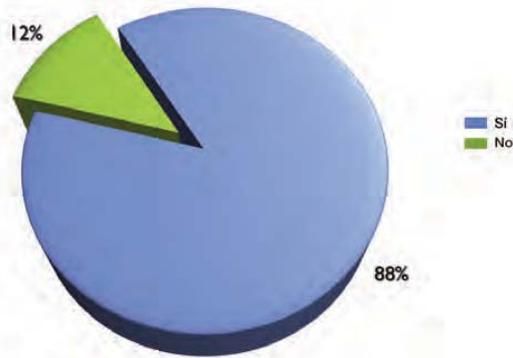


02. Análisis de necesidades formativas

Pregunta nº 18:

¿Los utiliza siempre que debe?

- La concienciación en el uso de Equipos de Protección Individual por parte de los trabajadores encuestados es muy elevada: el 88% de los trabajadores afirma utilizar los Equipos de Protección Individual que la empresa les proporciona siempre que debe, mientras que el 12% restante reconoce no utilizarlos.



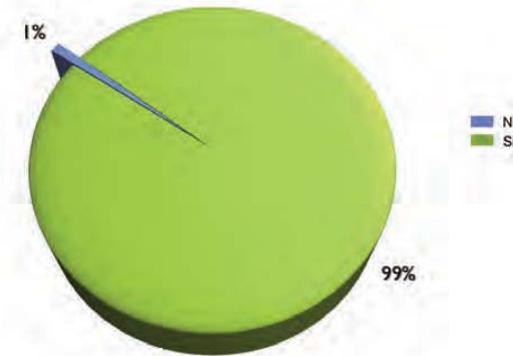
En la grúa, formación es prevención

Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

Pregunta nº 19:

¿Le han informado de cómo y cuándo debe utilizar los Equipos de Protección Individual (casco, botas, guantes...)?

- Tal y como se refleja en la gráfica, todas las empresas, salvo alguna excepción, proporcionan información a los operarios de grúas móviles autopropulsadas, sobre el uso de los Equipos de Protección Individual.



02. Análisis de necesidades formativas

Pregunta nº 20:

¿La empresa le ha proporcionado algún otro equipo que no esté en la lista anterior de la pregunta 17?

- De la relación de Equipos de Protección Individual que figuran en la pregunta número 17:

Protectores de cabeza

Protectores del oído

Gafas protectoras

Pantalla para soldadura eléctrica

Máscara para emanaciones químicas

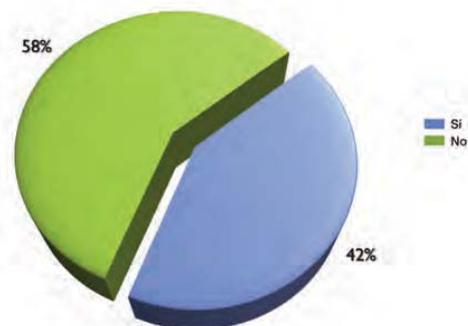
Máscara para partículas/polvo

Guantes

Botas o calzado de seguridad



El 42% de la muestra de trabajadores encuestados indica que además de estos Equipos de Protección Individual, la empresa les proporciona más EPI's, mientras que el 58% indica que no se les proporciona más que los se indican en la pregunta número 17.



En la grúa, formación es prevención

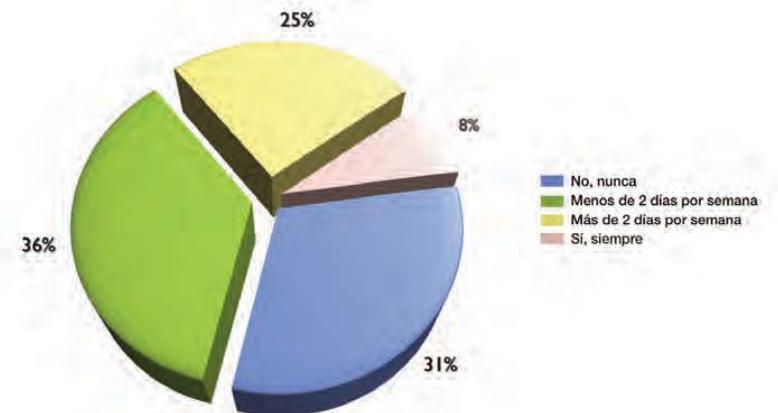
Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

e. Vigilancia de **la Salud**

Pregunta nº 21:

¿Tiene dolores musculares y/o de articulaciones?

De los resultados obtenidos, el 31 % de los trabajadores encuestados señala no tener nunca dolores musculares y/o de articulaciones; el 36% indica que en caso de tener dolores, éstos se manifiestan menos de dos días por semana, el 25% de la muestra de encuestados manifiesta tener dolores más de dos días por semana, y el 8% restante señala que tiene dolores todos los días.

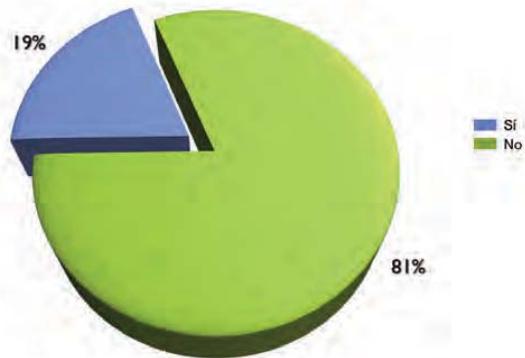


02. Análisis de necesidades formativas

Pregunta n° 22:

¿Ha acudido al médico en el último año porque se encuentra excesivamente cansado?

- Según los resultados obtenidos de los cuestionarios, los trabajadores encuestados no perciben síntomas de cansancio relacionados con su puesto de trabajo que les hagan visitar al médico (81%).



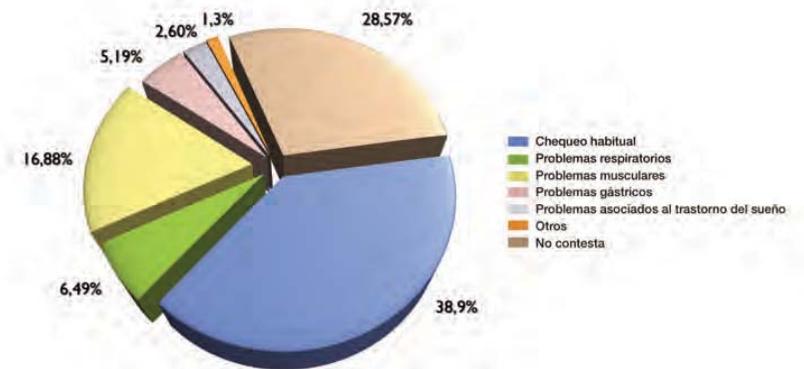
En la grúa, formación es prevención

Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

Pregunta n° 23:

Motivo de la consulta:

- Los motivos más frecuentes por los que los trabajadores encuestados se dirigen al médico son para hacerse un chequeo habitual (39%), y problemas musculares (17%). Un 29% no contesta la pregunta.



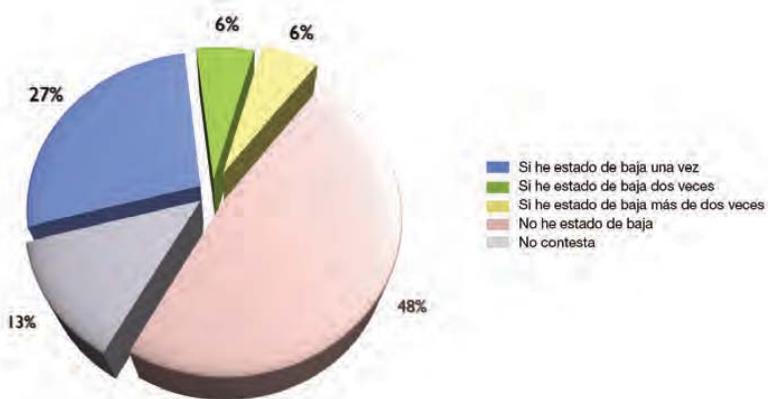
02. Análisis de necesidades formativas

Pregunta nº 24:

¿El problema anterior le ha causado baja?

- De los resultados obtenidos, los problemas de salud indicados en la pregunta anterior por los trabajadores, en un 48% de los casos no ha causado baja.

El 27% de los trabajadores refleja haber estado de baja en una ocasión por los problemas de salud que se indicaron en la pregunta anterior.



En la grúa, formación es prevención

Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

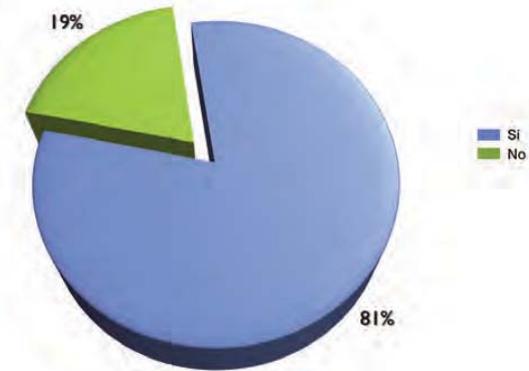
f. Información

Pregunta nº 25:

¿La empresa le informa de los riesgos y medidas preventivas de su puesto de trabajo?

- Tal y como indican los trabajadores encuestados (81%), la mayoría de las empresas informan sobre los riesgos laborales y las medidas preventivas que se deben adoptar en el puesto de operario de grúas móviles autopropulsadas.

El 19% restante de los trabajadores, asegura no recibir información en materia preventiva por parte de sus empresas

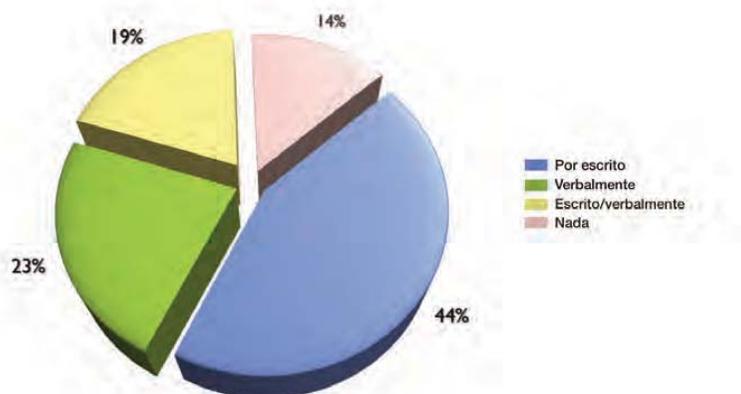


02. Análisis de necesidades formativas

Pregunta nº 26:

Si la empresa le informa ¿cómo le informa de los riesgos y medidas preventivas?

- El 44% de la muestra de trabajadores, señala que la empresa les informa de los riesgos laborales y de sus medidas preventivas por escrito, el 23% de los trabajadores indica que se les informa verbalmente, y el 19% de los trabajadores dice recibir información por escrito/verbalmente, y el 14% señala que no recibe ninguna información.



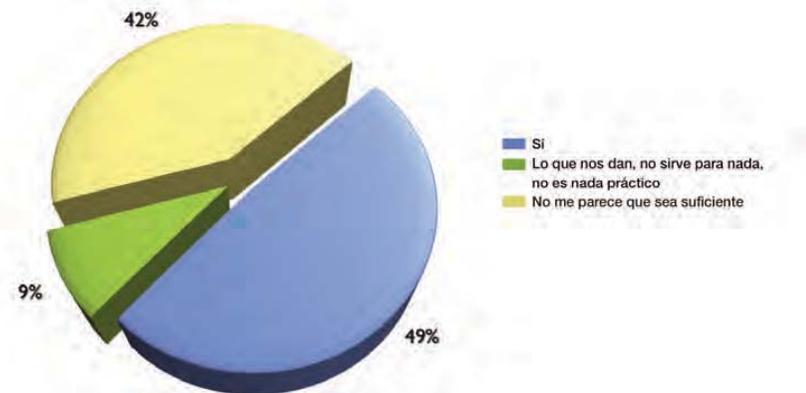
En la grúa, formación es prevención

Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

Pregunta nº 27:

¿Le parece suficiente esa información?

- De los resultados obtenidos, el 49% de los trabajadores encuestados, refleja que la información que recibe en materia preventiva les parece suficiente, el 42% restante opina que no es suficiente; y el 9% de los trabajadores considera que la información que se proporciona en materia preventiva no sirve para nada.



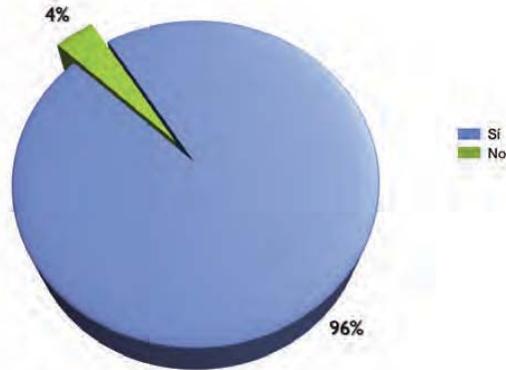
02. Análisis de necesidades formativas

g. Formación

Pregunta nº 28:

¿Ha recibido algún curso de Prevención de Riesgos?

- Tal y como se indica en la gráfica, todas las empresas, salvo alguna excepción, imparten formación en Prevención de Riesgos Laborales a sus trabajadores.



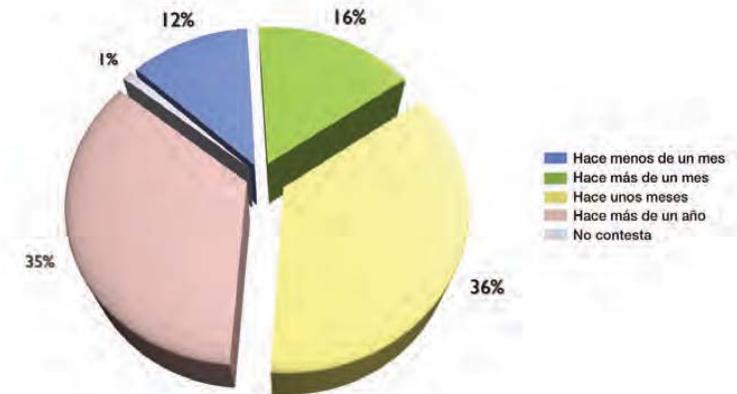
En la grúa, formación es prevención

Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

Pregunta nº 29:

Si ha recibido cursos de prevención, ¿hace cuánto tiempo?

- El 35% de la muestra de trabajadores indica que ha recibido formación en Prevención de Riesgos Laborales hace más de un año, el 36% de los trabajadores hace unos meses; el 16% hace más de un mes, y el 12% hace menos de un mes.



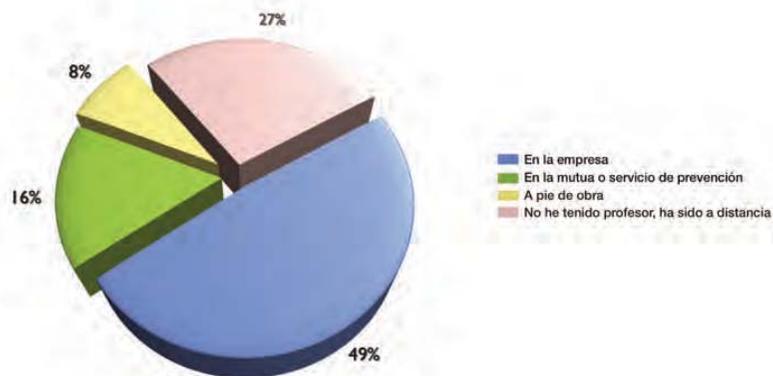
02. Análisis de necesidades formativas

Pregunta nº 30:

¿Dónde ha recibido los cursos?

- En cuanto al lugar en el que los trabajadores encuestados reciben la formación, según los resultados obtenidos, no se refleja ninguna tendencia en el sector:

El 49% de los trabajadores indica que recibe la formación en la empresa; el 27% de los gruistas señala que no ha recibido formación por parte de ningún instructor, sino que ha recibido libros; el 16% de los operadores indica que ha recibido la formación en las instalaciones que tiene disponibles la Mutua de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales o Servicio de Prevención Ajeno, y el 8% de los trabajadores han recibido la formación a pie de obra.



En la grúa, formación es prevención

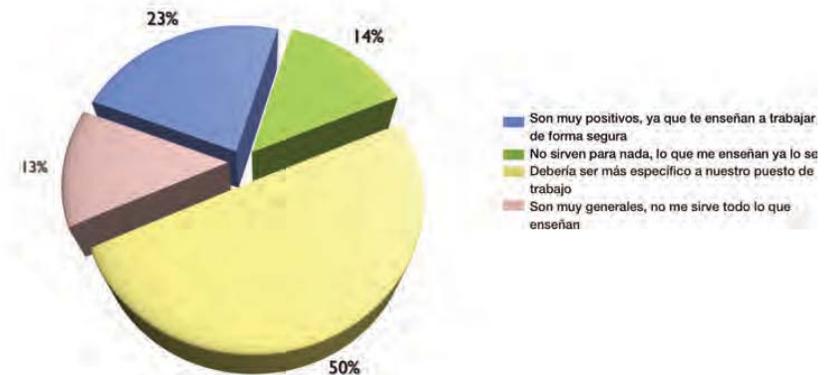
Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

Pregunta nº 31:

¿Qué piensa de los cursos que ha recibido?

- En cuanto a la formación que imparten las empresas a los gruistas, ésta es susceptible de mejora en cuanto a su contenido, para que se ajuste más a las características del puesto de trabajo, y en cuanto a su eficacia para que resulte más aprovechable a la hora de ponerla en práctica.

El 23% de los gruistas encuestados, considera que la formación que recibe en materia preventiva, es muy positiva porque se aprende mucho y enseñan a trabajar de forma segura, mientras que para el 50% de los trabajadores, ésta debería ser más específica y adecuarse más a las características del puesto de trabajo. El 14% de los trabajadores considera que no sirven para nada y el 13% de los trabajadores piensa que son cursos muy generales.

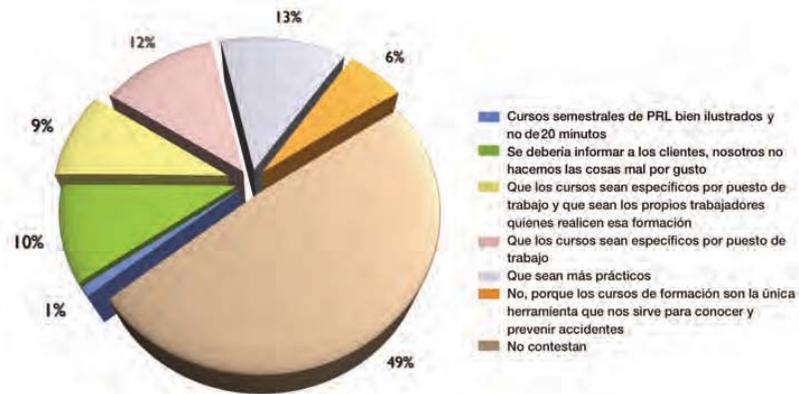


02. Análisis de necesidades formativas

Pregunta nº 32:

¿Cree que se puede formar a los trabajadores en Prevención de Riesgos, con otras técnicas que no sean cursos de formación?

De los resultados obtenidos, y teniendo en cuenta que el 49% de los trabajadores no ha contestado a esta pregunta, hay que decir que el 13% de los trabajadores piensa que deberían ser más prácticos, el 12% de los trabajadores que sean más específicos, el 9% indica que la formación la deberían impartir los propios trabajadores. El 6% de los trabajadores piensa que no se debería cambiar de técnica porque consideran que es la única herramienta existente para prevenir riesgos laborales.



En la grúa, formación es prevención

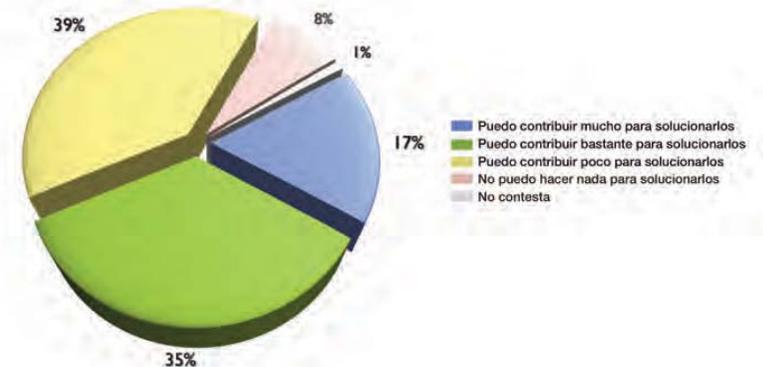
Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

Pregunta nº 33:

¿En qué medida cree que puede hacer algo para contribuir a solucionar el problema de los accidentes de trabajo?

El 35% de la muestra de trabajadores, considera que puede contribuir bastante para solucionar o evitar que se produzcan accidentes de trabajo, así como el 17% que también consideran que pueden contribuir mucho.

Sin embargo, el 39% de los trabajadores piensa que no puede contribuir nada para solucionarlos, y el 8% también piensa que no puede hacer nada.





03. Resultados y conclusiones del análisis de necesidades formativas

En la grúa, formación es prevención

Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

A la luz de los estudios realizados tanto técnicos, como cualitativos y cuantitativos, presentamos los aspectos más importantes que se han puesto de manifiesto, así como aquellos susceptibles de mejora presentados a modo de conclusiones:

1. Los factores de riesgos laborales más importantes para el gruista, son los siguientes:

- Desconocimiento de la tipología de terreno sobre el que trabaja el gruista
- Desconocimiento de las características del lugar de trabajo
- Frecuentes prolongamientos de las jornadas laborales
- Dificultad para realizar descansos
- Falta de visibilidad en las maniobras que se realizan con la grúa
- Falta de las revisiones periódicas de mantenimiento sobre la grúa
- Empleo de grúa inadecuada para la ejecución del trabajo que se ha contratado
- Asignación de grúa en función de la disponibilidad del trabajador

03. Resultados y conclusiones

2. En cuanto a la Información que reciben los trabajadores sobre los riesgos laborales y medidas preventivas

A. Con carácter previo al inicio de la actividad:

- La información que recibe el gruista a través de “fichas informativas”, sobre los riesgos laborales propios de su puesto de trabajo y las medidas preventivas a adoptar, no constituyen el medio más adecuado para concienciar y sensibilizar a los trabajadores.
- El trabajador no recibe información clara y precisa sobre las condiciones del terreno en el que se va a asentar la grúa.
- No se proporciona información relativa a los riesgos laborales del entorno en el que se van a realizar los trabajos; y en aquellos casos en los que se facilita información, ésta resulta muy genérica.
- Cuando en el lugar de trabajo concurren distintas actividades, los trabajadores no reciben información sobre los riesgos adicionales que se pueden ocasionar al gruista.

B. Cuando se inicia la actividad:

- Las instrucciones de seguridad que vienen dadas por el personal encargado perteneciente a la contrata, no favorecen métodos de trabajo encaminados a la realización de actos seguros.



En la grúa, formación es prevención

Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

3. En cuanto a la formación de los trabajadores del sector

- La formación que reciben los trabajadores para adquirir el carné de gruista, se podría reforzar incrementando las prácticas que se realizan.
- La formación que se imparte sobre los riesgos específicos del puesto de trabajo y las medidas preventivas a adoptar, no resulta provechosa por tratarse de un contenido muy teórico y general.
- La formación “in situ” no es habitual, predomina la formación teórica en aula o bien, la formación a distancia.

4. En cuanto a la problemática de la coordinación de actividades empresariales en materia preventiva

- El intercambio documental que en materia preventiva se realiza entre contrata y subcontratas, y entre las propias subcontratas, resulta ineficaz desde el punto de vista de una protección efectiva sobre la seguridad y la salud de los trabajadores.
- El canal de comunicación entre contrata y subcontratas y entre las propias subcontratas es susceptible de mejora.
- El criterio establecido para determinar en las subcontratas la presencia del recurso preventivo, resulta confuso en cuanto a su aplicación así como en cuanto a la cualificación y capacitación que debe tener esta figura.

03. Resultados y conclusiones

3.1. Propuestas de mejora

El objetivo de este punto es elaborar propuestas para la mejora del sistema preventivo en el sector de grúas móviles autopropulsadas en general, con la pretensión de realizar una aportación a su sistema preventivo actual.

Estas propuestas surgen tanto del resultado de los estudios realizados en el presente proyecto, como de la reflexión del equipo técnico y tal y como semánticamente se dice, son “propuestas” y en ningún caso pretendemos que sean consideradas de obligado cumplimiento.

• INFORMACIÓN

1. Recomendamos, con carácter previo al inicio de la actividad:

- Realización de **reuniones de información** periódicas con los trabajadores, en las que:
 - Se fomente la concienciación y la sensibilización de los trabajadores en materia preventiva
 - Se refuerce la información que se entrega a los trabajadores por medio de “fichas informativas” relativas a los riesgos laborales propios de su puesto de trabajo y las medidas preventivas que resulten pertinentes adoptar.
 - Mejore la información que dispone el trabajador sobre los riesgos laborales del lugar de trabajo, así como de las actividades que concurren en el mismo.
- Facilitar, en la medida de lo posible, y siempre con carácter previo al inicio de la actividad en la obra, información clara y precisa sobre las condiciones del terreno en el que se va a utilizar la grúa.

En la grúa, formación es prevención

Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

Para ello, se puede incorporar a la documentación que se solicita a la contrata un apartado destinado expresamente a que se indiquen tanto las características del terreno como el tipo de grúa que se debe utilizar.

2. Cuando se inicia la actividad de trabajo, recomendamos:

- Utilizar las **reuniones de información** como herramienta para:
 - Proporcionar las instrucciones pertinentes en materia de seguridad y salud laboral
 - Garantizar el cumplimiento del Plan de Seguridad previsto
 - Concienciar a los trabajadores para que en aquellos casos en los que su trabajo implique la realización de trabajos mediante actos inseguros, paralicen la actividad y comuniquen al superior competente las deficiencias existentes.

Ya que se ha puesto de manifiesto la ausencia de información a priori sobre el estado del terreno en el que se tiene que asentar o fijar la grúa, y eso crea una gran inseguridad, a la vez que es un riesgo añadido carecer de ese conocimiento, se solicita, entre los propios trabajadores del sector **se crease la figura de un jefe de maniobras**, una persona especializada conocedora de las particularidades del sector que les pueda informar en todo momento de cómo se encuentra el entorno, terreno y/o suelo donde se van a realizar los trabajos. Dicho profesional podría ser o de la propia empresa o de la empresa contratista.

03. Resultados y conclusiones

• FORMACIÓN

- Se propone se elabore un Plan de Formación en colaboración con el Servicio de Prevención Ajeno y en el que participen los agentes sociales, y en el que se contemple:

- Un contenido en el que se tengan en cuenta los riesgos laborales a los que está expuesto el trabajador en su vida diaria, especificando aquellas situaciones que pueden darse como consecuencia de la actividad que realizan en las obras y construcciones y refleje los riesgos a los que está expuesto el trabajador de manera real.

- Formaciones “in situ” de carácter práctico. La práctica, en esta actividad es no solo necesaria si no imprescindible para una correcta manipulación de este equipo de trabajo. Recomendamos que esta formación práctica se realice, en la medida de lo posible, en situaciones reales para que sepan dar respuesta a situaciones que se encuentran a diario los gruistas.

- Cursos periódicos de duración breve, como reciclaje de conocimientos, donde se valore además situaciones puntuales ocurridas y como se ha solucionado por el gruista.

• COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES

- Fomentar y potenciar la celebración de reuniones periódicas entre responsables de prevención o profesionales de las empresas concurrentes, que sirvan de canal de comunicación para que en cumplimiento de lo previsto en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, con el fin de que.

- Tenga lugar un intercambio de información en tiempo y forma que evite el desconocimiento o la incertidumbre en los trabajadores

En la grúa, formación es prevención

Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

Opera- Se facilite la comunicación entre las empresas y la coordinación de los recursos preventivos existentes.

- Se promueve el Plan de Seguridad que se encuentre en vigor.

- Se potencie la figura del Coordinador de Seguridad.

- Se acuerden de forma conjunta medidas preventivas para los riesgos existentes.





Anexos I: Información sobre la obra para el gruista

En la grúa, formación es prevención

Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

Aunque en apartados anteriores ya se ha hecho referencia a la información que en materia preventiva recibe el gruista, es importante concienciar y sensibilizar al trabajador sobre los riesgos que origina el entorno laboral.

A continuación se presenta el tríptico informativo en el que se indican los elementos que debe de disponer los trabajadores del sector cuando inicia su actividad en un entorno de trabajo nuevo, y cómo debe actuar ante circunstancias que puedan implicar un riesgo laboral.



Operador de Grúa Móvil Autopropulsada.

Información de Seguridad y Salud

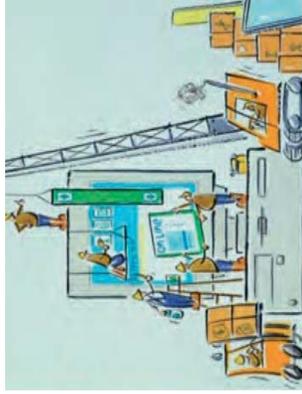
COLABORA POR TU PROPIA SEGURIDAD.

Para evitar accidentes de trabajo, es muy importante que entre todos colaboremos y actuemos con responsabilidad.

NOMBRE DE LA COMPAÑÍA

OPERADOR DE GRÚA MÓVIL AUTOPROPULSADA.

Dirección: Dirección 2
Ciudad, código postal
Teléfono:
Fax: Dirección de correo electrónico



Cuando inicies tu trabajo en una obra, no olvides tener siempre en cuenta lo siguiente:

- Averigua si no lo sabes, quién es el Jefe de Obra, el Coordinador de Seguridad y Salud, y el/los recurso/s preventivo/s.
- Infórmate sobre las condiciones del terreno en el que se va a asentar la grúa.
- Asegúrate de que estas son adecuadas para poder realizar tu trabajo.
- En caso de que el terreno no sea seguro para poder trabajar, comunícalo a la persona que corresponda en la obra y a tu empresa para que se tomen las medidas oportunas.

- Si detectas cualquier anomalía en la grúa que puede suponer un riesgo, debes paralizar tu trabajo, y comunicarlo a la empresa.
- Recuerda que no debes realizar tu trabajo si el terreno no es seguro.
- El tonelaje de la grúa que utilices, siempre se debe corresponder con el tipo de trabajo que vas a efectuar.
- Mientras estás trabajando, no debes anular nunca los indicadores de carga.



- Si el trabajo no se puede realizar en condiciones seguras por el tipo de grúa disponible, debes paralizar tu trabajo y comunicarlo a la empresa.
- No sobrepasar nunca la capacidad de la carga



- A ti te corresponde también velar por tu propia seguridad y salud en el trabajo y por la de aquellas personas a las que pueda afectar tu actividad profesional.
- Utilizar correctamente los medios, dispositivos de seguridad y equipos de protección.
- Cooperar con el empresario e informar de aquellas situaciones de riesgo para la seguridad y salud de los trabajadores

Anexos II:
**Guía de recomendaciones para la planificación
del proceso formativo y del programa formativo
a desarrollar en este tipo de empresas**

En la grúa, formación es prevención

Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

Introducción

La formación en el mundo laboral, tiene un objetivo claramente definido: provocar un cambio en las personas para mejorar sus conocimientos, habilidades y actitudes.

En el ámbito de la Prevención de Riesgos Laborales, lo más importante es que el trabajador “cambie” tras la formación que ha recibido ya que:

- El “no saber” constituye una fuente de producción de accidentes, y la formación es una gran herramienta para luchar contra éstos.
- La necesidad de formación en materia preventiva, aparece expresamente recogida en el artículo 19 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, el cual establece la obligación del empresario de garantizar:

“formación teórica y práctica, suficiente y adecuada en materia preventiva, tanto en el momento de su contratación, cualquiera que sea la modalidad o duración de ésta, como cuando se produzcan cambios en las funciones que desempeñe o se introduzcan nuevas tecnologías o cambios en el equipo de trabajo”.

“La formación deberá estar centrada específicamente en el puesto de trabajo o función de cada trabajador, adaptarse a la evolución de los riesgos y a la aparición de otros nuevos y repetirse periódicamente, si fuera necesario”.

El objetivo principal de la formación en la prevención consiste en “concienciar a los trabajadores, creando un estado de alerta permanente sobre los riesgos que el trabajo plantea y sobre la forma de controlarlos”.

Al tratar de un tema como el de formación, y tras un riguroso análisis de necesidades formativas, resulta de gran importancia la elaboración de un Plan de Formación debidamente planificado encaminado a la mejora en la seguridad y la salud de los trabajadores mediante la aplicación en la vida diaria de métodos de trabajo seguros.



A continuación, se presenta una guía de recomendaciones para la planificación de un programa formativo que se ajuste a las necesidades existentes en las empresas del sector.

En la grúa, formación es prevención

Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

Guía de recomendaciones

1. El objetivo global de un Plan de Formación consiste en que todos los trabajadores de la empresa conozcan las políticas preventivas, así como las obligaciones legales que les afectan y que en consecuencia, han de asumir.

2. El punto de partida de un programa de formación, reside en la realización de un **análisis de necesidades formativas de los trabajadores**.

Con el objeto de que dichas necesidades se contemplen de forma clara, lo más aconsejable es que se recojan en una tabla en la que se indique por un lado, el destinatario, y por el otro, lo que el destinatario necesita conocer; sirva a título de ejemplo la tabla que figura a continuación:

Destinatarios	Necesitan conocer
Empresa	<ul style="list-style-type: none">- Legislación sobre PRL- Políticas generales de Prevención- Organización de la prevención en la empresa
Mandos intermedios	<ul style="list-style-type: none">- Políticas de prevención en la empresa- Protecciones individuales y colectivas- Los riesgos en los lugares de trabajo- Cómo enseñar a proteger a los trabajadores de su equipo
Trabajadores	<ul style="list-style-type: none">- Política de prevención en relación con el centro de trabajo- Protecciones individuales y colectivas- Riesgos laborales a los que está expuesto- Derechos y obligaciones de los trabajadores

3. El Plan de Formación deberá incorporar los siguientes puntos:

- **Relación de cursos y el lugar:** Se tendrán en cuenta la totalidad de acciones formativas que se impartirán, así como el lugar o los lugares donde se desarrollarán los cursos.

Cabe la posibilidad de que algún/os curso/s sean impartidos por asociaciones empresariales del sector, por lo que en el Plan de Formación esta posibilidad deberá contemplarse.

- **Número de cursos:** Es importante determinar a priori, cuantos cursos se impartirán en relación a una misma acción formativa

- **Duración de los cursos:** Se indicará para cada acción formativa la duración global prevista, y en caso de que haya una parte teórica y otra práctica, también deberá figurar reflejado.



- **Número total de trabajadores** que van a formar parte de cada una de las acciones formativas previstas en el plan.

- **Coste del plan**, que contemple tanto los costes directos (contratación de formadores, alquiler de aulas, material didáctico...) como los costes indirectos (gastos de desplazamiento, comidas, cafés...)

- **Calendario** para la organización y desarrollo de los cursos a lo largo del año, o del tiempo de vida previsto del plan de formación.

Con carácter general, toda esta información se suele integrar en un cuadro que permite su visualización de forma rápida.

En la grúa, formación es prevención

Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

Acción formativa	Nº cursos	Duración	Lugar	Nº personas	Coste

4. El programa de formación es una “tarea de equipo”, por lo que deberá estar consensuado.

En este sentido, si el Plan de Formación se elabora por la empresa, y en función de su tamaño, se deberá consensuar por el empresario, personal de Recursos Humanos si lo hubiere, y por el técnico de prevención.

En caso de que el Plan de Formación se elabore por el Servicio de Prevención contratado, se requerirá la aprobación por parte de la empresa.

5. El Plan de Formación debe ser flexible para poder incorporar a lo largo del año aquellas acciones formativas no previstas inicialmente.

6. La planificación del programa de formación constituye un aspecto fundamental, por lo es importante elaborar un calendario anual de ejecución de las acciones formativas previstas en el Plan de Formación. El calendario se realizará de forma orientativa, ya que con el tiempo pueden surgir nuevas necesidades, o circunstancias que impliquen cambios en el plan diseñado.

7. Para el seguimiento del Plan de Formación, se deben establecer de forma trimestral revisiones o actuaciones de seguimiento sobre éste, para que en caso de dilatación en el tiempo de las acciones previstas, o en el caso de que surjan circunstancias nuevas, se puedan adoptar soluciones encaminadas al cumplimiento del plan elaborado.

8. Cada acción formativa prevista en el Plan de Formación deberá disponer de una ficha orientada a la consecución del objetivo del curso o acción formativa, con el siguiente contenido:

- **Nombre de la acción formativa:** Se escribirá el nombre del curso
- **Objetivos:** Se indicarán cuáles son los cambios o conductas que se esperan en los trabajadores
- **Contenido:** Se señalará el índice o el guión de la acción formativa a impartir
- **Destinatarios:** En este apartado deberán figurar los puestos de trabajo a los que va dirigida la acción formativa
- **Duración:** Se indicará el tiempo de duración aproximada del curso



En la grúa, formación es prevención

Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

Sirva a título de ejemplo la siguiente ficha:

MODELO DE FICHA DE ACCIÓN FORMATIVA

Nombre de la acción formativa: FORMACIÓN SOBRE EL USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL
Objetivos: Concienciar a los trabajadores sobre la importancia que tiene el uso correcto de los EPI's, conservación y mantenimiento.
Contenidos:
Destinatarios: OPERARIOS DE GRÚAS MÓVILES AUTOPROPULSADAS
Duración: DOS HORAS (APROXIMADAMENTE)
Metodología: UNA HORA EN AULA, Y OTRA HORA EN EL LUGAR DE TRABAJO
Material didáctico: TRIPTICO INFORMATIVO
Lugar y fechas de realización:

9. En cada sesión formativa deberá quedar constancia del tipo de acción formativa que se imparte, su duración, fecha, nombre, apellidos y nº de D.N.I. de cada trabajador que asista a la formación, y nombre y apellidos del formador.

Con carácter general, se suele elaborar una **ficha** que responde a las siguientes características:

ACCIÓN FORMATIVA: **FECHA:**
DURACIÓN: **LUGAR:**



Nombre y apellidos	D.N.I.	Firma	Observaciones

PROFESOR:
FIRMA:

10.- Con la finalidad de que se cumplan los objetivos establecidos en cada acción formativa, en el Plan de Formación deberá estar previsto el **seguimiento sobre las acciones formativas**.

Una de las herramientas más importantes y que se suelen utilizar consiste en un **questionario de evaluación** que se pasa a los trabajadores asistentes al curso, para que una vez finalizado, de forma anónima, reflejen su percepción sobre el contenido del curso y la metodología empleada:

En la grúa, formación es prevención

Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DE CURSOS

CURSO.....FECHA:

Para mejorar continuamente en el desarrollo de los cursos necesitamos saber tu opinión. Con ella, corregiremos errores y reorientaremos, si es necesario, las ideas y los procedimientos que hemos seguido. Contesta, por favor, al cuestionario que te presentamos. Es anónimo. Para ello, marca una cruz en la casilla que mejor refleje tu opinión sobre las siguientes afirmaciones, teniendo en cuenta que el "4" indica la más valoración más positiva, y el "1" la más negativa.

- La organización del curso ha sido buena:

- 1. Muy en desacuerdo
- 2. En desacuerdo
- 3. De acuerdo
- 4. Muy de acuerdo

- Los contenidos tienen aplicación en mi trabajo:

- 1. Muy en desacuerdo
- 2. En desacuerdo
- 3. De acuerdo
- 4. Muy de acuerdo



- La documentación entregada es buena:

1. Muy en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. De acuerdo
4. Muy de acuerdo

- La actuación del formador ha sido buena:

1. Muy en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. De acuerdo
4. Muy de acuerdo

- El curso ha satisfecho mis expectativas:

1. Muy en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. De acuerdo
4. Muy de acuerdo

- Debería haber más cursos sobre estos temas:

1. Muy en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. De acuerdo
4. Muy de acuerdo

En la grúa, formación es prevención

Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

- En cuanto a su duración, el curso ha resultado:

1. Muy largo
2. Largo
3. Adecuado
4. Corto

A continuación, escribe, por favor, los comentarios que estimes oportunos sobre este curso:

.....

.....

.....

.....

.....

10. Tras el seguimiento que se efectúa sobre las acciones formativas diseñadas, y en función de los resultados que se hayan obtenido, es muy importante la **adopción de mejoras en aquellos factores y en aquellos cursos en los que la valoración no resulte del todo satisfactoria.**

11. El Plan de Formación podrá ser elaborado por la empresa, o bien dadas las características de muchas empresas del sector, por el Servicio de Prevención Ajeno que se haya contratado, que sea conocedor de las peculiaridades y especificidades de la actividad.

En este último caso, el Servicio de Prevención Ajeno deberá presentar un Plan de Formación a la empresa que reúna todos los puntos indicados en los apartados anteriores y deberá ser aprobado por la Dirección de la empresa, para que ésta lo incorpore al Plan general de Formación de la organización.

PROPUESTA DE CONTENIDOS EN UN PLAN DE FORMACIÓN PARA EL OPERADOR DE GRÚAS MÓVILES AUTOPROPULSADAS

1. Introducción

- La siguiente propuesta desarrolla una acción de formación destinada al operario de grúas móviles autopropulsadas
- La realización de estas tareas requiere de unas habilidades y conocimientos especiales en el manejo de grúas, pues se trata, no solo de atender las necesidades del cliente lo antes posible, sino sobretodo de trabajar de una forma segura y saludable, con los beneficios que esto supone, (económicos, sociales, calidad de vida, etc.).



2. Objetivos

- General:
 - Informar y formar a los trabajadores del sector, en las habilidades y conocimientos en el manejo de grúas móviles autopropulsadas necesarias para desarrollar, de forma segura y adecuada, sus tareas, logrando así optimizar el trabajo.
- Específicos
 - Tomar conciencia de la importancia de conocer y aplicar estas recomendaciones.
 - Conocer y reforzar los conocimientos, las técnicas y habilidades necesarias para realizar el trabajo de forma segura.

En la grúa, formación es prevención

Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

3. Metodología

- Debido al tipo y contenido del tema en cuestión, la metodología utilizada será “in situ”, de tal manera, que el formador se desplace al lugar de trabajo del gruista.
- Se utilizará un método inductivo, que nos permita pasar de lo general a lo particular.
- La exposición teórica se hará de forma coloquial, tipo “charla” que resulte de la forma más amena posible, permitiendo y fomentando la participación.
- En cada curso, se intercambiarán impresiones sobre el curso en general a lo largo de los mismos además de pasar a los alumnos, al final de cada sesión, una encuesta de opinión.
- Se trata de un curso consistente en la práctica reiterada del mismo, con el objeto de reforzar conocimientos y de concienciar y sensibilizar al trabajador.
- Su duración no debe exceder de una hora y media.
- Dadas las características del curso, éste se puede fraccionar, con la finalidad de que resulte más didáctico a los asistentes.

4. Programa

INTRODUCCIÓN

- ¿Qué entendemos por prevención?.
- Principios generales de la Acción Preventiva.
- Factores de riesgo laboral. Tipos de entorno laboral
- Accidentes de trabajo y Enfermedades Profesionales. Otros daños para la salud

MARCO NORMATIVO BASICO EN PRL

- Ley 31/95 sobre Prevención de Riesgos Laborales. Derechos y deberes básicos
- Consulta y participación de los trabajadores. Comité de seguridad y Salud
- Gestión de la acción preventiva. Servicios de prevención: ajeno y propio
- Responsabilidades y sanciones
- Convenio Colectivo Estatal de grúas móviles autopropulsadas. Regulación en materia preventiva

LA GRÚA MÓVIL AUTOPROPULSADA

Riesgos laborales, causas y medidas preventivas

- Caídas al mismo nivel
- Caídas a distinto nivel
- Cortes
- Sobreesfuerzos
- Caídas de objetos desprendidos

En la grúa, formación es prevención

Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

- Caídas de objetos por desplome
- Atrapamientos por la carga
- Atropamientos por los mecanismos
- Atropellos
- Contactos con partes calientes de la máquina
- Inhalación de gases
- Exposición al ruido
- Vuelco de la grúa
- Electrocutión
- Los sistemas de seguridad

Equipos de Protección Individual (EPI's)

- ¿Qué es un EPI?
- Tipología
- Adquisición, uso y mantenimiento de los EPI's

Mantenimiento preventivo y revisiones de la grúa

- Inspecciones oficiales
- Historial de la grúa
- Normas de seguridad
- Declaración de conformidad

EXTINCIÓN CONTRA INCENDIOS

- ¿Qué es el fuego?
- Efectos nocivos del fuego
- Tipos de fuego
- Métodos de extinción
- Agentes extintores
- Utilización de extintores portátiles

PRIMEROS AUXILIOS

- Concepto de Primeros Auxilios
- Principios en la actuación de Primeros Auxilios
- Botiquín de Primeros Auxilios
- Plan de actuación frente a un accidente



En la grúa, formación es prevención

Análisis de las necesidades formativas e informativas de los conductores de grúas autopropulsadas

