GRÚA

Operadores de puente grúa, grúa pórtico y otras grúas o equipos de elevación en plantas de rocas ornamentales según 5.4.k) de la Orden ITC/1316/2008 del RGNBSM

FICHAS INFORMATIVAS POR PUESTO DE TRABAJO EN EL ÁMBITO DE LA PIEDRA NATURAL

MARSA
ASOCIACION DE EMPRESARIOS DEL MARMOL Y DE LA PIEDRA DE LA REGION DE MURCIA

Región de Murcia

Centro Tecnológico
del mármol, piedra y materiales

Introducción

MARSA, como entidad sin ánimo de lucro representante de las empresas del mármol y de la piedra en la Región de Murcia, tiene entre sus fines promover actuaciones encaminadas a informar, sensibilizar y fomentar la PRL con el objetivo de mejorar las condiciones de trabajo que comprende el proceso productivo desde la extracción hasta la elaboración de rocas ornamentales.

Centro Tecnológico del Mármol, Piedra y Materiales (CTM) como entidad especializada en el ámbito de la piedra natural y la seguridad y salud en el trabajo, ha colaborado activamente en el desarrollo de esta publicación.

Dicho esto, se han elaborado una serie de fichas, representativas de determinados puestos de trabajo, que permiten dar a conocer aspectos necesarios que deben de ser tenidos en cuenta en la gestión de la prevención de riesgos laborales. En este sentido, con estas se prevé reducir la siniestralidad vinculada al sector fomentando la realización de evaluaciones de riesgo más rigurosas además de mejorar las condiciones de trabajo de las personas expuestas, así como facilitar a empresarios, servicios de prevención, directores facultativos, trabajadores y representantes de éstos, así como a la administración y sociedad en general de herramientas informativas para conseguir mejorar las condiciones de trabajo.

Téngase en cuenta que estas fichas informativas no contienen las situaciones particulares de cada centro de trabajo, por lo que la empresa, ayudada por su servicio de prevención, deberá de realizar evaluaciones de riesgo rigurosas, específicas, exhaustivas y actualizadas que permitan eliminar si es posible, y si no controlar los riesgos de manera adecuada, permitiendo esta colección de fichas servir como punto de partida para la elaboración y revisiones de estas evaluaciones de riesgo y planificación de la actividad preventiva, así como, ser fuente de información de riesgos a las personas expuestas.

El desarrollo de estas fichas ha podido ser posible gracias a la línea de subvenciones publicadas en la Orden del titular de la Consejería de Empleo, Investigación y Universidades, por la que se convocan subvenciones destinadas a programas que fomenten las relaciones laborales y la seguridad y salud en el trabajo para el año 2020. Programa 4º Fomento y difusión de la prevención de riesgos laborales, (BORM 176, 31/07/2020), concediéndose a MARSA la realización de este proyecto con número de expediente 2020-33-31-0015.

Tabla de contenido

Introducción ***0***

1. Puesto de trabajo y alcance ***3***

2. Descripción del puesto de trabajo y tareas desarrolladas ***3***

3. Equipo de trabajo ***4***

4. Equipos de protección individual ***5***

5. Riesgos y factores de riesgo ***6***

6. Normas de procedimiento ***13***

7. Protocolos de vigilancia de la salud aplicables ***13***

8. Formación ***14***

9. Capacitación ***15***

10. Controles e inspecciones ***16***

11. Normativa de aplicación ***17***

12. Bibliografía ***18***

1. Puesto de trabajo y alcance

La presente ficha va destinada a operarios que manipulan las diferentes grúas que se encuentran en las plantas de tratamiento de roca ornamental.

La persona que desarrolla este puesto se considera como operador de grúa (puente grúa, grúa pórtico y grúa de bandera).

2. Descripción del puesto de trabajo y tareas desarrolladas

Los operarios de grúa son los encargados de utilizar el equipo con el fin de transportar cargas de un sitio a otro de la planta o línea de producción. Las cargas para transportar pueden ser bloques, tablas, paquetes de tablas, piezas cortadas o mesas de discopuentes, así como otro tipo de carga que se tenga que transportar o manipular en el área de la grúa y pueda ser transportada por esta. El puesto de operación es el lugar desde el que el operador manejando los órganos de control opera la grúa.

Ilustración 1. Ejemplo operarios de grúa (puente). Fuente: propia.

3. Equipo de trabajo

La grúa es una máquina de funcionamiento discontinuo destinada a elevar y distribuir las cargas suspendidas de un gancho o de cualquier otro accesorio de prensión (NTP 736). Hay varios tipos de grúas, entre los que principalmente encontraremos en las plantas de roca ornamental, tipo pórtico, grúa puente, grúa semiótico y grúa de brazo giratorio o palomilla.

Además de la grúa como equipo principal, se pueden utilizar con ella varios accesorios para la manipulación de cargas, como pueden ser las eslingas, pinzas, ganchos, balancines, ganchos tipo C, ventosas, pulpos, entre otros.

Cabe destacar la importancia de que estos accesorios dispongan de

- Deben de disponer de marcado "CE".
- Placas de identificación donde figurarán, entre otras marcas, el nombre del fabricante y la carga máxima permitida.
- La reposición de accesorios se realizará solo con elementos certificados y de características idénticas a las originales.
- Manual de instrucciones.

Ilustración 2. Ejemplos de accesorios grúas. Fuente: propia.

Hay un manual específico del sector sobre la manipulación de cargas donde se encuentran las definiciones y normas de estos equipos: Promoción de condiciones de trabajo seguras en el manejo de tablas en la industria de la piedra natural.

Por último, indicar que el equipo de trabajo debe de cumplir con lo indicado en la I.T.C 02.2.01 "Puesta en servicio, mantenimiento, reparación e inspección de equipos de trabajo" del Reglamento de Normas Básicas de Seguridad Minera, incidiendo en que deberán de tener marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones; sin olvidar la necesidad de garantizar la ejecución de las revisiones reglamentarias y otras que sin ser reglamentarias, tendrán el objetivo de mantener en buen estado el equipo de trabajo y sus accesorios.

4. Equipos de protección individual

El operador de grúa deberá de hacer uso de EPI's comunes a todos los puestos de la planta, como es el calzado de seguridad, además de otros que dependerá del nivel de riesgo, como por ejemplo el nivel de ruido, y otros específicos en función de la actividad que desarrolle. En términos generales, los EPI's a considerar en este puesto, se deberán de suministrar los siguientes:

Pictograma	Parte del cuerpo a proteger	Tipo	Certificación
	Protección de pies y piernas	Calzado de seguridad	EN345 + CE
	Protección de la cabeza	Cascos de protección (o de seguridad)	EN397 + CE
	Protección ocular y facial	Gafas de protección de montura universal	EN166 + CE
	Protección auditiva	Tapones u orejeras acopladas a cascos de protección	EN352 + CE

Pictograma	Parte del cuerpo a proteger	Tipo	Certificación
	Protección de manos y brazos	Guantes de protección contra riesgos mecánicos y químicos (Tareas de mantenimiento básico y llenado de depósito)	EN388 + CE
	Ropa de protección, de cuerpo completo y de determinadas partes del cuerpo	Ropa de protección contra el frío Ropa de señalización de alta visibilidad	EN471 + CE
	Protección contra caídas	Sistemas anticaídas tipo arnés	EN361 + CE
	Equipos de protección respiratoria	Protección contra partículas	EN149 + CE

5. Riesgos y factores de riesgo

En la tabla siguiente se pretende dar a conocer los principales riesgos y factores de riesgo que pudieran estar presente en una planta de roca ornamental y que puede tener el operario de grúa, sin que estos deban de considerarse de manera exhaustiva, ya que cada centro de trabajo y explotación puede tener unos condicionantes distintos.

Pictograma	Código	Riesgo	Factores de riesgo
	010	Caída de personas a distinto nivel	▪ Elevación de personas con el equipo. ▪ Ausencia /deficiencia de protecciones colectivas frente a caídas de personas: barandillas, líneas y/o puntos de anclaje. ▪ Aberturas y huecos desprotegidos. ▪ Escaleras o escalones inseguras por falta de anchura, peldaño desigual, huella insuficiente o en mal estado. ▪ Ausencia /deficiencia de protecciones colectivas frente a caídas de personas y objetos desde equipos de trabajo. ▪ Deficiencia/ausencia de señalización de huecos, escalones u otras objetos que puedan producir una caída a distinto nivel ▪ No utilización de equipos de protección individual puestos a disposición por la empresa y de uso obligatorio. ▪ Retirada o anulación de protecciones o dispositivos de seguridad. ▪ Trabajos sobre camiones.
	020	Caída de personas al mismo nivel	▪ Presencia de objetos que hacen inestable el paso. ▪ Dificultad/deficiencia en el acceso al puesto de trabajo. ▪ Superficies de trabajo habitualmente inestables ▪ Espacio insuficiente en lugares de trabajo o en las zonas de tránsito. ▪ Orden y limpieza deficientes. ▪ No delimitación entre las zonas de trabajo o tránsito y las de almacenamiento o no respetar las zonas establecidas. ▪ Pavimento deficiente o inadecuado (discontinuo, resbaladizo, inestable, con pendiente excesiva, etc.).
	030	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	▪ Deficiente sistema de almacenamiento, empaquetado, paletizado, apilamiento, etc. ▪ Manipulación de material defectuoso o con fracturas sin control preventivo y de seguridad. ▪ Rotura de envases o paquetes. ▪ No guardar la distancia de seguridad a la carga. ▪ Carga demasiado elevada. ▪ Trabajar en condiciones meteorológicas adversas (lluvia intensa, niebla, etc.).
	040	Caída de objetos en manipulación	▪ Sobrepasar la capacidad de carga del equipo. ▪ Materiales y/o objetos muy pesados, voluminosos, de gran superficie, inestables o con aristas/perfiles cortantes, en relación con los medios utilizados en su manejo. ▪ Fallos en el amarre de los objetos a manipular. ▪ Rotura de cargas elevadas y caída de piezas sobre el operador. ▪ Circular con la carga elevada. ▪ Ausencia/deficiencia de elementos de seguridad en los medios de elevación de cargas (pestillos de seguridad en ganchos, etc). ▪ Falta de señalización e información acerca de la carga máxima en eslingas y otros accesorios de elevación. ▪ Falta de planificación y/o vigilancia en operaciones de levantamiento de cargas.

Pictograma	Código	Riesgo	Factores de riesgo
	050	Caída de objetos desprendidos	▪ Manipulación de herramientas en la zona alta de la máquina. ▪ Deficiente sistema de almacenamiento, empaquetado, paletizado, apilamiento, etc. ▪ Falta de planificación y/o vigilancia en operaciones de levantamiento de cargas. ▪ Deficiencia en la señalización o tarea inadecuada de mantenimiento del equipo.
	060	Pisadas sobre objetos	▪ Presencia de objetos en zonas de paso. ▪ Mala iluminación. ▪ Orden y limpieza deficientes.
	070	Choques contra objetos inmóviles	▪ Materiales o maquinaria en zona de paso u en alguna operación. ▪ Deficiencia /ausencia de señalización u otro tipo de elementos necesarios para la delimitación de la zona de trabajo. ▪ Movimiento intempestivo del equipo en la manipulación del equipo. ▪ Fallos en el inicio de la marcha. ▪ Manipular el equipo a una velocidad elevada. ▪ Distracción del operador y/o de los peatones. ▪ Fallo de los dispositivos de seguridad del equipo por falta de mantenimiento. ▪ Manejo del equipo por personal no formado y/o no autorizado por la empresa. ▪ Espacio insuficiente en lugares de trabajo o en las zonas de tránsito.
	080	Choques contra objetos móviles	▪ Trabajo simultáneo y descoordinado de varios equipos de trabajo en zonas próximas entre sí. ▪ Manejo del equipo deficiente por falta de formación suficiente del operador. ▪ Fallos de los órganos de control por falta de mantenimiento y/o revisiones periódicas. ▪ Existencia de equipos de trabajo en movimiento. ▪ Objetos situados o almacenados cerca de las áreas de trabajo. ▪ Deficiencia /ausencia de señalización u otro tipo de elementos necesarios para la delimitación de la zona de trabajo.

Pictograma	Código	Riesgo	Factores de riesgo
	090	Golpes/cortes por objetos o herramientas	▪ Orden y limpieza deficientes. ▪ Partes de un equipo accesibles peligrosas (cortes). ▪ Selección de útiles, herramientas y medios auxiliares no adecuados al trabajo a realizar. ▪ Utilización de la máquina de manera no prevista por el fabricante. ▪ Utilización de útiles, herramientas y medios auxiliares de manera no prevista por el fabricante. ▪ No comprobación del estado de las máquinas, herramientas, equipos o medios auxiliares antes de su utilización. ▪ Uso indebido de materiales, herramientas o útiles de trabajo, puestos a disposición por la empresa. ▪ No uso de equipos de protección individual.
	100	Proyección de fragmentos o partículas	▪ Proyección de cuerpos extraños en labores de uso y de acondicionamiento del puesto de mando, limpieza, etc. por deficiencia/ausencia de control y medidas preventivas. ▪ Proyección de cuerpos extraños en labores de uso de aire comprimido, limpieza, etc. por deficiencia/ausencia de control y medidas preventivas. ▪ Proyección de partículas de cualquier tipo o de fluidos de la máquina por deficiencia/ausencia de control y medidas preventivas.
	110	Atrapamientos por o entre objetos	▪ Realizar trabajos de mantenimiento en elementos móviles de la propia máquina estando en marcha. ▪ No guardar la distancias de seguridad. ▪ Trabajar entre elementos que en caso de caída pueda provocar el atrapamiento. ▪ Elementos móviles accesibles desprotegidos. ▪ Ausencia y/o deficiencia de resguardos y de dispositivos de protección. ▪ Transmisiones, engranajes y elementos móviles al aproximarse en exceso o inadvertidamente, o al limpiar, engrasar o regular elementos de máquina cuando están en movimiento. ▪ Partes del equipo accesibles peligrosas (atrapantes). ▪ Ausencia de medios técnicos para la consignación (imposibilidad de puesta en marcha) de la máquina o vehículo. ▪ Ausencia de medios organizativos o procedimientos para la consignación de máquinas, instalaciones y lugares de trabajo.
	120	Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos	▪ Defectos de estabilidad en equipos, máquinas o sus componentes. ▪ Sobrecarga de la máquina o equipo, así como accesorios. ▪ Incumplimiento de procedimientos e instrucciones de trabajo en la manipulación del equipo. ▪ Mantenimiento preventivo inexistente o inadecuado del equipo o falta de realización de las revisiones periódicas obligatorias.

Pictograma	Código	Riesgo	Factores de riesgo
	130	Sobreesfuerzos	▪ No mecanización o automatización de las operaciones de carga/descarga. ▪ Deficiente sistema de almacenamiento, empaquetado, paletizado, apilamiento, etc. ▪ Posturas forzadas o posiciones inestables y malos hábitos o falta de entrenamiento en técnicas seguras de manipulación de cargas o posturas en el puesto de conducción del equipo. ▪ Posturas forzadas e inadecuadas en la manipulación del equipo.
	140	Exposición a temperaturas ambientales extremas	▪ Trabajos al aire libre.
	150	Contactos térmicos	▪ Contacto accidental con zonas calientes no protegidas. ▪ Contacto con focos de calor del equipo. ▪ Manipulación de elementos con tensión eléctrica. ▪ Manipulación de partes de la máquina a altas temperaturas.
	160	Contactos eléctricos	▪ Fallos en la instalación de protección eléctrica del propio equipo. ▪ Manipulación de elementos con tensión eléctrica. ▪ Ausencia/deficiencia de medios para evitar los contactos eléctricos directos (defectos en el aislamiento de las partes activas, barreras o envolventes inexistentes o ineficaces, ausencia o deficiencia en los medios para obstaculizar el paso o incumplimiento en cuanto a las distancias que conforman el volumen de accesibilidad). ▪ Accesibilidad a órganos de la máquina peligrosos (contacto eléctrico). ▪ Ausencia o no funcionamiento de elementos constituyentes del sistema de prevención contra contactos indirectos (interruptores diferenciales por ser inadecuados o haber sido "puenteados", puesta a tierra, etc.).
	170	Exposición a sustancias nocivas o tóxicas	▪ Inhalación, ingestión o contacto con productos químicos nocivos o tóxicos (sustancias o preparados) presentes en el puesto de trabajo: ácidos de baterías, aceites, líquidos hidráulicos, grasas, etc.

Pictograma	Código	Riesgo	Factores de riesgo
	180	Contactos con sustancias cáusticas y/o corrosivas	▪ Ausencia o deficiencia en los procedimientos de manipulado o almacenamiento de productos químicos (sustancias o preparados). ▪ Presencia de polvo y SCR en el ambiente cuyo control o eliminación no está garantizado. ▪ Productos químicos (sustancias o preparados) capaces de producir reacciones peligrosas (exotérmicas, tóxicas, etc.) cuyo control o eliminación no está garantizado ▪ Productos químicos (sustancias o preparados) inflamable o explosiva, en cualquier estado físico, cuyo control o eliminación no está garantizado. ▪ Fugas o derrames de productos químicos nocivos o tóxicos. ▪ Deficiente envasado y etiquetado de los productos químicos nocivos o tóxicos (sustancias o preparados) utilizados en caso de trasvase en la propia empresa ▪ Ausencia/deficiencia de protecciones para evitar la generación y propagación de agentes químicos nocivos o tóxicos (estará incluida la ausencia/deficiencia de dispositivos de encapsulamiento de la fuente y en general de aquellos que eviten o minimicen la liberación de agentes). ▪ Posibilidad de contacto o mezcla de productos químicos (sustancias o preparados) incompatibles o que pueden generar una reacción con desprendimiento de productos tóxicos, corrosivos y/o calor.
	190	Exposición a radiaciones	▪ Trabajos cercanos a soldaduras con ausencia o deficiencia del control de las radiaciones. ▪ Otras causas relativas a radiaciones ionizantes o no ionizantes.
	200	Explosiones	▪ Inexistencia, insuficiencia o ineficacia de sectorización o aislamiento de áreas de riesgos, como por ejemplo zonificación de atmósferas explosivas, espacios confinados, zonas extremadamente calientes o frías etc. ▪ Inflamación de gases desprendidos. ▪ Fallos en los circuitos de aire comprimido.
	210	Incendios.	▪ Sobrecalentamiento de la maquinaria. ▪ Productos químicos inflamables cuyo control y/o eliminación no esté garantizado (combustibles). ▪ Medios de lucha contra incendios no señalizados o señalizados incorrectamente (pulsadores de alarma, extintores, bocas de incendios equipadas, etc.).
	220	Accidentes causados por seres vivos	▪ Contacto o presencia de animales.

Pictograma	Código	Riesgo	Factores de riesgo
	230	Atropellos o golpes con vehículos	▪ Distracción del operador y/o de los peatones. ▪ Espacio reducido para maniobras. ▪ Falta de avisadores luminosos y/o acústicos que avisen de la presencia del equipo. ▪ Presencia del operario en las proximidades de la zona de trabajo del equipo. ▪ Iluminación deficiente en el entorno de trabajo. ▪ No respetar las señalizaciones. ▪ Atropellos por cualquier otro vehículo o maquinaria móvil que se desplace en su entorno sin control ni medidas preventivas.
	310	Exposición a contaminantes químicos	▪ Incumplimiento de las medidas de prevención y protección frente a los posibles contaminantes químicos que pueda haber presentes en el lugar de trabajo del operario de grúa.
	330	Ruido	▪ Exposición a un nivel de ruido superior al legalmente permitido según el Real Decreto 286/2006.
	350	Estrés térmico	▪ Permanencia del operador en exterior en condiciones climáticas adversas.
	370	Radiaciones no ionizantes	▪ Causas relativas a radiaciones no ionizantes.
	380	Iluminación	▪ Falta de iluminación en trabajos a horas del día en las que la luz solar es reducida o inexistente.
	410	Fatiga física	▪ Jornadas de trabajo largas. ▪ Sobrecarga del trabajador (fatiga física). ▪ Diseño inadecuado del trabajo o tarea. ▪ Trabajo monótono o rutinario, sin medidas para evitar su efecto nocivo. ▪ Método de trabajo inadecuado o inexistente.
	450	Fatiga mental	▪ Órdenes contradictorias dictadas por distintos mandos. ▪ Presión a causa del tiempo. ▪ Motivos personales. ▪ Trabajo monótono o rutinario, sin medidas para evitar su efecto nocivo.

Pictograma	Código	Riesgo	Factores de riesgo
	900	Otros riesgos	▪ Otras causas relativas a otros riesgos.

6. Normas de procedimiento

Entre otras normas de procedimiento y disposiciones internas de seguridad (DIS), se deberán de desarrollar por parte de la empresa, asesorado por su servicio de prevención las siguientes normas de procedimiento:

- Manejo de equipos de manipulación de cargas: grúas.
- Transporte y carga de materiales.
- Carga de camiones, contenedores y otras plataformas.
- Trabajos en muelles de carga.
- Normas generales de circulación.
- Señalización.
- Periodicidad de las revisiones generales.
- Prevención y lucha contra el polvo.

7.Protocolos de vigilancia de la salud aplicables

El puesto de operador de grúa conllevan grandes responsabilidades, por lo que solamente deben confiarse a personas capaces, exentas de contraindicaciones físicas (limitación de las capacidades visuales y auditivas, tendencia al vértigo, impedimentos físicos de otra naturaleza, etc.), dotadas de rapidez de decisión y de reacción y que posean los conocimientos técnicos precisos, para ello la vigilancia de la salud de los trabajadores (V.S.), deberá de evaluar la idoneidad para poder desempeñar el puesto de trabajo.

El término V.S. engloba una serie de actividades, referidas tanto a individuos como a colectividades y orientadas a la prevención de los riesgos laborales, cuyos objetivos generales tienen que ver con la identificación de problemas de salud y la evaluación de intervenciones preventivas.

La V.S. necesita nutrirse de informaciones producidas por otros especialistas y aporta, a su vez, los resultados de su actividad específica al ámbito interdisciplinar de la evaluación de riesgos y la planificación de la prevención. Se trata de una actividad para la que debe ser de aplicación el párrafo segundo del Art. 15.2 del Reglamento de los Servicios de Prevención relativo a coordinación interdisciplinar.

Esta V.S., entre otros aspectos, debe ser garantizada por la empresa, específica en función de los riesgos, voluntaria, salvo ciertas circunstancias, confidencial, ética, prolongada en el tiempo, contenido ajustado a la normativa, realizada por personal sanitario competente y planificada en el tiempo. Además de esto, debe de considerarse que debe de ser documentada, gratuita para los trabajadores, permitir la consulta y participación de los trabajares, sistemática e inclusión de una protección adecuada de personal especialmente sensible.

En el ámbito de este puesto de trabajo deberá de tenerse en consideración, para la determinación de la aptitud médica de las personas, los siguientes protocolos de actuación y los riesgos indicados en los apartados anteriores:

- POSTURAS FORZADAS.
- RUIDO.
- SILICOSIS.

Los contenidos de estos protocolos de vigilancia de la salud pueden consultarse en la página web del Ministerio de Sanidad.

8. Formación

El operador, debe tener formación en prevención de riesgos, según lo establecido en la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales y el Real Decreto 39/1997, por el que se aprueba el Reglamento de Servicios de Prevención, así como la normativa específica de aplicación.

Con carácter de obligatorio, la formación que debe recibir el operador debe de contemplar los siguientes puntos:

- Formación específica del puesto de acuerdo con el artículo 19 del LPRL (puesto de trabajo y riesgos existentes en el centro de trabajo en el que se va a desarrollar la actividad).
- Formación específica para el manejo de los equipos de acuerdo con el Real Decreto 1215/1997, para el equipo que vaya a utilizar.
- Formación preventiva para el desempeño del puesto de operador de planta de roca ornamental en establecimientos de beneficio. Esta formación comprende una formación inicial de 20h y un reciclaje posterior cada 2 años con una duración de 5h.
- Formación en materia de lucha contra el polvo en su puesto de trabajo. La labor formativa deberá repetirse, al menos, una vez al año y, en particular, cuando el trabajador cambie de funciones, de puesto o de lugar de trabajo.

Otras actuaciones formativas, en el ámbito de la PRL, necesarias para el puesto pueden ser desarrolladas bajo las siguientes temáticas: ruido, mantenimiento, actuación en caso de emergencias (incendios, evacuación y primeros auxilios).

9. Capacitación

Para poder desempeñar este puesto de trabajo se va a requerir cumplir con una serie de restricciones necesarias para que se pueda desarrollar con todas las garantías que marca la legislación.

Entre las más relevantes, nos encontramos que para cada persona que ocupe el puesto se debe cumplir con lo siguiente:

- Ser mayor de 18 años.
- Tener la aptitud médica que le permita desempeñar el puesto con toda seguridad y sin daños a su salud.
- No tener una minusvalía que limite las funciones del puesto.
- Haber sido formado e informado.
- Estar autorizado por escrito
- Tener disponibles los EPI's necesarios.

En definitiva, la función del operador es primordial y por ello deberán ser personas con las aptitudes físicas, psicofísicas y sensoriales adecuadas, que hayan recibido la formación suficiente para que sean competentes en este trabajo, que hayan sido autorizados específicamente por el empresario para este fin y que exista constancia y registro tanto de la autorización como de la formación e información recibida.

10. Controles e inspecciones

El mantenimiento adecuado de todo equipo industrial tiene como consecuencia directa una considerable reducción de averías, lo cual a su vez hace disminuir en la misma proporción la probabilidad de que se produzcan daños en la salud provocados por aquellas.

Además, para el perfecto funcionamiento del equipo de trabajo y el buen desempeño de la actividad, se hace necesario establecer una serie de controles periódicos e inspecciones reglamentarias, que permita garantizar unas condiciones de trabajo seguras.

Las revisiones periódicas dependerán de las condiciones de utilización del aparato, y se realizarán según lo estipule el fabricante, y como indican la norma UNE 58132-5:1994 y la norma UNE 58144-1:1997; será al menos de una vez al año.. Estas revisiones las realizará personal cualificado autorizado. Estas máquinas móviles deberían tener un diario de mantenimiento.

Una disposición interna de seguridad (DIS) definirá el programa y las reglas para efectuar las reparaciones, mantenimientos y revisiones de los vehículos y máquinas de la explotación, que se realizarán siempre de acuerdo a las instrucciones del fabricante.

La utilización de cuestionarios de chequeo específicos para controlar tanto el equipo de trabajo como las tareas desempeñadas es una herramienta básica muy recomendable. Estos chequeos deberían de realizarse antes de iniciar los trabajos, durante y después; así como con otras frecuencias según determine la empresa ayudada por su servicio de prevención.

11. Normativa de aplicación

Para el adecuado control de las condiciones de trabajo asociadas al puesto de trabajo, debe de tenerse en consideración el articulado de la siguiente normativa nacional de aplicación:

- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 863/1985, de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.
- Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro.
- Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- Orden ITC/101/2006, de 23 de enero, por la que se regula el contenido mínimo y estructura del documento sobre seguridad y salud para la industria extractiva.
- Orden ITC/1316/2008, de 7 de mayo, por la que se aprueba la instrucción técnica complementaria 02.1.02 «Formación preventiva para el desempeño del puesto de trabajo», del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.
- Orden ITC/2699/2011, de 4 de octubre, por la que se modifica la instrucción técnica complementaria 02.1.02 "Formación preventiva para el desempeño del puesto de trabajo", del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, aprobada por la Orden ITC/1316/2008, de 7 de mayo.
- Orden ITC/2585/2007, de 30 de agosto, por la que se aprueba la Instrucción técnica complementaria 2.0.02 «Protección de los trabajadores contra el polvo, en relación con la silicosis, en las industrias extractivas», del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.
- Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

- Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.
- Real Decreto 1389/1997, de 5 de septiembre, por el que se aprueban las disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras.
- Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.
- Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
- Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.
- Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorso lumbares, para los trabajadores.
- Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.
- Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo.

12. Bibliografía

Para el desarrollo de esta ficha se han tenido en consideración publicaciones propias de Centro Tecnológico del Mármol, Piedra y Materiales disponibles en www.ctmarmol.es,

normativa de aplicación extraída del BOE, así como Notas Técnicas de prevención disponibles en www.insst.es.

Promueve y edita

MARSA
ASOCIACION DE EMPRESARIOS DEL MARMOL
Y DE LA PIEDRA DE LA REGION DE MURCIA

Desarrolla

Centro Tecnológico
del mármol, piedra y materiales

Subvenciona

Región de Murcia
Consejería de Empleo, Investigación
y Universidades

Dirección General de Diálogo Social
y Bienestar Laboral

Orden del titular de la Consejería de Empleo, Investigación y Universidades, por la que se convocan subvenciones destinadas a programas que fomenten las relaciones laborales y la seguridad y salud en el trabajo para el año 2020. Programa 4º Fomento y difusión de la prevención de riesgos laborales, (BORM 176, 31/07/2020) Expediente: 2020-33-31-0015

Autor e investigador principal

Dr. Francisco Hita López
Responsable de Formación y Seguridad y Salud Laboral
Centro Tecnológico del Mármol, Piedra y Materiales

Citar este documento como:

Hita López, F. y Lozano del Amor, P. (2020). Grúa. Operadores de puente grúa, grúa pórtico y otras grúas o equipos de elevación en plantas de rocas ornamentales. Divulgación de fichas de información y sensibilización para el fomento de la PRL por puesto de trabajo en la extracción y elaboración de la piedra natural. Murcia. España: MARSA y Centro Tecnológico del Mármol, Piedra y Materiales.

Nota: En este documento se ha procurado utilizar un lenguaje no sexista e inclusivo, salvo en textos extraídos de documentos normativos o bibliografía en los que se ha respetado la redacción original.