

ESTIBADORA SEVILLANA SL

EVALUACIÓN DE RIESGOS





EVALUACIÓN DE RIESGOS

Informe realizado por:



JAIME FELIPE SOLIS PEREZ

Técnico superior en prevención
de riesgos laborales

Fecha: 25/02/2019

Últimas revisiones del documento:

Fecha	Motivo de la revisión
25/02/2019	NUEVA OPERATIVA: CARGA SIDERÚRGICA.

Índice

1	Alcance.....	1
2	Metodología empleada.....	1
2.1.	Identificación de riesgos evitables.....	1
2.2.	Evaluación de los riesgos no evitables.....	2
2.3.	Criterios de evaluación.....	2
3	Conclusiones.....	4
4	Anexos.....	6
	Anexo 1. Datos tenidos en cuenta en la evaluación de riesgos.....	7
	Anexo 2. Riesgos evitables.....	9
	Anexo 3. Limitaciones de ocupación al puesto por parte de personal sensible.....	12
	Anexo 4. Análisis de los puestos.....	15
	Anexo 5. Medidas a adoptar para la reducción y el control de los riesgos evaluados.....	21
	Anexo 6. Formación en materia preventiva.....	52
	Anexo 7. Equipos de protección individual.....	54

1. Alcance.

NUEVA OPERATIVA: CARGA SIDERÚRGICA DE PERFILES DE ACERO.

CENTRO DE TRABAJO
CARRETERA DE LA ESCLUSA, S/N 41011 SEVILLA SEVILLA
ACTIVIDAD PRINCIPAL DE LA EMPRESA
ESTIBADORA SEVILLANA es un operador logístico, ubicado en el Puerto de Sevilla. Su actividad se centra en prestar servicios de estiba, almacenamiento y tránsito.
PROCESO GENERAL Y PRÁCTICAS DEL CENTRO
ESTIBA: Carga y descarga de buques completos.
PUESTOS DE TRABAJO
<p>CARGA SIDERÚRGICA: La operativa consiste en la descarga de camiones, apilado y posterior carga a buque de perfiles siderúrgicos.</p> <p>En la operativa de descarga, operamos de dos formas diferenciadas:</p> <p>1- Descarga con grúa: La grúa, equipada con cadenas para izar los perfiles, acerca las cadenas al interior de la caja del camión, un operario entra y engancha los perfiles, la grúa iza la carga y la deposita en el suelo/pila. Los operarios desenganchan las cadenas por último.</p> <p>2- Descarga con máquinas: Una máquina eleva los perfiles desde la parte trasera de la caja del camión para que otra pueda entrar por el costado del camión y coja la carga completa, depositándola en el suelo/pila.</p> <p>En la operativa de carga a buque, la grúa arrima las cadenas a la pila en tierra, donde dos operarios enganchan la carga. La grúa lleva la carga hasta el interior del buque, donde otros dos operarios la desenganchan.</p>

El alcance del presente informe concierne a las especialidades asumidas por CUALTIS S.L.U.

ENTIDAD	ESPECIALIDADES	CONCIERTO
CUALTIS S.L.U.	Seguridad en el trabajo	483738

No es objeto de esta evaluación describir las condiciones positivas de seguridad, higiene, ergonomía y/o psicología ni aquellas que según el criterio profesional del técnico evaluador carezcan de la importancia necesaria para incluirlas en el informe, sin perjuicio de que en algunos casos puedan evidenciarse en aras de una mejor comprensión de la valoración o de la adopción o no de alguna medida preventiva. Por tanto, no debe entenderse que sólo se han evaluado los riesgos indicados, sino que la evaluación comprende, en principio, la totalidad de los riesgos derivados tanto de la actividad realizada como de los equipos e instalaciones utilizados en el puesto de trabajo, según informara la empresa.

Igualmente, tampoco es objeto de esta evaluación, el valorar la adecuación a la reglamentación industrial de instalaciones o máquinas, aunque los riesgos evidentes derivados de dichos equipos quedarán indicados y valorados.

La empresa deberá analizar el presente documento y comunicar a CUALTIS S.L.U. una posible omisión, defecto o inexactitud en el mismo, de forma que pueda ser corregido adecuadamente. Hasta tanto CUALTIS S.L.U. no reciba esta notificación, la evaluación se considera completa y fiel reflejo de la realidad de la empresa.

2. Metodología empleada.

"La evaluación de los riesgos laborales es el proceso dirigido a estimar la magnitud de aquellos riesgos que no hayan podido evitarse, obteniendo la información necesaria para que el empresario esté en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas y, en tal caso, sobre el tipo de medidas que deben adoptarse" (Art. 3 R.D. 39/1997).

2.1. Identificación de riesgos evitables.

Como información previa a la evaluación de riesgos se aporta en el anexo correspondiente, la identificación de aquellos riesgos que pueden ser evitados según indica la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y el Real Decreto 39/1997. Estos riesgos, que no serán evaluados, se particularizan para su corrección por la empresa por lo que se incluirán en un apartado específico de la planificación de la actividad preventiva.

Si bien tales riesgos no se evalúan, se les asigna una prioridad, basándonos en las consecuencias que la demora en la aplicación de medidas preventivas podría acarrear: Prioridad 5- Las consecuencias pueden ser de la máxima gravedad; Prioridad 4- Pueden producirse daños muy graves; Prioridad 3- Pueden producirse daños graves; Prioridad 2- Pueden producirse daños que si persisten en el tiempo pueden afectar al bienestar de los trabajadores/as; Prioridad 1- Pueden producirse molestias leves, no es previsible que afecten al bienestar de los trabajadores/as de manera relevante.

Como complemento se aporta, en su caso, aquellas medidas preventivas ya implantadas por la empresa que a criterio técnico puedan contribuir a una mejor comprensión de la adopción o no de alguna medida preventiva.

2.2. Evaluación de los riesgos no evitables.

Para cada puesto de trabajo se ha elaborado una ficha de evaluación de riesgos, en las que se incluyen la identificación de aquellos riesgos no evitables derivados de su actividad, así como, una estimación de su magnitud y una descripción de las causas que lo originan.

La empresa trasladará a cada trabajador, junto con las medidas propuesta para su puesto, aquellas otras medidas que se deriven de los centros ajenos en los que realice su actividad.

Una vez analizados los puestos y con el objeto de poder facilitar la labor preventiva a la empresa, se le facilita:

- Datos tenidos en cuenta en la presente evaluación de riesgos con objeto de que la empresa pueda detectar desviaciones en los datos recogidos y lo pueda trasladar al servicio de prevención, incluyendo, en su caso, el inventario de equipos de trabajo.
- Registro, cuando proceda, de las mediciones ambientales realizadas con objeto de controlar las condiciones del entorno de trabajo.
- Con el fin de facilitar las labores de reubicación de los posibles trabajadores especialmente sensibles, se incluye una identificación de las limitaciones existentes en cada puesto de trabajo relativas a la incorporación a los mismos por parte de dichos trabajadores. Esta identificación permite, por tanto, establecer la posible existencia de puestos de trabajo exentos de riesgo a dichos efectos.
- Medidas a adoptar y mantener para la reducción y el control de los riesgos evaluados (formativas, informativas, equipos de protección y controles periódicos necesarios).
- Se incluye, en su caso, una relación detallada, tanto de la formación en materia preventiva, como de los equipos de protección individual, requeridos en cada puesto de trabajo.
- Se ha realizado un análisis y valoración de la efectividad de la integración de la prevención en la empresa, incluyendo, en su caso, tanto las medidas implantadas, para su control y actualización, como las medidas requeridas para una mejora de la integración.
- La relación de trabajadores adscritos a los diferentes puestos.

2.3. Criterios de evaluación.

Para la evaluación de riesgos se ha utilizado el método de evaluación matemática para el control de los riesgos publicado por W. T. Fine, en el que se calcula el grado de peligrosidad de cada uno de los riesgos identificados, este método, a diferencia del método del Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST), introduce un tercer factor para la valoración de la exposición a ese riesgo.

$$\text{Grado de Riesgo (GR)} = \text{Consecuencias (C)} \cdot \text{Exposición (E)} \cdot \text{Probabilidad (P)}$$

Así, el Grado de Peligrosidad (GP) se obtendrá al multiplicar el factor "Consecuencias" (C) por el de "Exposición (E) y el de Probabilidad (P). Para calcular el valor de cada uno de los factores, se utilizan los siguientes criterios:

Consecuencias (Factor C)

Se analizarán los resultados que tendría la supuesta materialización del riesgo estudiado, siempre dentro de límites razonables y realistas. Para ello, se tendrán en cuenta los riesgos para la vida de las personas (empleados y/o terceros) y los daños materiales que se producirían, obteniendo el valor en base a la siguiente tabla:

Factor	Clasificación	Valor Matemático
Consecuencias (C)	Numerosas muertes, daño extenso	100
	Múltiples víctimas mortales	50
	Muerte	25
	Lesiones extremadamente graves (amputación, discapacidad permanente, etc.)	15
	Lesiones con baja	5
	Heridas leves, contusiones, pequeños daños	1

Exposición (Factor E)

En este caso valoraremos la frecuencia en la que se produce una situación capaz de desencadenar un accidente realizando la actividad analizada. Se tendrá en cuenta el momento crítico en el que puede haber malas consecuencias, dándole una puntuación según las siguientes indicaciones:

Factor	Clasificación	Valor Matemático
Exposición (E)	De forma continuada a lo largo del día (muchas veces)	10
	De forma frecuente, con periodicidad diaria de al menos una vez	6
	De forma ocasional, semanal o mensual	3
	De forma irregular, una vez al mes a una vez al año	2
	De forma excepcional, con años de diferencia	1
	De forma remota. Se desconoce si se ha producido, pero no se descarta la situación	0,5

Probabilidad (Factor P)

Teniendo en cuenta el momento que puede dar lugar a un accidente, se estudia la posibilidad de que termine en accidente. Se tendrá en cuenta la causa del posible accidente y los pasos que pueden llevarnos a él, puntuándolo como sigue:

Factor	Clasificación	Valor Matemático
Probabilidad (P)	Si el accidente es el resultado más probable al hacer la actividad	10
	El accidente es factible	6
	Aunque no es muy probable, ha ocurrido o podría pasar	3
	El accidente sería producto de la mala suerte, pero es posible	1
	Es muy improbable, casi imposible. Aun así, es concebible	0,5
	Prácticamente imposible. No se ha producido nunca pero es posible	0,3

De la combinación matemática de estos tres factores, se obtiene el grado de riesgo (GR), en base al que se establecen las prioridades de actuación preventiva en base a cada uno de los niveles detallados en la siguiente tabla:

Grado de riesgo	Clasificación	Acción
Mayor de 400	Riesgo Muy Alto	<ul style="list-style-type: none"> No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.
Entre 200 y 400	Riesgo Alto	<ul style="list-style-type: none"> No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando al riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos notables.
Entre 70 y 200	Riesgo Notable	<ul style="list-style-type: none"> Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un período determinado. Cuando el riesgo notable está asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
Entre 20 y 70	Riesgo Moderado	<ul style="list-style-type: none"> No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo, se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
Menos de 20	Riesgo Aceptable	<ul style="list-style-type: none"> No se requiere acción específica.

Todos los riesgos higiénicos y ergonómicos identificados y no evaluados en la presente evaluación de riesgos se considerarán a nivel de su gestión y control, en la categoría de riesgos notables, con lo cual, aunque en la misma no se estime su magnitud, se propondrán medidas generales para su minimización y control, a la espera de estudios complementarios que propongan medidas más específicas.

Tanto el método del FINE como el método del INSST se demuestran inadecuados para la valoración de riesgos higiénicos y ergonómicos, ya que requieren la necesidad de metodologías más complejas que tengan en cuenta valores de intensidad, frecuencia, exposición, etc.

Existen determinados riesgos inherentes que, por sus características particulares, implican un nivel de riesgo notable aun siendo considerados por el técnico evaluador como inherentes a la actividad o el equipo de trabajo en cuestión. En estos casos, aun habiéndose realizado todos los esfuerzos necesarios para, desde el punto de vista de la viabilidad técnica y económica, eliminar el riesgo, sigue existiendo un riesgo residual imposible de eliminar. Con el fin de garantizar los niveles de seguridad y medidas preventivas existentes para controlar el riesgo, se establecen en la evaluación de riesgos cuatro posibles tipos de medidas preventivas, en función del riesgo en cuestión: controles preventivos, normas de trabajo seguro, utilización de equipos de protección individual y formación de los trabajadores.

En base a estas medidas, el empresario deberá: realizar los controles preventivos establecidos en el procedimiento correspondiente, informar a los trabajadores sobre las normas de trabajo seguro establecidas, verificando su cumplimiento, dotar y mantener los equipos de protección individual de los trabajadores, velando por su uso correcto y, por último, formar a los trabajadores sobre los riesgos específicos de su puesto de trabajo. Cumpliendo estos requisitos, se considera que se mantienen controlados los riesgos inherentes existentes en la evaluación de riesgos, especialmente aquellos cuantificados como moderados. En las revisiones periódicas de la evaluación de riesgos que se realicen por parte del Servicio de Prevención, se reevaluarán estos riesgos teniendo en cuenta las posibles variaciones de las condiciones de seguridad, así como el avance la técnica que pueda hacer viable la eliminación del riesgo.

3. Conclusiones.

Una vez identificados los peligros existentes, y estimado el riesgo correspondiente a cada uno de ellos, se está en disposición de establecer prioridades para las acciones preventivas a realizar en su empresa. A tal fin se deberá tener en cuenta:

- En caso de relacionarse riesgos evitables, adoptar las medidas que se proponen según la prioridad estimada de las mismas; u otras que sean de eficacia similar previa consulta al servicio de prevención.
- Los riesgos que hayan sido valorados como muy altos, altos o notables (en este orden), para aplicar las medidas preventivas.
- Adoptar las medidas adecuadas para que los trabajadores reciban información, sobre los riesgos que afecten a la empresa en su conjunto como a cada tipo de trabajo o función.
- Garantizar que cada trabajador reciba una formación teórica y práctica en materia preventiva, suficiente y adecuada, tanto en el momento de la contratación, como cuando se produzcan cambios en las funciones que desempeñen, se introduzcan nuevas tecnologías o existan cambios en los equipos de trabajo.
- Según lo indicado en la reforma de la LPRL, en determinados supuestos y situaciones de especial riesgo y peligrosidad, el empresario deberá establecer la presencia en el centro de trabajo de recursos preventivos, personal interno o externo a la empresa, durante el tiempo en que se mantengan estas situaciones. Entre los supuestos que determinan la necesidad de presencia de los recursos preventivos se incluyen aquellos en que los riesgos pueden verse agravados o modificados durante el desarrollo de los procesos o actividades, por la concurrencia de operaciones diversas que se desarrollan sucesiva o simultáneamente y que hagan preciso un control específico de la correcta aplicación de los métodos de trabajo.
- En los riesgos que precisen de estudios específicos complementarios, como pueden ser determinados riesgos higiénicos, ergonómicos o psicosociológicos, se implantarán en primer lugar las medidas preventivas elementales que minimicen el presunto riesgo, además del preceptivo análisis específico posterior que permitirá cuantificar de forma precisa el riesgo de exposición del trabajador.
- La información relativa a los puestos de trabajo, actividades realizadas en ellos, equipos de trabajo utilizados, secciones, elementos estructurales e instalaciones de la empresa que se han tenido en cuenta para la elaboración de este informe, proviene de lo transmitido por el personal de la empresa que ha acompañado al servicio de prevención durante la/s visita/s realizadas. Por ello, la empresa deberá, en primer lugar, revisar el presente documento a fin de verificar que están correctamente contemplados los diferentes puestos de trabajo, todas las actividades realizadas en los mismos, todos los equipos de trabajo utilizados, así como todas las secciones, elementos estructurales e instalaciones existentes en la empresa. En caso de observar cualesquiera deficiencias u omisiones, la empresa deberá notificarlo expresamente al servicio de prevención a fin de revisar éste documento. Hasta que no se reciba dicha notificación se considerará éste informe como completo y que refleja la realidad de la empresa.
- La empresa deberá planificar la adopción de las medidas preventivas indicadas en los riesgos evitables, para lo que dispone del informe de planificación de la actividad preventiva.
- La empresa deberá asegurarse de mantener actualizada una relación de los trabajadores adscritos a cada puesto de trabajo en el apartado correspondiente de esta evaluación de riesgos.
- La empresa deberá informar expresamente al servicio de prevención cuando se produzcan modificaciones o cambios en las condiciones de trabajo que afecten a la evaluación de riesgos laborales, tales como: creación de nuevos puestos de

trabajo, realización de nuevas tareas o actividades, incorporación de nuevos equipos de trabajo o instalaciones, cambios o modificaciones del centro de trabajo, existencia de trabajadores especialmente sensibles (tales como menores de edad, trabajadoras embarazadas, trabajadores con discapacidad, etc.), utilización de nuevos productos químicos, etc.

- La empresa deberá implantar las medidas de actuación en caso de emergencia. Deberá informar a todo el personal de las normas generales de actuación, designar y formar al personal encargado de la actuación en caso de emergencia y realizar ejercicios de comprobación de la eficacia de la organización en caso de emergencia.
- Las medidas preventivas propuestas, en su caso, para equipos de trabajo con marcado CE y declaración CE de conformidad, no deberán implantarse sin autorización expresa del fabricante, al poder implicar su implantación, según el caso, modificaciones sustanciales sobre la máquina. Por lo tanto y en aplicación de la cláusula de salvaguardia establecida en la Directiva de máquinas, la empresa deberá poner en conocimiento del fabricante los riesgos y medidas preventivas propuestas para su estudio, valoración, justificación por escrito y/o implantación por parte del fabricante de aquellas medidas correctoras que pudieran resultar procedentes. En caso de no obtener respuesta y solución satisfactoria por parte del fabricante, el servicio de prevención recomienda trasladar la problemática identificada al órgano competente de la comunidad autónoma con la finalidad de que adopte todas las medidas necesarias para mediar en el conflicto.
- Este informe es complementario a la evaluación inicial de riesgos de la empresa, y en la próxima revisión de la evaluación se incorporará formando parte de la misma.

La realización de este Informe de evaluación debe servir como punto de partida para la mejora, planificación y desarrollo de la actividad preventiva, tanto en lo que respecta a la planificación de la actividad preventiva como a la realización de estudios específicos.

Por otra parte, la empresa deberá revisar las condiciones indicadas en el apartado correspondiente al alcance y, en caso de que se detecte deficiencias u omisiones, deberá comunicarlo lo antes posible al servicio de prevención, al objeto de proceder a una revisión de esta evaluación.

Informe aprobado por:

Informe realizado por:



ALEJANDRO GARCIA RODRIGUEZ
ADMINISTRACION Y FINANZAS

JAIME FELIPE SOLIS PEREZ
Técnico superior en prevención de riesgos laborales
Fecha: 25/02/2019

4. Anexos.

Anexo 1. Datos tenidos en cuenta en la evaluación de riesgos.

Anexo 2. Riesgos evitables.

Anexo 3. Limitaciones de ocupación al puesto por parte de personal sensible.

Anexo 4. Análisis de los puestos

Anexo 5. Medidas a adoptar para la reducción y el control de los riesgos evaluados

Anexo 6. Formación en materia preventiva.

Anexo 7. Equipos de protección individual.

Anexo 1. Datos tenidos en cuenta en la evaluación de riesgos.

DATOS TENIDOS EN CUENTA PARA LA REALIZACIÓN**PUESTOS**

- CARGA SIDERÚRGICA

ACTIVIDADES

- Accesos y desniveles
- Elementos del entorno
- Tareas de operario
- Descarga con grúa
- Operaciones desde la grúa

SECCIONES

- Zona Portuaria

EQUIPOS

- Elementos de izado
- Máquina elevadora
- Grua portuaria

Anexo 2. Riesgos evitables.

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS EVITABLES 25/02/2019

Localización	Riesgo	Causa	Medida Preventiva	Prior.
Accesos y desniveles	- Caída de personas a distinto nivel	Acceso de operario a bodega del barco para operaciones de desestiba de la carga.	- Esta operativa requiere la asignación de un Recurso Preventivo que vigile el estricto cumplimiento de Normas de Seguridad para combatir el Riesgo de Caída a distinto nivel. - El procedimiento de trabajo debe contemplar la colocación de la carga de forma que no deje huecos por los que pueda caer el trabajador. Así como el respeto a las distancias de seguridad durante su colocación. - Debe evitar la presencia de obstáculos en zonas de paso, tarugos de madera. - El sistema de acceso del operario a la bodega debe ser un sistema seguro. Y debe contemplarse la posibilidad de rescate en caso de accidente o pérdida de conciencia del operario, mediante un sistema adecuado y seguro que permita sacar al trabajador de la zona de operación. - Estudiar alternativa para evitar que el operario tenga que subirse a los apilamientos de material para la desenganchar las cadenas y ganchos.	4 4 3 4 4
	- Caída de personas a distinto nivel	Operario subido a caja de camión para la estiba de carga.	- Asegurar el acceso correcto a la carga para la estiba. Debe evitar la caída del trabajador y el atrapamiento por la propia carga.	4
Descarga con grúa	- Caída de objetos en manipulación	Existencia de ganchos, eslingas de cadena y cables inadecuados	- Todas las eslingas de cadena y cable así como los ganchos deberá ir marcada de una forma legible y duradera con una placa identificativa.	4
Elementos de izado	- Golpes/cortes por objetos o herramientas	Con elementos de izado sin carga	- Antes del movimiento de la grúa con los elementos de izado sin carga, los operarios del entorno, deben retirarse para guardar distancias de seguridad adecuadas, teniendo en cuenta el balanceo de los mismo.	4
			- Los operarios deben hacer uso obligatorio de Guantes de Protección contra agresiones mecánicas.	3
Máquina elevadora	- Caída de objetos en manipulación	Cogida insegura de la carga	- El sistema o útil de cogida de la carga debe ser adecuado al tipo de mercancía. Evitando el vuelco de la máquina o de la propia carga.	4

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS EVITABLES				25/02/2019
Localización	Riesgo	Causa	Medida Preventiva	Prior.
Tareas de operario	- Atrapamientos por o entre objetos	Atrapamiento por o entre apilamientos, perfiles, etc..	- Nombramiento de la presencia de Recurso Preventivo para la realización de trabajos con cargas suspendidas, con el fin de vigilar el cumplimiento de las actividades preventivas, cuando los riesgos puedan verse agravados o modificados, en el desarrollo del proceso o la actividad, por la concurrencia de operaciones diversas que se desarrollan sucesiva o simultáneamente y que hacen preciso el control de la correcta aplicación de los métodos de trabajo. Su presencia tendrá como objeto (Ley 54/2003 art. 7) vigilar el cumplimiento de las medidas preventivas establecidas, comprobar la eficacia de las mismas, así como controlar la correcta aplicación de los métodos de trabajo. En caso de detectar situaciones anómalas que puedan ocasionar riesgos graves para la salud de los trabajadores procederá a la inmediata paralización temporal de aquellas actividades, operaciones o procesos, hasta la subsanación de las mismas, comunicando inmediatamente tal situación a su superior.	4
			- Dadas las características de la operativa, debe elaborarse un Procedimiento de trabajo seguro e instruir a los operarios en base a él. Bajo la vigilancia de un Recurso Preventivo para el estricto cumplimiento del mismo.	4

Criterio establecido para la asignación de prioridades: 5- Las consecuencias pueden ser de la máxima gravedad; 4- Pueden producirse daños muy graves; 3- Pueden producirse daños graves; 2- Pueden producirse daños que si persisten en el tiempo pueden afectar al bienestar del trabajador/a; 1- Molestias leves, no es previsible que afecten al bienestar del trabajador de manera relevante

Anexo 3. Limitaciones de ocupación al puesto por parte de personal sensible.

LIMITACIONES PARA PERSONAL SENSIBLE EN TODOS LOS PUESTOS EVALUADOS

PUESTO DE TRABAJO	EMBARAZADAS/LACTANCIA		MENORES DE EDAD	TRABAJADORES CON DISPOSITIVOS MÉDICOS IMPLANTADOS
	Puede influir negativamente	Puede haber riesgo de exposición	Prohibido	Puede influir negativamente
CARGA SIDERÚRGICA	SI	NP	SI	NO

LIMITACIONES PARA PERSONAL SENSIBLE PARA EL PUESTO : CARGA SIDERÚRGICA
EMBARAZO / LACTANCIA

	Causa (*)	Localización	Observaciones
Puede influir negativamente	Manipulación manual de cargas pesadas que supongan riesgos, en particular dorsolumbares	Elementos del entorno, Grúa portuaria, Elementos de izado	La manipulación de toda carga que pese más de 3 kg. puede entrañar un potencial riesgo dorsolumbar no tolerable. Se deberá valorar y restringir la manipulación en función del estado de gestación.;
	Agentes químicos peligrosos	Zona Portuaria	Se deben tomar medidas para limitar la exposición de la trabajadora a dichas sustancias.
	Choques, vibraciones o movimientos bruscos	Máquina elevadora , Grúa portuaria, Elementos de izado, Zona Portuaria	Los efectos patológicos para el embarazo son desprendimientos de placenta, mayor probabilidad de parto pretérmino y abortos espontáneos.
	Frío y calor extremos	Zona Portuaria	La mujer embarazada debe ser retirada de la exposición a condiciones de temperatura extrema (Se debe empezar a valorar por encima de 36° C y por debajo de 0°) desde el inicio de la gestación.
	Ruido	Tareas de operario, Máquina elevadora	La protección auditiva no protege al feto. A partir del quinto mes de embarazo, en que el oído del feto es funcional, se pueden producir lesiones.
	Movimientos y posturas, carga física dinámica	Descarga con grúa, Tareas de operario	Requiere adaptación del puesto al estado de gestación
	Trabajo en altura	Tareas de operario, Elementos del entorno, Accesos y desniveles, Operaciones desde la grúa, Grúa portuaria	Riesgo de caída. Limitar en función del estado de gestación.

MENORES DE EDAD

	Causa (*)	Localización	Observaciones
Prohibido	Riesgo de caída	Elementos del entorno	Cualquier trabajo que se efectúe a más de cuatro metros de altura sobre el terreno o suelo, salvo que se realice sobre piso continuo y estable, tal como pasarelas, plataformas de servicios u otros análogos, que se hallen debidamente protegidos. Art 1 D 26/7/57.
	Peligro de accidentes	Descarga con grúa, Tareas de operario, Elementos del entorno, Accesos y desniveles, Operaciones desde la grúa, Máquina elevadora , Grúa portuaria, Elementos de izado, Zona Portuaria	Golpes, atrapamientos, incendios, explosión, etc. por falta de experiencia o inmadurez. Art 27 ley 31/95.
	Manipulación manual de cargas pesadas que supongan riesgos, o actividades que impliquen un esfuerzo físico excesivo.	Elementos del entorno, Elementos de izado	Queda prohibido desplazar cargas de transporte en brazo mayores de 15 kg (en carretilla de 40kg) y las actividades que supongan un esfuerzo físico excesivo para la condición de menor del trabajador. Actividad prohibida

MENORES DE EDAD

Decreto de 26 julio de 1957.

* Cuando la causa de la limitación sea la producción de vapores o emanaciones tóxicos o de polvos perjudiciales, o bien el peligro de incendio o de explosión, se entenderá en general que no sólo se prohíbe el trabajo activo, sino también la simple permanencia en los locales en que aquel se ejecute.

* Cuando la causa de la limitación sea la producción de vapores o emanaciones tóxicos o de polvos perjudiciales, o bien el peligro de incendio o de explosión, se entenderá en general que no sólo se prohíbe el trabajo activo, sino también la simple permanencia en los locales en que aquel se ejecute.

Otras Observaciones

La empresa comunicará al Servicio de Medicina del Trabajo de la Empresa, la existencia de trabajadora en situación de embarazo, quien deberá verificar la adecuación entre las exigencias del puesto de trabajo y la aptitud de la trabajadora embarazada, durante el periodo de maternidad y lactancia.

La empresa trasladará las medidas que suponen una actuación técnica de la misma a la planificación con cada trabajador menor, trabajadora embarazada o personal con implantes activos, y aquellas de carácter informativo al trabajador/a, dejando constancia.

De igual modo le serán de aplicación las prohibiciones expresas recogidas en el Estatuto de los Trabajadores Artículo 6.2 y Artículo 34.3 y 4.

Teniendo en cuenta el criterio médico, se adoptarán las medidas que procedan cuando, al efectuarse los controles periódicos de la salud, se detecten riesgos a las mujeres en estado de gestación.

Las medidas descritas son necesarias para la adaptación del puesto, en caso de que las mismas no sean posibles, se realizará incluso el cambio de puesto de la trabajadora embarazada (art. 26 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales, y Real Decreto 298/2009, de 6 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en relación con la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en período de lactancia.)

Los trabajadores menores de dieciocho años no podrán realizar trabajos nocturnos ni aquellas actividades o puestos de trabajo que el Gobierno, a propuesta del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, previa consulta con las organizaciones sindicales más representativas, declare insalubres, penosos, nocivos o peligrosos, tanto para su salud como para su formación profesional y humana.

Los trabajadores menores de dieciocho años no podrán realizar más de ocho horas diarias de trabajo efectivo, incluyendo, en su caso, el tiempo dedicado a la formación y, si trabajasen para varios empleadores, las horas realizadas con cada uno de ellos.

Anexo 4. Análisis de los puestos

NOMBRE DEL PUESTO	CARGA SIDERÚRGICA
Secciones que le afectan	
- Zona Portuaria	
Equipos que utiliza	
- Máquina elevadora	- Grua portuaria
- Elementos de izado	
Actividades que realiza	
- Descarga con grúa	- Tareas de operario
- Elementos del entorno	- Accesos y desniveles
- Operaciones desde la grúa	

Observación: Además de los riesgos derivados de la actividad de su puesto, cada trabajador está expuesto a los riesgos derivados de las condiciones de su entorno. Esta información deberá ser aportada por la empresa titular del centro donde desarrolle su actividad.

*Requiere Evaluación complementaria/Estudio Específico para su valoración definitiva. Ver anexos de la Evaluación de riesgos.

Descarga con grúa					
Riesgo	Causa	C	E	P	GR
Caída de personas a distinto nivel	Posibles caídas al subir y bajar a la propia carga o al camión para operaciones de eslingado y colocación del gancho	5	6	6	180- Riesgo Notable
Caída de personas al mismo nivel	Tropiezo con elementos auxiliares, objetos, herramientas en zonas de paso.	5	2	3	30- Riesgo Moderado
Caída de objetos en manipulación	Posibles roturas de las eslingas o falta de mantenimiento en los equipos auxiliares.	25	1	6	150- Riesgo Notable
Caída de objetos desprendidos	Posibles fallos de seguridad (rotura de cables, ganchos poleas, movimientos bruscos durante el transporte de la carga, mal asentamiento de la misma entre otras).	15	6	6	540- Riesgo Muy Alto
Choques contra objetos inmóviles	Posible choque contra objetos inmóviles al acompañar la carga	15	0,5	0,5	3,75- Riesgo Aceptable
Golpes/cortes por objetos o herramientas	Posibles aristas vivas y/o rebabas de las cargas astillas o similar.	5	3	6	90- Riesgo Notable
Atrapamientos por o entre objetos	Al izar o trasladar cargas.	15	3	3	135- Riesgo Notable
Sobreesfuerzos	Posible adopción de posturas inadecuadas en el eslingado preparación de la carga para su manipulado.	5	6	3	90- Riesgo Notable

Tareas de operario					
Riesgo	Causa	C	E	P	GR
Caída de personas a distinto nivel	Acceso a las bodegas y entrepuentes de los buques, deambular por los pasillos y lugares de tránsito, trabajos realizados en los muelles; Trabajos sobre contenedores mientras se realizan las tareas de estiba/desestiba; Subir/bajar del buque.	5	2	3	30- Riesgo Moderado
Caída de personas al mismo nivel	Obstáculos en zonas de paso (tornillos, twistlocks, piezas, herramientas, barras de trinca, tensores); elementos resbaladizos (grasa, aceite, restos de granel, u otros); superficies irregulares de apoyo o desniveles; ausencia de zonas de paso apropiadas en cubiertas, bodegas y entrepuentes de los buques.	5	2	3	30- Riesgo Moderado
Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	Desplome de elementos de elevación (grúa, spreader) por rotura de cables o estructura de las mismas; estiba de contenedores en el buque, golpes en diferentes partes del buque.	25	2	3	150- Riesgo Notable
Caída de objetos en manipulación	Manejo manual de objetos sólidos y pesados; trabajos realizados en alturas encontrándose por debajo personal realizando tareas; poner o retirar garras, twistlocks, grilletes, cadenas, barras de trinca u otros.	5	2	3	30- Riesgo Moderado
Caída de objetos desprendidos	Movimiento de cargas suspendidas; twislock y cuernos de trinca que quedan encima de los contenedores; desprendimiento de elementos de izada (tochos); caída	25	2	3	150- Riesgo Notable

Tareas de operario					
Riesgo	Causa	C	E	P	GR
	de los elementos o parte de la estructura de la grúa; desprendimiento de barras de trinca de los contenedores mal fijadas al ser manipuladas posteriormente.				
Pisada sobre objetos	Desplazamientos por lugares de paso; twistlocks en lugares de paso y de trabajo; pisadas sobre twistlocks en el suelo de las jaulas de seguridad o spreaders. Pisadas sobre restos de materiales cargados o descargados.	5	2	3	30- Riesgo Moderado
Choques contra objetos inmóviles	Accesos a bodegas y cubiertas de los buques a través de escotillas, escaleras, tuberías, u otros; tránsito por los pasillos, cubierta de los buques y bodegas en los que hay cajones de la trinca, tensores, o salientes de la estructura del propio buque (tuberías, argollas, bitas, mamparas, cuadernas, u otros).	5	2	3	30- Riesgo Moderado
Golpes/cortes por objetos o herramientas	Durante el uso de objetos, materiales o herramientas en el desempeño de su actividad laboral.	5	2	3	30- Riesgo Moderado
Atrapamientos por o entre objetos	Atrapamiento entre elementos de carga, por desplazamiento de uno de ellos en el proceso de trabajo mientras se realizan tareas al mismo tiempo que se produce la carga/descarga del material; atrapamiento de la mano del trabajador a consecuencia de la manipulación de elementos de izado y al aguantar la cadena/cable/barra de trinca mientras se tensa; atrapamiento en los agujeros que existen en los pasillos entre bodegas. Cierre de puertas, atrapamiento entre una parte móvil y estructura.	25	2	3	150- Riesgo Notable
Exposición a temperaturas ambientales extremas	Trabajos en el exterior.	5	2	3	30- Riesgo Moderado
Atropellos o golpes con vehículos	Circulación de vehículos o máquinas en la zona de operaciones.	25	2	3	150- Riesgo Notable
Riesgos diversos	Caída al agua y ahogamiento.	25	2	3	150- Riesgo Notable

Elementos del entorno					
Riesgo	Causa	C	E	P	GR
Caída de personas a distinto nivel	Posible realización de tareas en zonas elevadas con medios inadecuados.	25	6	1	150- Riesgo Notable
Caída de personas al mismo nivel	Posible presencia de obstáculos, sustancias resbaladizas y/o deficiencias en el suelo, zonas de paso o área en la que se realiza la actividad.	5	10	3	150- Riesgo Notable
Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	Posible existencia de mercancías o productos incorrectamente almacenados.	25	6	1	150- Riesgo Notable
Caída de objetos en manipulación	Eventuales caídas de materiales, paquetes, cajas, herramientas, útiles u otros elementos durante su manipulación.	5	10	3	150- Riesgo Notable
Choques contra objetos inmóviles	Posible presencia de obstáculos en pasillos y/o zonas de paso en la que se realiza la actividad.	5	10	3	150- Riesgo Notable
Choques contra objetos inmóviles	Posibles tránsitos por zonas o pasillos de dimensiones reducidas (anchura o altura)	5	6	3	90- Riesgo Notable
Golpes/cortes por objetos o herramientas	Posible uso y/o manipulación inadecuada de objetos, materiales o herramientas en el desempeño de tareas.	5	10	3	150- Riesgo Notable
Atrapamientos por o entre objetos	Posibles manipulaciones indebidas o no autorizadas de equipos con partes móviles, accesos a zonas peligrosas u otras causas.	25	6	1	150- Riesgo Notable
Sobreesfuerzos	Posibilidad de superar el esfuerzo máximo a desarrollar por un determinado trabajador mientras recoge, traslada y/o manipula objetos diversos.	5	10	3	150- Riesgo Notable

Accesos y desniveles					
Riesgo	Causa	C	E	P	GR
Caída de personas a distinto nivel	Barco. Desestrobado de la carga, existencia de desniveles, operarios subido a apilamientos de carga, etc.	15	6	6	540- Riesgo Muy Alto

Accesos y desniveles					
Riesgo	Causa	C	E	P	GR
Caída de personas a distinto nivel	Camión. Desestrobado de la carga, existencia de desniveles, operarios subido a apilamientos de carga, etc.	15	3	3	135- Riesgo Notable
Caída de personas a distinto nivel	Posible caída por trabajos en alturas, a mas de 2 metros del suelo. Accesos a bodega del barco.	15	3	3	135- Riesgo Notable
Caída de objetos desprendidos	Posible caída de objetos, elementos auxiliares, herramientas, etc.	5	3	3	45- Riesgo Moderado
Pisada sobre objetos	Elementos punzantes o cortantes.	5	1	6	30- Riesgo Moderado

Operaciones desde la grúa					
Riesgo	Causa	C	E	P	GR
Caída de personas a distinto nivel	Caída accidental en tareas de montaje, mantenimiento, ¿. en altura	25	2	3	150- Riesgo Notable
Caída de objetos desprendidos	Desprendimiento accidental de la carga manipulada.	25	2	1	50- Riesgo Moderado
Choques contra objetos inmóviles	Posible pérdida de vista de la carga transportada con la grúa, descuido o uso inadecuado.	15	2	1	30- Riesgo Moderado
Choques contra objetos móviles	Desplazamiento de las cargas o del gancho a poca altura.	5	2	1	10- Riesgo Aceptable
Golpes/cortes por objetos o herramientas	Manipulación de elementos de izar (ganchos, cables, cadenas, etc.)	1	3	6	18- Riesgo Aceptable

Máquina elevadora					
Riesgo	Causa	C	E	P	GR
Caída de personas a distinto nivel	Posible salida o acceso inadecuado del trabajador de la carretilla elevadora, al subir o bajar del equipo por lugares inapropiados, trepar por su estructura o saltar directamente del equipo al suelo. Posible uso inadecuado del equipo al trasladar pasajeros en la carretilla.	5	3	6	90- Riesgo Notable
Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	En las tareas de carga o descarga del material transportado. Posible almacenamiento inadecuado de dicho material.	25	2	3	150- Riesgo Notable
Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	Posible golpeo accidental de las estructuras de almacenamiento, o de la propia carga almacenada sobre el suelo, maniobrando o circulando con la carretilla elevadora.	25	2	3	150- Riesgo Notable
Caída de objetos en manipulación	Caída de materiales durante su transporte. Posible flejado o colocación inadecuada de la carga manejada.	5	3	3	45- Riesgo Moderado
Caída de objetos en manipulación	Posible caída accidental de la carga manipulada al producirse fallos en el sistema hidráulico.	25	2	3	150- Riesgo Notable
Golpes/cortes por objetos o herramientas	Posible golpeo accidental del operario con diversas partes de la carretilla en maniobras inesperadas de la carretilla. Posible ausencia de uso del cinturón de seguridad de la carretilla.	1	6	6	36- Riesgo Moderado
Proyección de fragmentos o partículas	Posible emplazamiento y/o procedimiento de trabajo inadecuado a la hora de realizar las tareas de mantenimiento de la carretilla elevadora o de su batería en el caso de carretillas eléctricas. Posible ausencia de uso de protección ocular.	5	6	3	90- Riesgo Notable
Atrapamientos por o entre objetos	Acceso accidental a partes móviles y órganos y sistemas de transmisión. Posible comportamiento inadecuado del trabajador (manipular la carretilla o la carga estando el equipo en funcionamiento, sacar partes del cuerpo fuera de la cabina, etc.).	5	3	6	90- Riesgo Notable
Atrapamientos por vuelco de máquinas o vehículos	Por la posible conducción inadecuada del operario de la carretilla elevadora o uso inadecuado de la misma (exceso de velocidad, conducción por terrenos irregulares y poco asentados, mala colocación de la carga o sobrepasar la carga recomendada en el diagrama de cargas, etc.).	15	3	3	135- Riesgo Notable
Contactos térmicos	Contacto accidental con partes calientes de la carretilla (tubo de escape, motor, etc.). Posible falta de atención del operario, falta de resguardos y/o señalización de las zonas calientes del equipo, ausencia de uso de	5	6	3	90- Riesgo Notable

Máquina elevadora					
Riesgo	Causa	C	E	P	GR
	guantes de protección de las manos, etc.).				
Atropellos o golpes con vehículos	Por la posible conducción inadecuada del operario de la carretilla elevadora o uso inadecuado de la misma (exceso de velocidad, descuido del conductor, falta de visibilidad, etc.).	25	2	3	150- Riesgo Notable
Atropellos o golpes con vehículos	Posible existencia de irregularidades en el suelo de circulación de la carretilla elevadora o deficiencias en las vías de circulación existentes (tránsito de personas, existencia de almacenamientos, etc.).	25	2	3	150- Riesgo Notable
Riesgos diversos	Posible incumplimiento de métodos y procedimientos de trabajo seguros en el manejo de la carretilla elevadora por parte de su operador.	15	3	3	135- Riesgo Notable
Riesgos diversos	Posible uso inadecuado del equipo de trabajo y/o falta de mantenimiento del mismo en función de lo dispuesto por el fabricante. Al manipular la máquina sin apagarla y desconectarla de todas sus fuentes de alimentación.	15	3	3	135- Riesgo Notable

Grua portuaria					
Riesgo	Causa	C	E	P	GR
Caída de personas a distinto nivel	Posible caída durante el acceso a la partes elevadas del equipo y a la cabina del operador	25	1	3	75- Riesgo Notable
Caída de personas a distinto nivel	Posible caída durante la realización de trabajos de mantenimiento en el pórtico y testers	25	1	3	75- Riesgo Notable
Caída de personas al mismo nivel	Caídas por posibles tropiezos con carriles de las grúas	5	2	3	30- Riesgo Moderado
Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	Desplomes por posibles choques entre grúas o salida de los railes	15	1	3	45- Riesgo Moderado
Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	Posible desplome de la grúa por sobrecarga	15	1	3	45- Riesgo Moderado
Caída de objetos en manipulación	Daños por posible caída de heramientos u objetos desde el puente	5	2	3	30- Riesgo Moderado
Caída de objetos en manipulación	Posible caída de carga elevada por deficiencias en el enganche de contenedores, choque por desplazamiento del barco, deficiencias en el spreader o en el enganche de los twistlocks del spreader	25	1	3	75- Riesgo Notable
Choques contra objetos inmóviles	Choque contra contenedores, estructuras del barco o la propia grúa por balanceo de la carga	5	2	3	30- Riesgo Moderado
Golpes/cortes por objetos o herramientas	Posibles cortes o golpes herramientas o aparejos utilizados	5	2	3	30- Riesgo Moderado
Atrapamientos por o entre objetos	Posibles atrapamientos con elementos de desplazables de la grúa durante trabajos de revisión o mantenimiento	5	2	3	30- Riesgo Moderado
Contactos eléctricos	Posibles contactos eléctricos directos o indirectos por deterioro del sistema eléctrico de la máquina o manipulación inadecuada en el mismo	5	1	3	15- Riesgo Aceptable
Atropellos o golpes con vehículos	Posibles atropellos durante el desplazamiento de la grúa	15	1	3	45- Riesgo Moderado
Riesgos diversos	Posibles daños por uso inadecuado de la grúa	5	1	6	30- Riesgo Moderado

Elementos de izado					
Riesgo	Causa	C	E	P	GR
Caída de objetos en manipulación	Daños ocasionados por posible rotura del elemento de enganche de carga (cable, estrobo, eslinga, cadena, cuerda, guillete, gancho)	15	1	3	45- Riesgo Moderado
Caída de objetos en manipulación	Posibles daños por caída de carga elevada debido a enganche deficiente	15	1	6	90- Riesgo Notable
Caída de objetos desprendidos	Daños por posible caída de componentes de la carga debido a deficiente embalaje o desprendimiento de partes del conjunto	5	2	3	30- Riesgo Moderado
Choques contra objetos móviles	Posibles choques durante el acompañamiento de la carga	5	2	3	30- Riesgo Moderado
Choques contra objetos móviles	Posibles daños por golpes debidos a desplazamiento de la carga durante el izado	5	2	6	60- Riesgo Moderado

Elementos de izado					
Riesgo	Causa	C	E	P	GR
Golpes/cortes por objetos o herramientas	Daños por posibles cortes durante la manipulación de elementos con filos cortantes.	1	2	6	12- Riesgo Aceptable
Atrapamientos por o entre objetos	Posibles daños por atrapamiento de manos durante el enganche del elemento de izado	5	2	3	30- Riesgo Moderado

Zona Portuaria					
Riesgo	Causa	C	E	P	GR
Caída de personas a distinto nivel	Posible realización de trabajos en la proximidad de huecos o desniveles que no cuenten con la debida protección. Posible deterioro de las protecciones colectivas previstas al efecto.	25	1	1	25- Riesgo Moderado
Caída de personas al mismo nivel	Posible deterioro de los suelos de los lugares de trabajo.	1	2	6	12- Riesgo Aceptable
Caída de personas al mismo nivel	Posible presencia, sobre los muelles, de materiales, desechos, vertidos, graneles, vías de ferrocarril, etc.	1	2	6	12- Riesgo Aceptable
Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	Posible desplome de los apilamientos de mercancías, corrimiento de graneles, etc., depositados sobre los muelles.	25	1	1	25- Riesgo Moderado
Caída de objetos en manipulación	Posible presencia, sobre los muelles, de equipos móviles y de elevación (posible caída de las cargas manipuladas por grúas, reach stackers, carretillas elevadoras, palas cargadoras, etc.).	25	1	1	25- Riesgo Moderado
Pisada sobre objetos	Posible presencia, sobre los muelles, de materiales, desechos, vías de ferrocarril, etc.	5	2	6	60- Riesgo Moderado
Choques contra objetos inmóviles	Posible presencia, sobre los muelles, de mercancías, contenedores, elementos estructurales, norays, equipos de trabajo estacionados, etc.	1	2	6	12- Riesgo Aceptable
Choques contra objetos móviles	Posible presencia, sobre los muelles, de equipos móviles y de elevación (grúas, reach stackers, carretillas elevadoras, palas cargadoras, etc.).	15	1	6	90- Riesgo Notable
Proyección de fragmentos o partículas	Posible almacenamiento y manipulación de graneles sobre los muelles que pueden ocasionar la presencia de polvo en el ambiente, especialmente en días de fuerte viento.	5	1	1	5- Riesgo Aceptable
Proyección de fragmentos o partículas	Posible proyección de materiales al paso de vehículos, equipos de trabajo móviles, conducciones ferroviarias, etc.	5	1	1	5- Riesgo Aceptable
Exposición a temperaturas ambientales extremas	Permanencia de los trabajadores a la intemperie.	1	2	6	12- Riesgo Aceptable
Atropellos o golpes con vehículos	Posible circulación de vehículos, equipos de trabajo móviles, conducciones ferroviarias, etc., sobre los muelles.	25	1	3	75- Riesgo Notable
Riesgos asociados a iluminación inadecuada	Posible realización de trabajos en horario nocturno. Posible fallo o pérdida de rendimiento de las instalaciones previstas para la iluminación de las áreas portuarias.	5	1	1	5- Riesgo Aceptable
Riesgos diversos	Caídas al agua; ahogamiento.	25	1	1	25- Riesgo Moderado

C: Consecuencias, E: Exposición, P: Probabilidad, GR: Grado de Peligrosidad

*Requiere Evaluación complementaria/Estudio Específico para su valoración definitiva. Ver anexos de la Evaluación de riesgos.
Una vez realizados los Estudios Específicos, consultar el documento correspondiente para conocer la valoración definitiva del nivel de riesgo.

Anexo 5. Medidas a adoptar para la reducción y el control de los riesgos evaluados

Accesos y desniveles

<p>Equipos de protección Individual</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cascos de seguridad con barboquejo - Equipos de protección contra las caídas de altura: anclaje, conexión, arnés - Calzado de seguridad 		<p>Formación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nivel básico de prevención de riesgos laborales - Prevención de los riesgos asociados a los trabajos en altura
--	---	---

Riesgo	Causa	C	E	P	GR
Caída de objetos desprendidos	Posible caída de objetos, elementos auxiliares, herramientas, etc.	5	3	3	Riesgo Moderado
Control	- Se mantendrá la zona de trabajo limpia y ordenada en todo momento.				Anual
EPI	- Cascos de seguridad con barboquejo				

Riesgo	Causa	C	E	P	GR
Caída de personas a distinto nivel	Barco. Desestrobado de la carga, existencia de desniveles, operarios subido a apilamientos de carga, etc.	15	6	6	Riesgo Muy Alto
NP	- Supervisar las tareas con riesgos especialmente graves de caída en altura, con la presencia del recurso preventivo.				

Riesgo	Causa	C	E	P	GR
Caída de personas a distinto nivel	Camión. Desestrobado de la carga, existencia de desniveles, operarios subido a apilamientos de carga, etc.	15	3	3	Riesgo Notable
NP	- Revise y cerciórese del buen estado de los equipos de protección individual utilizados en los trabajo colgados antes de utilizarlos.				

Riesgo	Causa	C	E	P	GR
Caída de personas a distinto nivel	Posible caída por trabajos en alturas, a mas de 2 metros del suelo. Accesos a bodega del barco.	15	3	3	Riesgo Notable

NP	<ul style="list-style-type: none"> - Comprobar, antes de iniciar los trabajos deberán, las condiciones de seguridad de su zona de trabajo, notifique al superior cualquier deficiencia que observe (ausencia de protecciones, etc.) - Haga uso de arnés de seguridad anclado a un punto fijo o línea de vida cuando las protecciones colectivas no sean eficaces o suficientes. - No trabaje en lugares con riesgo de caída de altura cuando existan condiciones meteorológicas adversas (fuerte viento, lluvia, hielo, nieve, etc.) - No abandone las superficies de trabajo seguras y/o plataformas de trabajo (cestas, plataformas elevadoras, andamios, etc.) o trate de alcanzar objetos alejados desde el interior de las mismas - No realice trabajos en altura en solitario, trabaje al menos con un compañero 				
----	---	--	--	--	--

Control	<ul style="list-style-type: none"> - Se hace entrega de la información de riesgos y medidas preventivas - Todos los equipos auxiliares para trabajos en altura (andamios, escaleras, plataformas, etc.) utilizados están certificados y en buenas condiciones (no están dañados, tienen todas las protecciones, etc.) y correctamente montados. - Sistemas anticaídas: Se dispone de manual de instrucciones en castellano y/o idioma que entienda el operador. Se realiza el mantenimiento adecuado según marca el fabricante. 				<p>Anual</p> <p>Semestral</p> <p>Anual</p>
---------	--	--	--	--	--

EPI	- Equipos de protección contra las caídas de altura: anclaje, conexión, arnés				
-----	---	--	--	--	--

Accesos y desniveles						
Riesgo	Causa	C	E	P	GR	
Pisada sobre objetos	Elementos punzantes o cortantes.	5	1	6	Riesgo Moderado	
EPI - Calzado de seguridad						

C: Consecuencias, E: Exposición, P: Probabilidad, GR: Grado de Peligrosidad, NP: Norma de Procedimiento

Descarga con grúa

Equipos de protección Individual

- Cascos de protección contra choques e impactos
- Calzado de seguridad
- Cascos de seguridad con barboquejo
- Guantes contra las agresiones mecánicas



Formación

- Prevención de Riesgos en la manipulación manual y mecánica de cargas

Riesgo	Causa	C	E	P	GR
Atrapamientos por o entre objetos	Al izar o trasladar cargas.	15	3	3	Riesgo Notable

NP - Mantenga una distancia de seguridad durante la elevación y desplazamiento de la carga.

Riesgo	Causa	C	E	P	GR
Caída de objetos desprendidos	Posibles fallos de seguridad (rotura de cables, ganchos poleas, movimientos bruscos durante el transporte de la carga, mal asentamiento de la misma entre otras).	15	6	6	Riesgo Muy Alto

- NP
- Inspeccione antes de su utilización las eslingas para comprobar que se encuentran en perfecto estado. Si observa cualquier anomalía, retire la eslinga del uso para ser revisada en profundidad y poder decidir si la anomalía reviste gravedad o no
 - Nunca supere la Carga Máxima de Utilización (C.M.U.) de la eslinga, debe conocer, por tanto, el peso de las cargas a elevar. Para cuando se desconozca, el peso de una carga se podrá calcular multiplicando su volumen por la densidad del material de que está compuesta. Si tiene duda del peso de la carga debe estimar por exceso.
 - Nunca trabaje con una eslinga en ángulos mayores de 60° respecto a la vertical (120° entre ramales)
 - En la carga a elevar, elija puntos de fijación que no permitan un desplazamiento de la carga o un deslizamiento de las eslingas. En todo caso, debe buscar que el centro de gravedad (c.d.g.) de la carga esté lo mas cerca posible de la vertical de elevación. La carga debe permanecer en equilibrio estable, utilice si es necesario un balancín de carga que la equilibre y reduzca el ángulo que formarían las eslingas si no se usara.
 - No apoye las eslingas sobre aristas vivas, para lo cual deberán intercalarse cantoneras o escuadras de protección.
 - Nunca cruce los ramales de dos eslingas distintas, es decir, no montar unas sobre otras, sobre el gancho de elevación, ya que uno de los cables estaría comprimido por el otro pudiendo, incluso, llegar a romperse.
 - Nunca trate de desplazar una eslinga situándose bajo la carga. En caso de empalmarse eslingas, tenga en cuenta que la carga a elevar viene limitada por la menos resistente.
 - Elimine el gancho cuando presente desperfectos, tales como, la apertura de la boca se deforme mas de un 10%, el gancho este erosionado mas de un 5% o si presenta grietas.

Control - El gancho dispone de la carga máxima y pestillo de seguridad. Semestral
 - Las eslingas de cadena disponen de placa identificativa que contiene como mínimo: Marcad el fabricante de la eslinga, números o letras que identifiquen la eslinga con el certificado correspondiente, la carga máxima de utilización (C.M.U.), Marcado CE. Semestral

EPI - Cascos de protección contra choques e impactos

Riesgo	Causa	C	E	P	GR
Caída de objetos en manipulación	Posibles roturas de las eslingas o falta de mantenimiento en los equipos auxiliares.	25	1	6	Riesgo Notable

- NP
- Está prohibida la permanencia o paso de cualquier persona bajo las cargas o ganchos izados.
 - Antes de la elevación completa de la carga, tense suavemente la eslinga y eleve aquélla no más de 10 cm. para verificar su amarre y equilibrio. Mientras se tensan las eslingas no se deberán tocar la carga ni las propias eslingas..
 - Nunca se situe debajo de las cargas, ni permita que nadie permanezca debajo de las cargas. No deje los

Descarga con grúa						
aparatos de izar con cargas suspendidas.						
Control	- Las cuerdas, eslingas, cadenas, etc. utilizadas para la elevación están en perfectas condiciones de uso					Trimestral
	- Las cuerdas, eslingas, cadenas, etc. utilizadas para la elevación son sustituidas antes de acabar su vida útil					Semestral
	- Las cuerdas, eslingas, cadenas, etc. utilizadas para la elevación disponen de CE					Semestral
	- Verificar que cuerdas, eslingas y/o cadenas se encuentran en buen estado (el desgaste en la cara interior de los eslabones es menor de una cuarta parte del grueso original del eslabón, no existen deformaciones importantes, ni grietas, ni indicios de corrosión, etc.).					Mensual
EPI	- Calzado de seguridad - Cascos de seguridad con barboquejo					
Riesgo	Causa	C	E	P	GR	
Caída de personas a distinto nivel	Posibles caídas al subir y bajar a la propia carga o al camión para operaciones de eslingado y colocación del gancho	5	6	6	Riesgo Notable	
NP	- Recuerde que está totalmente prohibido el transporte de personas sobre cargas, ganchos o eslingas vacías					
Riesgo	Causa	C	E	P	GR	
Caída de personas al mismo nivel	Tropezamiento con elementos auxiliares, objetos, herramientas en zonas de paso.	5	2	3	Riesgo Moderado	
NP	- Inspeccione el terreno en la zona de carga/descarga. Retire cualquier obstáculo que interrumpa el paso. Cuando existan charcos y/o barro, coloque planchas de madera o de otro material para asegurar unas buenas condiciones del suelo.					
Riesgo	Causa	C	E	P	GR	
Choques contra objetos inmóviles	Posible choque contra objetos inmóviles al acompañar la carga	15	0,5	0,5	Riesgo Aceptable	
NP	- Antes de iniciar el uso de los aparatos de elevación compruebe la inexistencia de obstáculos en su campo de acción. De existir, tome las medidas precisas para limitar su movimiento e impedir posibles choques - Eleve las cargas siempre en sentido vertical. Si no es posible solicite presencia de encargado o jefe de trabajo que se responsabilice del izado.					
Riesgo	Causa	C	E	P	GR	
Golpes/cortes por objetos o herramientas	Posibles aristas vivas y/o rebabas de las cargas astillas o similar.	5	3	6	Riesgo Notable	
NP	- Deseche los palets que se encuentren en mal estado.					
EPI	- Guantes contra las agresiones mecánicas					
Riesgo	Causa	C	E	P	GR	
Sobreesfuerzos	Posible adopción de posturas inadecuadas en el eslingado preparación de la carga para su manipulado.	5	6	3	Riesgo Notable	
NP	- No intente controlar manualmente cargas pesadas					

C: Consecuencias, E: Exposición, P: Probabilidad, GR: Grado de Peligrosidad, NP: Norma de Procedimiento

Elementos de izado

Equipos de protección Individual	Formación
<ul style="list-style-type: none"> - Guantes contra las agresiones mecánicas - Calzado de seguridad con puntera reforzada - Cascos de protección contra choques e impactos 	<ul style="list-style-type: none"> - Prevención de Riesgos en la manipulación manual y mecánica de cargas

Riesgo	Causa	C	E	P	GR
Atrapamientos por o entre objetos	Posibles daños por atrapamiento de manos durante el enganche del elemento de izado	5	2	3	Riesgo Moderado
NP	<ul style="list-style-type: none"> - No enganche con las manos dentro de los hojales - Vigile la posición de las manos durante el tensado de cables, eslingas, estrobos, cadenas 				
EPI	<ul style="list-style-type: none"> - Guantes contra las agresiones mecánicas 				

Riesgo	Causa	C	E	P	GR
Caída de objetos desprendidos	Daños por posible caída de componentes de la carga debido a deficiente embalaje o desprendimiento de partes del conjunto	5	2	3	Riesgo Moderado
NP	<ul style="list-style-type: none"> - Revise el estado del embalaje de la carga o de los componentes de la misma antes del izado a fin de evitar la caída de la carga por rotura del embalaje o caída de elementos estructurales de la carga - Revise los puntos de enganche de la carga (ojales, grilletes a fin de comprobar que están en buen estado) - Enganche las cargas por los puntos establecidos por el fabricante 				

Riesgo	Causa	C	E	P	GR
Caída de objetos en manipulación	Daños ocasionados por posible rotura del elemento de enganche de carga (cable, estrobo, eslinga, cadena, cuerda, guillete, gancho)	15	1	3	Riesgo Moderado
NP	<ul style="list-style-type: none"> - Revise los elementos de izado antes de su utilización, lea las placas o etiquetas de características y deseche aquellas que presenten desperfectos - Revise cada uno de los elementos de los medios de elevación (anillas, grilletes, argollas, ganchos, hierros, bridas, etc.) deben ser capaces de soportar la carga máxima estimada para su uso y , los tipos de esfuerzo que tienen que transmitir y suposición, por lo que deberá escogerlos convenientemente y con suficientes garantías. Los ganchos estarán equipados con pestillo u otro dispositivo de seguridad para evitar que la carga pueda desprenderse. - En caso de empalmarse eslingas, deberá tenerse en cuenta que la carga a elevar viene limitada por la menos resistente. - Aunque una eslinga trabaje en condiciones óptimas, llega un momento en que sus componentes se han debilitado, siendo necesario retirarla del servicio y sustituirla por otra nueva cuando el cable esté agotado. - No deje la eslinga no deberá estar expuesta al sol o al efecto de temperaturas elevadas, o radiaciones térmicas importantes ni alcanzar una temperatura superior a los 60 °C. Si la eslinga esta constituida exclusivamente por cable de acero, la temperatura que no debería alcanzarse sería de 80°. No estarán en contacto directo con el suelo, suspendiéndolas de soportes de madera con perfil redondeado o depositándolas sobre estacas o paletas. - Para el engrase deberán seguirse las instrucciones del fabricante, poniendo especial cuidado para que el alma del cable recupere la grasa perdida 				

Control	- Se dispone de placas o etiquetas de características de cables, eslingas estrobos o cadenas	Mensual
	- Se dispone de accesorios de izado de acargas en buen estado de conservación y no presentan desperfectos o deformaciones	Mensual
	- Se dispone de pestillo de seguridad en los ganchos	Mensual
	- Se dispone de eslingas se dentro de la fecha de uso (no caducadas)	Mensual
	- Se dispone de manual de instrucciones en castellano y/o idioma que entienda el usuario del	Anual

Elementos de izado					
equipo					
EPI	- Calzado de seguridad con puntera reforzada - Cascos de protección contra choques e impactos				
Riesgo	Causa	C	E	P	GR
Caída de objetos en manipulación	Posibles daños por caída de carga elevada debido a enganche deficiente	15	1	6	Riesgo Notable
NP	- Tenga en cuenta que la capacidad de carga de una eslinga viene determinada por la de su elemento más débil. Dicha capacidad de carga máxima deberá estar marcada en la eslinga, en lugar bien visible - Cuando haya de moverse una eslinga, aflójela lo suficiente para desplazarla sin que roce contra la carga. Nunca se trate de desplazar una eslinga situándose bajo la carga, y no deberá permitir que el cable gire respecto a su eje. - Los cables de las eslingas no deberán trabajar formando ángulos agudos, debiéndose equipar con guardacabos adecuados. No apoye nunca las eslingas sobre aristas vivas, para lo cual intercale cantoneras o escuadras de protección. Los ramales de dos eslingas distintas no deberán cruzarse, es decir, no montarán unos sobre otros, sobre el gancho de elevación, ya que uno de los cables estaría comprimido por el otro pudiendo, incluso, llegar a romperse. - Los ajustes de los ojales estarán provistos de guardacabos resistentes para evitar una doblez excesiva, bajo el efecto de la carga, que llevaría implícito un rápido deterioro del cable. El guardacabos utilizado deberá tener unas características dimensionales acordes al diámetro del cable. - Antes de la elevación completa de la carga, se deberá tensar suavemente la eslinga y elevar aquélla no más de 10 cm. para verificar su amarre y equilibrio. Mientras se tensan las eslingas no se deberán tocar la carga ni las propias eslingas. - Los ajustes de los ojales estarán provistos de guardacabos resistentes para evitar una doblez excesiva, bajo el efecto de la carga, que llevaría implícito un rápido deterioro del cable. El guardacabos utilizado deberá tener unas características dimensionales acordes al diámetro del cable. - Para determinar la carga de trabajo de una eslinga hay que tener en cuenta que, cuando los ramales no trabajan verticales, el esfuerzo que realiza cada ramal crece al aumentar el ángulo que forman los mismos. Para su cálculo se deberá multiplicar la carga que soporta cada ramal por el coeficiente que corresponde al ángulo (ver instrucciones del fabricante). como norma general es recomendable que el ángulo entre ramales no sobrepase los 90° y en ningún caso deberá sobrepasar los 120°, debiéndose evitar para ello las eslingas cortas. Cuando se utilice una eslinga de tres o cuatro ramales, el ángulo mayor que es preciso tener en cuenta es el formado por los ramales opuestos en diagonal.				
Riesgo	Causa	C	E	P	GR
Choques contra objetos móviles	Posibles choques durante el acompañamiento de la carga	5	2	3	Riesgo Moderado
NP	- Guíe las cargas mediante cuerdas o pértigas. - No permanezca bajo la carga suspendida en ningún momento.				
Riesgo	Causa	C	E	P	GR
Choques contra objetos móviles	Posibles daños por golpes debidos a desplazamiento de la carga durante el izado	5	2	6	Riesgo Moderado
NP	- En la carga a elevar evite que los enganches o puntos de fijación permitan el deslizamiento de ésta, emplee, de ser necesario, distanciadores, etc. Estos puntos deberán encontrarse convenientemente dispuestos en relación al centro de gravedad. - Los elementos lineales engánchelos por dos puntos y mediante ahorcamiento - Cuando eleve estructuras realicelo de forma lenta comprobando el desplazamiento de la carga y si es necesario baje la carga y enganchela por otros puntos hasta que este equilibrada				
Riesgo	Causa	C	E	P	GR
Golpes/cortes por objetos o herramientas	Daños por posibles cortes durante la manipulación de elementos con filos cortantes.	1	2	6	Riesgo Aceptable
NP	- Deseche los cables que presentes vicios o pelos cortados - Utilice guantes para la manipulación de los elementos de izado				

Elementos de izado

EPI - Guantes contra las agresiones mecánicas

C: Consecuencias, E: Exposición, P: Probabilidad, GR: Grado de Peligrosidad, NP: Norma de Procedimiento

Elementos del entorno

<p>Equipos de protección Individual</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guantes contra las agresiones mecánicas - Calzado de seguridad 		<p>Formación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prevención de Riesgos generales de seguridad y salud en el trabajo
--	---	--

Riesgo	Causa	C	E	P	GR
Atrapamientos por o entre objetos	Posibles manipulaciones indebidas o no autorizadas de equipos con partes móviles, accesos a zonas peligrosas u otras causas.	25	6	1	Riesgo Notable
NP	- No manipule ningún equipo de trabajo ni instalación si no dispone de capacitación y autorización. No se aproxime a equipos con elementos móviles.				
Riesgo	Causa	C	E	P	GR
Caída de objetos en manipulación	Eventuales caídas de materiales, paquetes, cajas, herramientas, útiles u otros elementos durante su manipulación.	5	10	3	Riesgo Notable
NP	<ul style="list-style-type: none"> - No lleve materiales, objetos o herramientas en los bolsillos. Utilizará en su lugar cajas de herramientas, cinturones portaherramientas o similares, que permitan el transporte seguro de los mismos. - Siempre que sea posible, emplee medios mecánicos para la manipulación de cargas. En caso de tener que manipular manualmente objetos de elevado tamaño o peso solicite la ayuda de otros operarios. 				
Control	<ul style="list-style-type: none"> - Se dispone y hace uso de los guantes de protección en las actividades que lo requieren. - Se dispone y hace uso del calzado de seguridad. 				Trimestral Trimestral
EPI	<ul style="list-style-type: none"> - Guantes contra las agresiones mecánicas - Calzado de seguridad 				
Riesgo	Causa	C	E	P	GR
Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	Posible existencia de mercancías o productos incorrectamente almacenados.	25	6	1	Riesgo Notable
NP	<ul style="list-style-type: none"> - Apile en el suelo aquellos objetos cuyo tamaño, forma o resistencia no permitan obtener cargas de cohesión suficiente como para oponerse a su caída e inmovilice las cargas con la ayuda de dispositivos de retención de resistencia garantizada (fundas de material plástico retráctil, redes, cintas, flejes, etc.). - Garantice la estabilidad de los apilamientos. Evite realizar apilamientos verticales a excesiva altura, quedando prohibido sobrepasar los límites máximos de carga admisibles. Para el caso de estanterías, asegúrese que se encuentren ancladas a elementos sólidos, no las sobrecargue y coloque las cargas más pesadas en los estantes bajos. - Jamás se sitúe bajo cargas suspendidas ni en la zona de influencia de cargas manipuladas por carretillas elevadoras o de otros equipos para la manipulación de cargas. 				
Riesgo	Causa	C	E	P	GR
Caída de personas a distinto nivel	Posible realización de tareas en zonas elevadas con medios inadecuados.	25	6	1	Riesgo Notable
NP	<ul style="list-style-type: none"> - Cumpla todas las normas de actuación y controles descritos en las fichas de medios auxiliares (escaleras, andamios, plataforma elevadora, etc.) existentes en el presente Informe. - Conozca y respete el contenido de los manuales de instrucciones, así como las normas de seguridad establecidas para cada medio auxiliar utilizado. Disponga y use los EPIS recomendados por el fabricante para cada equipo utilizado. - No utilice medios caseros para el acceso a partes altas, soportes o plataformas inestables no diseñadas para tal fin. 				

Elementos del entorno						
- Tiene prohibido la utilización de medios auxiliares para la realización de trabajos en altura salvo si ha sido formado e instruido específicamente para ello y está expresamente autorizado por la empresa. - Utilice Equipos de Protección Individual contra Caídas de Altura certificados cuando se esté expuesto a dicho riesgo; siempre que no exista protección colectiva o incluso junto con ésta.						
Control	- Se disponen de medios auxiliares adecuados y en buen estado de uso para el acceso, permanencia y realización de tareas de forma segura en zonas elevadas (escaleras, andamios, PEMP, etc.). - Se capacitan y autorizan a los trabajadores que usen medios auxiliares para la realización de trabajos en altura.				Semestral	Anual
Riesgo	Causa	C	E	P	GR	
Caída de personas al mismo nivel	Posible presencia de obstáculos, sustancias resbaladizas y/o deficiencias en el suelo, zonas de paso o área en la que se realiza la actividad.	5	10	3	Riesgo Notable	
NP	- Conserve despejado y limpio el suelo de las zonas de paso y de trabajo. Elimine con rapidez derrames, vertidos, manchas de grasa, aceite, residuos o desperdicios, materiales, objetos y herramientas que puedan provocar una caída. Mantenga en todo momento el orden y la limpieza en los locales donde se realice cualquier tipo de tarea. - Mantenga las zonas de circulación y las salidas convenientemente señalizadas y libres de obstáculos, respetando la anchura de los mismos para facilitar, en la medida de lo posible, el paso simultáneo de las personas y los equipos de transporte de cargas. - Preste atención a los desniveles e irregularidades del suelo, extremando la precaución en los desplazamientos por suelos o superficies mojadas.					
EPI	- Calzado de seguridad					
Riesgo	Causa	C	E	P	GR	
Choques contra objetos inmóviles	Posible presencia de obstáculos en pasillos y/o zonas de paso en la que se realiza la actividad.	5	10	3	Riesgo Notable	
NP	- Inspeccione visualmente el área de trabajo y las vías de circulación por las que se transite. Realice los desplazamientos sin celeridad y sin correr.					
Riesgo	Causa	C	E	P	GR	
Choques contra objetos inmóviles	Posibles tránsitos por zonas o pasillos de dimensiones reducidas (anchura o altura)	5	6	3	Riesgo Notable	
NP	- Preste especial atención a los posibles objetos manipulados y/o transportados por las vías de circulación del centro de trabajo, de forma que se evite la proximidad excesiva y la interferencia en la accesibilidad de los mismos. - Tenga especial cuidado durante la realización de trabajos en áreas con escasa superficie libre o con una densidad elevada de objetos (mobiliario, equipos de trabajo,...). Extreme la precaución en pasillos que impliquen giros con escasa o nula visibilidad, así como en las salidas de recinto y ascensores.					
Riesgo	Causa	C	E	P	GR	
Golpes/cortes por objetos o herramientas	Posible uso y/o manipulación inadecuada de objetos, materiales o herramientas en el desempeño de tareas.	5	10	3	Riesgo Notable	
NP	- Preste atención durante la manipulación de contenedores con residuos y/u objetos punzantes que puedan estar mal cerrados o que se hayan llenado en exceso y sobresalga algún elemento cortante. No deben apretarse, ni acercarse al cuerpo o a las piernas. Del mismo modo, permanezca atento en la manipulación de elementos, enseres o instrumentación de difícil agarre o por ser voluminosos. - Utilice de guantes contra riesgos mecánicos para la manipulación de materiales y herramientas de naturaleza cortante					
EPI	- Guantes contra las agresiones mecánicas					
Riesgo	Causa	C	E	P	GR	
Sobreesfuerzos	Posibilidad de superar el esfuerzo máximo a	5	10	3	Riesgo Notable	

Elementos del entorno		
	desarrollar por un determinado trabajador mientras recoge, traslada y/o manipula objetos diversos.	
NP	- Utilice en lo posible de los medios mecánicos disponibles para la manutención de cargas.	
Control	- Se disponen de medios adecuados y en buen estado de uso para la manipulación de cargas requerida en la actividad.	Semestral

C: Consecuencias, E: Exposición, P: Probabilidad, GR: Grado de Peligrosidad, NP: Norma de Procedimiento

Grua portuaria

LIEHBERR / (G-250)

LIEHBERR / (G-150)

Equipos de protección Individual

- Ropa y accesorios (brazaletes, guantes) de señalización (retroreflectantes, fluorescentes)
- Cascos de seguridad con barboquejo
- Equipos de protección contra las caídas de altura: anclaje, conexión, arnés
- Calzado de seguridad con puntera reforzada
- Guantes contra las agresiones mecánicas



Formación

- Formación específica por oficio: Operadores de aparatos elevadores
- Formación específica sobre los riesgos del puesto de trabajo

Riesgo	Causa	C	E	P	GR
Atrapamientos por o entre objetos	Posibles atrapamientos con elementos de desplazables de la grúa durante trabajos de revisión o mantenimiento	5	2	3	Riesgo Moderado
NP	- No realice trabajos de mantenimiento si no esta capacitado para ello o con el carro en traslación				
Control	- Se dispone de resguardos fijos que cubren las zonas de atrapamiento de elementos móviles se encuentran en buen estado.				Mensual
Riesgo	Causa	C	E	P	GR
Atropellos o golpes con vehículos	Posibles atropellos durante el desplazamiento de la grúa	15	1	3	Riesgo Moderado
NP	- No transite entre grúas				
Control	- Se dispone de indicadores acústicos y luminosos indicadores de funcionamiento de la grúa				Mensual
EPI	- Ropa y accesorios (brazaletes, guantes) de señalización (retroreflectantes, fluorescentes)				
Riesgo	Causa	C	E	P	GR
Caída de objetos en manipulación	Daños por posible caída de heramientos u objetos desde el puente	5	2	3	Riesgo Moderado
NP	- No permita que permanencan personas bajo la grúa				
EPI	- Cascos de seguridad con barboquejo				
Riesgo	Causa	C	E	P	GR
Caída de objetos en manipulación	Posible caída de carga elevada por deficiencias enel enganche de contenedores, choque por desplazamiento del barco, deficiencias en el spreader o en el enganche de los twistlocks del spreader	25	1	3	Riesgo Notable
NP	- NO accione la grúa hasta que se retiren todos los operarios de la zona de movimiento de la carga (es decir hasta que estén fuera de una posible zona de peligro ,bien por atrapamiento ,por caída, desplome de contenedores, etc. o cualquier otro material susceptible de provocar daño a operarios) - A la hora de manipular los contenedores situados en las amuras del buque y ante la posibilidad que no estén totalmente destrincados, se maniobrará de la forma siguiente: realizar las maniobras con precaución; mantener el carro de la grúa en la verticalidad con respecto al contenedor. - Tenga la máxima precaución, a bordo del buque, cuando la grúa descargue contenedores dispuestos en torres de tres o más alturas, ya que puede quedar algún twistlock enganchado/cerrado produciendo con su				

Grua portuaria						
manipulación un derrumbamiento de la carga. ELEVAR SIEMPRE DESDE LA VERTICAL - Cuando exista mar de fondo o marejada que provoque movimiento excesivo en el buque , se procederá a trabajar, si es posible, en zonas centrales del buque ya que tanto en la popa como en la proa es donde los movimientos provocan más variación de cota de la cubierta del buque con el consiguiente peligro para la estiba-desestiba(si el movimiento es excesivo para la operativa el operador de grúa advertirá al capataz de dicha situación) - La carga del contenedor al camión, se realizará con el máximo cuidado, arriando el contenedor hacia el travesaño de la estructura de la grúa, para posteriormente depositarlo sobre la plataforma. - Cuando el camión no se encuentre en la zona de carga, el gruista deberá esperar con el contenedor suspendido entre el buque y la grúa, para no mantener la carga suspendida encima de otros vehículos que circulen debajo de a grúa						
Control	- Se realizan revisiones periódicas el sistema de elevación, traslación, spreader y los twistlocks					Mensual
	- Se dispone de limitadores de carga y funcionan correctamente					Mensual
Riesgo	Causa	C	E	P	GR	
Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	Desplomes por posibles choques entre grúas o salida de los railes	15	1	3	Riesgo Moderado	
NP	- Matenga la distancia de seguridad entre grúas para evitar choques entre ellas					
Control	- Se dispone de detectores de proximidad y funcionan correctamente					Mensual
Riesgo	Causa	C	E	P	GR	
Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	Posible desplome de la grúa por sobrecarga	15	1	3	Riesgo Moderado	
NP	- Antes de iniciar su jornada de trabajo o antes de la puesta en servicio de la grúa, debe revisar: el correcto estado de los mecanismos de seguridad (limitadores de carrera, frenos, parada de emergencia, girofaro, señalización acústica, etc.). - Deberá seguir en todo momento las indicaciones del fabricante relativas al peso máximo que puede manipularse con la grúa, recordando que está absolutamente prohibido sobrecargar estos equipos. Recuerde que la carga nominal máxima a levantar por el conjunto es la del elemento más débil del sistema (punto de anclaje, polipasto, cable, gancho, eslinga, etc.). - No sobrepase el peso máximo de carga a transportar que marca el fabricante del equipo - Para la desestiba de contenedores durante la destrinca de los mismos tenga especial atención fijándose en que estén libres de sujeción con todos los twistlocks abiertos, ya que de no ser así, al virar la grúa podría ocasionar derrumbamiento de la pila.					
Control	- Se dispone de dispositivo de bloqueo por sobrecarga y funciona correctamente					Mensual
Riesgo	Causa	C	E	P	GR	
Caída de personas a distinto nivel	Posible caída durante el acceso a la partes elevadas del equipo y a la cabina del operador	25	1	3	Riesgo Notable	
NP	- Utilice las escaleras o ascensor si para el acceso a la cabina de operación - Posicione siempre la cabina de operación frente al desembarco de la escalera o ascensor					
Control	- Se dispone de escalera de acceso a cabina de operador con pasamanos y descasillos y estan en buen estado					Mensual
EPI	- Equipos de protección contra las caídas de altura: anclaje, conexión, arnés					
Riesgo	Causa	C	E	P	GR	
Caída de personas a distinto nivel	Posible caída durante la realización de trabajos de mantenimiento en el pórtico y testeros	25	1	3	Riesgo Notable	
NP	- En trabajos de mantenimiento en el puente anclase mediante arnes a la estructura de la grúa					

Grua portuaria						
- Se recuerda que esta prohibido acceder a la parte alta de la estructura con el equipo en marcha.						
Control	- Se dispone de pasarela, barandillas o linea de vida en testeros del puente y esta en buen estado					Mensual
Riesgo	Causa	C	E	P	GR	
Caída de personas al mismo nivel	Caídas por posibles tropiezos con carriles de las grúas	5	2	3	Riesgo Moderado	
NP	- Preste atención con los carriles durante los desplazamientos hacia la grúa a fin de evitar tropiezos					
EPI	- Calzado de seguridad con puntera reforzada					
Riesgo	Causa	C	E	P	GR	
Choques contra objetos inmóviles	Choque contra contenedores, estructuras del barco o la propia grúa por balanceo de la carga	5	2	3	Riesgo Moderado	
NP	- Cuando traslade la grúa y no sobrepase las estructuras del buque, no trasladará la misma mientras la pluma no se encuentre totalmente levantada con los anclajes de seguridad puestos - Mientras se realicen las maniobras de atraque del buque y la grúa esté situada en la zona de la maniobra, el manipulador no accederá a la máquina, hasta que el buque esté atracado. Así mismo no arriará la pluma de la grúa hasta que se hayan concluido las maniobras de atraque y no exista peligro - Manejar las cargas con movimientos suaves, suspender la carga con los cables verticales, evitar las sobrecargas y avisar si se observan ruidos o vibraciones anormales durante las operaciones - Durante la posición de espera, se situará el spreader o el contenedor encima del testero de la grúa - Deberá tener especial atención en los desplazamientos de la grúa con respecto a las estructuras fijas del buque (puente, grúas, puntales, escala)					
Riesgo	Causa	C	E	P	GR	
Contactos eléctricos	Posibles contactos eléctricos directos o indirectos por deterioro del sistema eléctrico de la máquina o manipulación inadecuada en el mismo	5	1	3	Riesgo Aceptable	
NP	- Se suspenderan los trabajos en caso de tromenta con aparato eléctricos - Revise periódicamente los cables de la debanaderas a fin de detectar enganches de de los Imismos en la estructura de la grúa					
Control	- El sistema eléctrico esta en buen estado y los cables no presentan deterioros o deformaciones					Mensual
Riesgo	Causa	C	E	P	GR	
Golpes/cortes por objetos o herramientas	Posibles cortes o golpes herramientas o aparejos utilizados	5	2	3	Riesgo Moderado	
NP	- Utilice guants de protección para la manipulación de los aparejos					
EPI	- Guantes contra las agresiones mecánicas					
Riesgo	Causa	C	E	P	GR	
Riesgos diversos	Posibles daños por uso inadecuado de la grúa	5	1	6	Riesgo Moderado	
NP	- Siga las instrucción de trabajo que marque el fabricante en caso de vientos fuertes frenar equipo e incluso bajar el spreader(situar en posición parking cuando lo indique el fabricante) - Antes de descargar las tapas del buque informar al capataz de la maniobra para que asegure la zona - En cada turno se realizaran pruebas de los controles básicos, se realizará el rearme y visualmente se estudiará que no existen pérdidas o partes dañadas. Si el operador encuentra algo que no esta correcto, el problema debe de ser reportado de manera inmediata al Supervisor - Limpie de los cristales de la grúa carro para realizar correctamente las tareas de manipulación. La limpieza se efectuará de modo periódico y cuando los cristales se encuentren con suciedad que impida un correcto desarrollo del trabajo					

Grua portuaria

- Sigla las siguientes normas durante la manipulación de cargas : 1.- Recorra el camino que va a seguirse con el fin de verificar que no existen objetos u obstáculos que puedan dar lugar a caídas. 2.- Eleve las cargas verticalmente. Quedan prohibidos los tiros oblicuos, con el fin de evitar balanceos del material. 3.- Si observa desequilibrios de la carga durante la elevación, bájela de nuevo cuidadosamente y proceda a su correcta colocación. 4.- Nunca abandone la grúa con cargas suspendidas. . 5.- Conduzca la carga a la menor altura posible. 6.- Recuerde que está prohibido elevar o intentar elevar elementos anclados. 7.- Durante la manipulación no pierda de vista las cargas, pero tampoco el recorrido seguido, con el fin de evitar caídas. 9.- No sitúe ninguna parte del cuerpo bajo la carga y nunca haga pasar la carga sobre personas. 10.- No descienda la carga rápidamente. 11.- Utilice guantes para la manipulación de los aparejos y de las cargas y haga uso de calzado de seguridad durante el manejo de la grúa
- Bloqueo en la máquina durante los relevos y en aquellas que no dispongan de estos dispositivos de seguridad, los relevos se realizarán fuera de la cabina de mandos
- Ante las posibles dificultades que tiene el manipulador para desarrollar su trabajo a causa de las condiciones adversas de viento y lluvia, se deberá acordar entre el manipulador, capataz y jefe de operaciones de la empresa, la paralización o no del trabajo, estableciendo una valoración de los siguientes parámetros: la intensidad de la lluvia, la velocidad del viento, la dirección del viento, fundamentalmente los de incidencia lateral, que pueden desplazar a la grúa, los vientos racheados, procedimiento de trabajo a establecer (poniendo medios para evitar el desplazamiento de las grúas, trasladarla siempre en contra del viento, nunca a favor del viento).
- Notifique cualquier anomalía, desperfecto o defirencia que observe la grúa

Control	- Se mantiene registro de las revisiones y comprobaciones periódicas, según fabricante (cumpliendo con el check -list del fabricante de los parámetros a revisar	Mensual
	- Antes de empezar a trabajar se realizara el auto-chequeo de la grúa de forma que la máquina nos marque si algún sistema de seguridad de la máquina esta averiado	Diaria
	- Se dispone de manual en español y/idioma que entienda el oparador	Anual

C: Consecuencias, E: Exposición, P: Probabilidad, GR: Grado de Peligrosidad, NP: Norma de Procedimiento

Máquina elevadora

<p>Equipos de protección Individual</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guantes contra las agresiones de origen mecánico y térmico - Calzado de seguridad 		<p>Formación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formación específica por oficio: Conductores de carretillas elevadoras
---	---	--

Riesgo	Causa	C	E	P	GR
Atrapamientos por o entre objetos	Acceso accidental a partes móviles y órganos y sistemas de transmisión. Posible comportamiento inadecuado del trabajador (manipular la carretilla o la carga estando el equipo en funcionamiento, sacar partes del cuerpo fuera de la cabina, etc.).	5	3	6	Riesgo Notable

NP	<ul style="list-style-type: none"> - Lleve siempre ropa de trabajo ajustada. Se recomienda mono de trabajo con puños ajustados en manos y pies. Nunca lleve puesto nada que pueda dar lugar a atrapamientos; ropa holgada y suelta, pelo largo suelto, collares, cadenas, anillos, etc. - Nunca manipule partes de la carretilla elevadora ni introduzca sus manos en el equipo cuando esté en funcionamiento. Evite los puntos peligrosos de la carretilla y de sus implementos en su manejo: aristas vivas, zonas de presión, así como movimientos giratorios y de extensión. Lleve siempre guantes de protección de las manos en su manejo.
----	--

Riesgo	Causa	C	E	P	GR
Atrapamientos por vuelco de máquinas o vehículos	Por la posible conducción inadecuada del operario de la carretilla elevadora o uso inadecuado de la misma (exceso de velocidad, conducción por terrenos irregulares y poco asentados, mala colocación de la carga o sobrepasar la carga recomendada en el diagrama de cargas, etc.).	15	3	3	Riesgo Notable

NP	<ul style="list-style-type: none"> - No circule nunca a más de 10 km/h de velocidad. Reduzca la velocidad al tomar una curva o girar, en zonas de paso, en cruces o zonas de baja visibilidad y en zonas con pisos húmedos o resbaladizos. Circule siempre con el mástil inclinado hacia atrás y con la carga en posición baja, aproximadamente a 15 cm del suelo. No suba o baje bordillos o desniveles. No realice giros rápidos con la carretilla en vacío o con la carga en posición elevada ni conduzca la carretilla dando acelerones y frenazos bruscos. - Organice la posición de las cargas en las horquillas teniendo en cuenta su peso y su volumen para no sobrepasar el momento de vuelco del equipo. Sitúe su conjunto de forma estable y con su centro de gravedad lo más cercano al centro de gravedad de la carretilla. Fleje las cargas para evitar su caída o desplazamiento accidental. Nunca transporte cargas inestables, sueltas o de dimensiones desproporcionadas para la carretilla. Consulte previamente la carga admisible para la combinación carretilla más accesorios o implementos en caso de utilización de los mismos, ya que será distinta que la nominal de la carretilla. - Preste mucha atención al trabajo en pendientes: circule lentamente, evite situarse transversalmente y no opere en pendientes superiores a las recomendadas por el fabricante. El descenso en pendientes debe realizarse en marcha atrás, o sea con la carga en el sentido de mayor estabilidad. - Siga las siguientes indicaciones en caso de vuelco de la carretilla elevadora: Siempre con el cinturón correctamente colocado y ajustado, apoye firmemente los pies sobre el suelo del habitáculo, agárrese fuertemente del volante con las manos, incline su cuerpo hacia el lado opuesto del vuelco y nunca trate de salir del vehículo. Intente mantenerse alejado del punto del impacto y no sacar ninguna parte de su cuerpo fuera del habitáculo destinado al operador de carretilla elevadora.
----	--

Riesgo	Causa	C	E	P	GR
Atropellos o golpes con vehículos	Por la posible conducción inadecuada del operario de la carretilla elevadora o uso inadecuado de la misma (exceso de velocidad, descuido del conductor, falta de visibilidad, etc.).	25	2	3	Riesgo Notable

NP	<ul style="list-style-type: none"> - Estacione la carretilla en las áreas previstas al efecto, sin obstaculizar zonas de paso, salidas o accesos a escaleras y equipos de emergencia. Sitúe las horquillas o implemento apoyados en el suelo, accione el freno de
----	--

Máquina elevadora					
mano, coloque calzos adecuados en las ruedas y nunca deje las llaves puestas en el equipo.					
Riesgo	Causa	C	E	P	GR
Atropellos o golpes con vehículos	Posible existencia de irregularidades en el suelo de circulación de la carretilla elevadora o deficiencias en las vías de circulación existentes (tránsito de personas, existencia de almacenamientos, etc.).	25	2	3	Riesgo Notable
Control	- Se disponen de vías de circulación exclusivas para las carretillas elevadoras debidamente establecidas, señalizadas, delimitadas y diferenciadas en el centro de trabajo.				Semestral
Riesgo	Causa	C	E	P	GR
Caída de objetos en manipulación	Caída de materiales durante su transporte. Posible flejado o colocación inadecuada de la carga manejada.	5	3	3	Riesgo Moderado
NP	- Organice la posición de las cargas en las horquillas teniendo en cuenta su peso y su volumen para no sobrepasar el momento de vuelco del equipo. Sitúe su conjunto de forma estable y con su centro de gravedad lo más cercano al centro de gravedad de la carretilla. Fleje las cargas para evitar su caída o desplazamiento accidental. Nunca transporte cargas inestables, sueltas o de dimensiones desproporcionadas para la carretilla. Consulte previamente la carga admisible para la combinación carretilla más accesorios o implementos en caso de utilización de los mismos, ya que será distinta que la nominal de la carretilla.				
Riesgo	Causa	C	E	P	GR
Caída de objetos en manipulación	Posible caída accidental de la carga manipulada al producirse fallos en el sistema hidráulico.	25	2	3	Riesgo Notable
Control	- Existe una lista de puntos a verificar y revisar de la carretilla elevadora para que los trabajadores lo pasen siempre antes de su utilización.				Diaria
Riesgo	Causa	C	E	P	GR
Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	En las tareas de carga o descarga del material transportado. Posible almacenamiento inadecuado de dicho material.	25	2	3	Riesgo Notable
NP	- Organice la posición de las cargas en las horquillas teniendo en cuenta su peso y su volumen para no sobrepasar el momento de vuelco del equipo. Sitúe su conjunto de forma estable y con su centro de gravedad lo más cercano al centro de gravedad de la carretilla. Fleje las cargas para evitar su caída o desplazamiento accidental. Nunca transporte cargas inestables, sueltas o de dimensiones desproporcionadas para la carretilla. Consulte previamente la carga admisible para la combinación carretilla más accesorios o implementos en caso de utilización de los mismos, ya que será distinta que la nominal de la carretilla.				
Riesgo	Causa	C	E	P	GR
Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	Posible golpeo accidental de las estructuras de almacenamiento, o de la propia carga almacenada sobre el suelo, maniobrando o circulando con la carretilla elevadora.	25	2	3	Riesgo Notable
NP	- Planifique, previamente al inicio de los trabajos, las tareas a realizar con la carretilla elevadora. Compruebe el estado de los suelos por los que vaya a circular, asegurándose que su resistencia es suficiente, en especial al acceder a puentes, forjados, pasarelas, bordes de terraplén, montacargas, etc. Nunca circule en lugares de trabajo cerrados o mal ventilados. Extreme las precauciones cuando opere con una carretilla con motor térmico. Pare el motor siempre que no utilice el equipo.				
Riesgo	Causa	C	E	P	GR
Caída de personas a distinto nivel	Posible salida o acceso inadecuado del trabajador de la carretilla elevadora, al subir o bajar del equipo por lugares inapropiados, trepar por su estructura o saltar directamente del equipo al suelo. Posible uso inadecuado del equipo al trasladar pasajeros en la carretilla.	5	3	6	Riesgo Notable

Máquina elevadora					
NP	- No permita que ninguna persona pase o permanezca debajo de las horquillas elevadas (tanto en vacío como con carga) y nunca transporte pasajeros. Las carretillas elevadoras solo permiten llevar exclusivamente al operador de las mismas. No trepe o suba encima del equipo. Acceda exclusivamente al puesto del operador de carretillas utilizando el asidero y los peldaños y/o elementos dispuestos por el fabricante para ello.				
Riesgo	Causa	C	E	P	GR
Contactos térmicos	Contacto accidental con partes calientes de la carretilla (tubo de escape, motor, etc.). Posible falta de atención del operario, falta de resguardos y/o señalización de las zonas calientes del equipo, ausencia de uso de guantes de protección de las manos, etc.).	5	6	3	Riesgo Notable
EPI	- Guantes contra las agresiones de origen mecánico y térmico				
Riesgo	Causa	C	E	P	GR
Golpes/cortes por objetos o herramientas	Posible golpeo accidental del operario con diversas partes de la carretilla en maniobras inesperadas de la carretilla. Posible ausencia de uso del cinturón de seguridad de la carretilla.	1	6	6	Riesgo Moderado
NP	- Nunca manipule partes de la carretilla elevadora ni introduzca sus manos en el equipo cuando esté en funcionamiento. Evite los puntos peligrosos de la carretilla y de sus implementos en su manejo: aristas vivas, zonas de presión, así como movimientos giratorios y de extensión. Lleve siempre guantes de protección de las manos en su manejo.				
Riesgo	Causa	C	E	P	GR
Proyección de fragmentos o partículas	Posible emplazamiento y/o procedimiento de trabajo inadecuado a la hora de realizar las tareas de mantenimiento de la carretilla elevadora o de su batería en el caso de carretillas eléctricas. Posible ausencia de uso de protección ocular.	5	6	3	Riesgo Notable
Control	- Existe un procedimiento de trabajo donde se detalle todos los pasos a seguir para realizar la carga de baterías del equipo de forma segura en función de lo dispuesto por el fabricante de la carretilla elevadora y las características del lugar de trabajo.				Anual
Riesgo	Causa	C	E	P	GR
Riesgos diversos	Posible incumplimiento de métodos y procedimientos de trabajo seguros en el manejo de la carretilla elevadora por parte de su operador.	15	3	3	Riesgo Notable
NP	- Conozca y cumpla estrictamente el procedimiento de trabajo seguro para el manejo de la carretilla elevadora facilitado por su empresa. En caso contrario, no comience los trabajos hasta aclarar todas sus dudas con su responsable. Nunca coja una carretilla elevadora si no ha sido debidamente autorizado, formado e informado por su empresa. - Las operaciones especiales (control, ajuste, reglaje, limpieza, lubricación, etc.) deben realizarse con la carretilla elevadora parada y enteramente aislada de toda fuente peligrosa de energía (eléctrica, hidráulica, etc.) bloqueando el interruptor general de la máquina. Cualquier anomalía en su funcionamiento será puesta en conocimiento al personal de mantenimiento, quedando prohibida manipulación alguna por parte del trabajador. No realice trabajos eléctricos sin estar capacitado y autorizado para ello. Ante una avería, comuníquelo al responsable para que avise a personal cualificado y autorizado.				
Control	- Existe un procedimiento de trabajo, en función de lo dispuesto por el fabricante, donde detalle las pautas a seguir por los operadores de carretillas elevadoras en el manejo de las mismas. Dicho procedimiento incluirá tareas generales y ocasionales, operaciones especiales de ajuste, control, reglaje, etc., cambio y utilización de accesorios y horarios de trabajo, descansos, pausas, alternancia de tareas, etc.				Anual
Riesgo	Causa	C	E	P	GR
Riesgos diversos	Posible uso inadecuado del equipo de trabajo y/o	15	3	3	Riesgo Notable

Máquina elevadora	
	<p>falta de mantenimiento del mismo en función de lo dispuesto por el fabricante. Al manipular la máquina sin apagarla y desconectarla de todas sus fuentes de alimentación.</p>
NP	<ul style="list-style-type: none"> - Conozca y respete siempre el gráfico de cargas que relaciona las cargas admisibles con la posición de su centro de gravedad y la altura de elevación. - Mantenga siempre las manos, pies y en general todo el cuerpo, dentro del área prevista para el operador. Nunca accione los mandos si no se encuentra sentado en el puesto del operador. - Planifique, previamente al inicio de los trabajos, las tareas a realizar con la carretilla elevadora. Compruebe el estado de los suelos por los que vaya a circular, asegurándose que su resistencia es suficiente, en especial al acceder a puentes, forjados, pasarelas, bordes de terraplén, montacargas, etc. Nunca circule en lugares de trabajo cerrados o mal ventilados. Extreme las precauciones cuando opere con una carretilla con motor térmico. Pare el motor siempre que no utilice el equipo. - Revise el estado de la carretilla elevadora antes de iniciar la jornada. Verifique, entre otros, los siguientes elementos y sistemas del vehículo: neumáticos, frenos, dirección, mandos, protectores y elementos de seguridad, brazos de la horquilla o accesorio que los sustituya, equipo de alumbrado y señalización, sistema hidráulico, nivel de combustible, líquido de frenos, aceite hidráulico, fluidos de engrase, etc., conexiones del acumulador eléctrico y nivel del electrolito si corresponde, estado de placas indicadoras, retrovisores, bocina, asiento del operador y cinturón de seguridad. - Tenga siempre buena visibilidad del camino a seguir. Circule marcha atrás extremando las precauciones si la carga lo impide. En cruces sin visibilidad disminuya la velocidad, haga señales acústicas, avance lentamente y pida ayuda a un compañero que le ayude a dirigir la maniobra en caso de ser necesario.
Control	<ul style="list-style-type: none"> - El vehículo dispone y ha superado todas la inspecciones técnicas obligatorias. Se realiza el mantenimiento indicado por el fabricante, existiendo registro escrito del mismo y autorización escrita del personal autorizado por la empresa para llevarlo a cabo. Anual - Existe un procedimiento de trabajo a seguir en carretillas averiadas o pendientes de revisión y/o reparación y se cumple. Anual - Existe un procedimiento de trabajo donde se detalle todos los pasos a seguir para realizar la carga de baterías del equipo de forma segura en función de lo dispuesto por el fabricante de la carretilla elevadora y las características del lugar de trabajo. Anual - Existe una lista de puntos a verificar y revisar de la carretilla elevadora para que los trabajadores lo pasen siempre antes de su utilización. Diaria - Existen medios necesarios que garantizan en todo momento una adecuada ventilación del centro de trabajo. No existen recintos cerrados y/o mal ventilados donde se utilicen carretillas elevadoras de motor térmico. Semestral - La carretilla dispone de placa de identificación del fabricante, marcado CE de conformidad y placa de capacidad de cargas admisibles para las condiciones de uso real de la carretilla. Se dispone, en caso de montar accesorio adicional, placa de identificación del fabricante del accesorio, la capacidad de carga del mismo y marcado CE de conformidad. Anual - La carretilla dispone operativos y en perfecto estado de funcionamiento todos sus sistemas o componentes de seguridad (sistema de frenado, sistemas de alarma óptica y acústica para advertir de la presencia del vehículo, dispositivos de advertencia o limitación del exceso de carga, los dispositivos que impiden el arranque de la carretilla o de algunos de sus mecanismos si el operador no está en su puesto de control, sistema de protección para caso de vuelco y contra caída de objetos, sensores que paran la máquina en caso de interferencia con un objeto en las carretillas automáticas sin conductor, pedal de hombre muerto destinado a garantizar que el funcionamiento de la máquina solo se realiza mientras el pedal permanece pulsado, entre otros). Trimestral - Las carretillas elevadoras que tengan acceso a la vía pública se encuentran debidamente matriculadas, disponen de permiso de circulación, han superado la I.T.V. correspondiente y cumplen con las exigencias de la legislación en materia de Tráfico y Seguridad Vial. Anual - Las siguientes partes, elementos y componentes de la carretilla elevadora se encuentran en buen estado y en perfectas condiciones de funcionamiento: Asiento del operador de carretilla, cinturón de seguridad, o sistema de retención del operador equivalente, techo o tejadillo protector del operador, estructura de la carretilla destinada a proteger al operador contra los efectos de un posible vuelco del equipo, ruedas, peldaños / estriberas, asidero, espejos retrovisores, entre otros. Semestral - Los operadores de carretillas elevadoras de la empresa se encuentran debidamente designados y autorizados por el empresario, existiendo registro escrito de ello, y disponen de Semestral

Máquina elevadora

la debida formación, experiencia y capacidad física y psicotécnica necesarias.

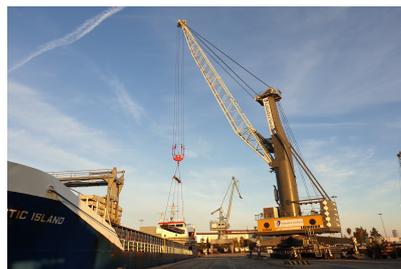
EPI - Calzado de seguridad

C: Consecuencias, E: Exposición, P: Probabilidad, GR: Grado de Peligrosidad, NP: Norma de Procedimiento

Operaciones desde la grúa

Equipos de protección Individual

- Cascos de seguridad con barboquejo
- Calzado de seguridad con puntera reforzada y suela antiperforación
- Equipos de protección contra las caídas de altura: anclaje, conexión, arnés
- Guantes contra las agresiones mecánicas



Formación

- Gruista portuario.

Riesgo	Causa	C	E	P	GR
Caída de objetos desprendidos	Desprendimiento accidental de la carga manipulada.	25	2	1	Riesgo Moderado
NP	<ul style="list-style-type: none"> - No transporte personas colgadas del gancho o sobre la carga transportada. - No deje una carga suspendida sin vigilancia. - No sobrepase la carga máxima de la grúa ni de los accesorios de elevación (gancho, cadenas, cables, eslingas, etc.) - Revise la carga (buen estado, bien asegurada, bien distribuida, etc.), los elementos de retención (gancho con pestillo, buen estado de eslingas, flejes, cintas, etc.) y el trayecto (libre de objetos peligrosos, de personas, etc.) antes comenzar el movimiento. - Realice lentamente y en vertical (no en oblicuo) el ascenso y descenso de las cargas. No realice dos maniobras simultáneas, como la elevación o descenso con el desplazamiento. Está prohibido el balanceo de las cargas. - Utilice siempre que sea posible los accesorios de elevación específicos para cada tipo de carga. Si no es posible analice la situación y aplique la forma que garantice la seguridad (para el transporte de elementos lineales eslingado en "V", etc.) Utilice sólo accesorios y elementos de sujeción (cadenas, cables, eslingas, etc.) certificados para este uso. - No eleve la carga hasta que el operario que la está enganchando le comunique que ha finalizado y compruebe que está alejado y en una zona segura. - Evite el traslado de cargas sobre personas o vehículos. - En condiciones de fuerte viento o tormenta eléctrica interrumpa temporalmente su trabajo. 				
Control	- El trabajador tiene conocimientos y autorización para manejar y operar directamente la grúa. Está en posesión del carné de operador de grúa emitido por el órgano competente de la comunidad autónoma.				Anual
EPI	<ul style="list-style-type: none"> - Cascos de seguridad con barboquejo - Calzado de seguridad con puntera reforzada y suela antiperforación 				
Riesgo	Causa	C	E	P	GR
Caída de personas a distinto nivel	Caída accidental en tareas de montaje, mantenimiento, ¿. en altura	25	2	3	Riesgo Notable
NP	- Utilice arnés anclado a un punto seguro durante las tareas de mantenimiento con riesgo de caída superior a 2 metros				
Control	- El trabajo se realiza bajo a la supervisión de los recursos preventivos necesarios				Trimestral
EPI	- Equipos de protección contra las caídas de altura: anclaje, conexión, arnés				
Riesgo	Causa	C	E	P	GR
Choques contra objetos inmóviles	Posible pérdida de vista de la carga transportada con la grúa, descuido o uso inadecuado.	15	2	1	Riesgo Moderado
NP	- No pierda de vista la carga transportada con la grúa. En caso necesario se contará con la ayuda de un señalista, con el que compartirá un código de señales común y preestablecido.				

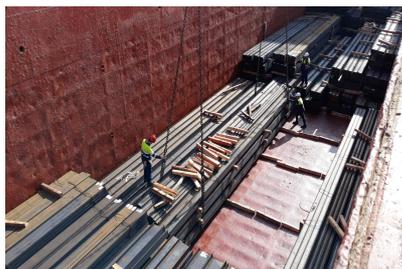
Operaciones desde la grúa						
- Si no tiene una visión completa del trayecto y de la zona afectada solicite la ayuda de otros operarios. Nadie (incluido el operario) debe situarse en el radio de acción de las cargas transportadas ni entorno al vehículo (mínimo 5 metros) Señalice la prohibición de acceso.						
Control	- Se ha designado a un señalista, conocedor del código de señales gestuales, que dirija y coordine las maniobras de la grúa siempre que sea necesario.					Trimestral
	- Se dispone de los medios adecuados que permitan la comunicación efectiva entre señalista y gruista.					Semestral
Riesgo	Causa	C	E	P	GR	
Choques contra objetos móviles	Desplazamiento de las cargas o del gancho a poca altura.	5	2	1	Riesgo Aceptable	
NP	- Evite trasladar las cargas o el gancho en vacío a poca altura, en particular en zonas transitadas por personas o vehículos.					
EPI	- Cascos de seguridad con barboquejo					
Riesgo	Causa	C	E	P	GR	
Golpes/cortes por objetos o herramientas	Manipulación de elementos de izar (ganchos, cables, cadenas, etc.)	1	3	6	Riesgo Aceptable	
NP	- Utilice los siguientes equipos de protección individual: casco, guantes y calzado de seguridad.					
EPI	- Guantes contra las agresiones mecánicas - Calzado de seguridad con puntera reforzada y suela antiperforación					

C: Consecuencias, E: Exposición, P: Probabilidad, GR: Grado de Peligrosidad, NP: Norma de Procedimiento

Tareas de operario

Equipos de protección Individual

- Cascos de protección contra choques e impactos
- Calzado de seguridad con puntera reforzada y suela antiperforación
- Ropa de protección contra bajas temperaturas
- Cremas de protección y pomadas
- Guantes contra las agresiones mecánicas



Formación

- Formación específica sobre los riesgos del puesto de trabajo

Riesgo	Causa	C	E	P	GR
Atrapamientos por o entre objetos	Atrapamiento entre elementos de carga, por desplazamiento de uno de ellos en el proceso de trabajo mientras se realizan tareas al mismo tiempo que se produce la carga/descarga del material; atrapamiento de la mano del trabajador a consecuencia de la manipulación de elementos de izado y al aguantar la cadena/cable/barra de trinca mientras se tensa; atrapamiento en los agujeros que existen en los pasillos entre bodegas. Cierre de puertas, atrapamiento entre una parte móvil y estructura.	25	2	3	Riesgo Notable
NP	- PROHIBIDO situarse entre pilas de contenedores SI es imprescindible de manera puntual se estará comunicado con los operadores de vehículos de carga que estén operando en la zona para que ellos conozcan la situación del trabajador y hasta que el trabajador no salga de la zona de peligro ,ningún equipo de carga podrá realizar actividades				
Control	- Se hace uso del calzado de seguridad, casco y ropa de alta visibilidad en la zona de operativa.				Trimestral
Riesgo	Causa	C	E	P	GR
Atropellos o golpes con vehículos	Circulación de vehículos o máquinas en la zona de operaciones.	25	2	3	Riesgo Notable
NP	- En general considerará que los EPIs imprescindibles en el transcurso de la operativa portuaria son el calzado de seguridad, ropa de alta visibilidad, guantes de seguridad y el casco en el muelle, barcos, y patio de contenedores. Debido a las particularidades del trabajo portuario, a las características cambiantes de los entornos y/u operativas, y a las condiciones ambientales a los que puede estar expuestos en momentos o situaciones puntuales deberá tener presente la posible utilización de los equipos de protección que correspondan en cada caso y que la empresa deberá tener a su disposición y a la de los trabajadores a su cargo: ropa de abrigo, protección auditiva, gafas de seguridad, mascarilla, u otros. - Mantenga la máxima atención en todo momento, evitando realizar acciones que le distraigan de la tarea principal. En particular, procurará no consultar los documentos o el móvil cuando se camina. Esta última actividad debe hacerse parado en un lugar seguro				
Control	- Se hace uso del calzado de seguridad, casco y ropa de alta visibilidad en la zona de operativa. - La señalización de las vías de paso diferenciadas para vehículos, maquinaria, y peatones, está en buen estado.				Trimestral Trimestral
Riesgo	Causa	C	E	P	GR
Caída de objetos desprendidos	Movimiento de cargas suspendidas; twislock y cuernos de trinca que quedan encima de los contenedores; desprendimiento de elementos de izada (tochos); caída de los elementos o parte de la estructura de la grúa; desprendimiento de barras de trinca de los contenedores mal fijadas al ser manipuladas posteriormente.	25	2	3	Riesgo Notable

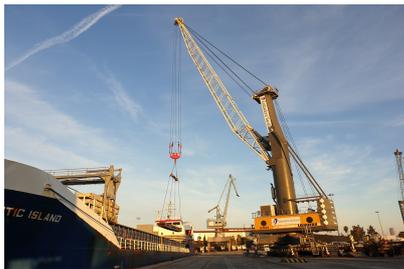
Tareas de operario						
ser manipuladas posteriormente.						
NP	<ul style="list-style-type: none"> - Está totalmente prohibido situarse bajo cargas suspendidas ni en la zona próxima al trayecto de la misma, prestando máxima atención al movimiento de ganchos, eslingas, cadenas y/o spreader. Se debe buscar el mejor posicionamiento para controlar y visualizar la operativa, ubicándose en lugar seguro, en la dirección opuesta al movimiento de la carga izada, y nunca entre la izada y la mercancía estibada o los paramentos del buque. - No sitúe nunca brazo o mano bajo un carga suspendida, por ejemplo bajo un contenedor para corregir la colocación de un twislock. En caso de tener que corregir la posición de una pletina u otro elemento, deberá ordenar al gruista que eleve y retire el contenedor de modo que la zona quede libre - PROHIBIDO permanecer en el radio de acción de maquinaria con cargas suspendidas - Se debe tener la máxima precaución, a bordo del buque, cuando la grúa descargue contenedores dispuestos en torres de tres o más alturas, ya que puede quedar algún twistlock enganchado/cerrado produciendo con su manipulación un derrumbamiento de la carga. ALEJARSE DE LA ZONA antes de que la grúa actúe, coordinarse con el operador de grúa en todo momento (usando un medio de comunicación específico) - En trabajos simultáneos del personal con los medios mecánicos (Mafi, Reach Stacker, camión, trastainer, u otros) se deberá llevar a cabo una correcta coordinación con el manipulante, de manera que quede detenida la máquina hasta su nuevo aviso, y se mantenga el contacto visual en todo momento. En caso necesario, se solicitará ayuda a un compañero. El operario deberá asegurarse que el manipulante ha entendido claramente sus instrucciones, solicitando siempre una respuesta clara de éste a cada indicación que realice (feed-back). Durante los trabajos, se asegurará de que no está presente el spreader encima del contenedor. Los trabajos que se realicen en concurrencia con otras actividades, por su peligrosidad por interferencias, requieren la presencia de un Recurso Preventivo que los controle, y un procedimiento previamente aprobado por responsable y conocido por los intervinientes 					
EPI	- Cascos de protección contra choques e impactos					
Riesgo	Causa	C	E	P	GR	
Caída de objetos en manipulación	Manejo manual de objetos sólidos y pesados; trabajos realizados en alturas encontrándose por debajo personal realizando tareas; poner o retirar garras, twistlocks, grilletes, cadenas, barras de trinca u otros.	5	2	3	Riesgo Moderado	
Control	- Los trabajadores disponen cuando así lo requiere la actividad de medios de manipulación de					Trimestral
EPI	- Cascos de protección contra choques e impactos - Calzado de seguridad con puntera reforzada y suela antiperforación					
Riesgo	Causa	C	E	P	GR	
Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	Desplome de elementos de elevación (grúa, spreader) por rotura de cables o estructura de las mismas; estiba de contenedores en el buque, golpes en diferentes partes del buque.	25	2	3	Riesgo Notable	
Control	- Se hace uso del calzado de seguridad, casco y ropa de alta visibilidad en la zona de operativa.					Trimestral
EPI	- Cascos de protección contra choques e impactos					
Riesgo	Causa	C	E	P	GR	
Caída de personas a distinto nivel	Acceso a las bodegas y entrepuentes de los buques, deambular por los pasillos y lugares de tránsito, trabajos realizados en los muelles; Trabajos sobre contenedores mientras se realizan las tareas de estiba/desestiba; Subir/bajar del buque.	5	2	3	Riesgo Moderado	
NP	- Los accesos a desniveles, deben realizarse por su correspondiente escala de acceso, sin que exista ningún hueco o espacio abierto que posibilite la existencia de un riesgo de caída de altura.					

Tareas de operario						
- No utilice soportes o plataformas inestables para el acceso a partes altas. - Prohibición de realizar tareas con riesgo de caída en altura (>2m) sin el seguimiento de un procedimiento seguro previamente establecido, el uso de medios técnicos adecuados (protección colectiva, individual en su defecto) y supervisión por un responsable en la categoría de recurso preventivo - PROHIBIDO saltar entre pilas de material. - PROHIBIDO subir o bajar de cualquier equipo de trabajo dando saltos.						
Control	- Los trabajadores disponen cuando así lo requiere la actividad de medios auxiliares de acceso y permanencia, homologados para ello.					Trimestral
Riesgo	Causa	C	E	P	GR	
Caída de personas al mismo nivel	Obstáculos en zonas de paso (tornillos, twistlocks, piezas, herramientas, barras de trinca, tensores); elementos resbaladizos (grasa, aceite, restos de granel, u otros); superficies irregulares de apoyo o desniveles; ausencia de zonas de paso apropiadas en cubiertas, bodegas y entrepuentes de los buques.	5	2	3	Riesgo Moderado	
NP	- Desplácese siempre mirando en el sentido del movimiento, prestando atención al lugar por donde se camina y adecuando la velocidad a las características de la superficie de trabajo y a la tarea a realizar. Se desplazará por las zonas señaladas para el tránsito peatonal y evitará circular por zonas con poca visibilidad.					
Riesgo	Causa	C	E	P	GR	
Choques contra objetos inmóviles	Accesos a bodegas y cubiertas de los buques a través de escotillas, escaleras, tuberías, u otros; tránsito por los pasillos, cubierta de los buques y bodegas en los que hay cajones de la trinca, tensores, o salientes de la estructura del propio buque (tuberías, argollas, bitas, mamparas, cuadernas, u otros).	5	2	3	Riesgo Moderado	
EPI	- Cascos de protección contra choques e impactos					
Riesgo	Causa	C	E	P	GR	
Exposición a temperaturas ambientales extremas	Trabajos en el exterior.	5	2	3	Riesgo Moderado	
Control	- Se hace uso de ropa adaptada a las condiciones meteorológicas.					Trimestral
EPI	- Ropa de protección contra bajas temperaturas - Cremas de protección y pomadas					
Riesgo	Causa	C	E	P	GR	
Golpes/cortes por objetos o herramientas	Durante el uso de objetos, materiales o herramientas en el desempeño de su actividad laboral.	5	2	3	Riesgo Moderado	
NP	- Utilice guantes contra riesgos mecánicos para la manipulación de materiales y herramientas de naturaleza cortante.					
Control	- Se hace uso de los guantes de protección en las actividades que lo requieren.					Trimestral
EPI	- Guantes contra las agresiones mecánicas					
Riesgo	Causa	C	E	P	GR	
Pisada sobre objetos	Desplazamientos por lugares de paso; twistlocks en lugares de paso y de trabajo; pisadas sobre twistlocks en el suelo de las jaulas de seguridad o spreaders. Pisadas sobre restos de materiales	5	2	3	Riesgo Moderado	

Tareas de operario					
spreaders. Pisadas sobre restos de materiales cargados o descargados.					
EPI - Calzado de seguridad con puntera reforzada y suela antiperforación					
Riesgo	Causa	C	E	P	GR
Riesgos diversos	Caída al agua y ahogamiento.	25	2	3	Riesgo Notable
NP	- Desplácese siempre mirando en el sentido del movimiento, prestando atención al lugar por donde se camina y adecuando la velocidad a las características de la superficie de trabajo y a la tarea a realizar. Se desplazará por las zonas señaladas para el tránsito peatonal y evitará circular por zonas con poca visibilidad.				

C: Consecuencias, E: Exposición, P: Probabilidad, GR: Grado de Peligrosidad, NP: Norma de Procedimiento

Zona Portuaria

<p>Equipos de protección Individual</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chaleco reflectante - Calzado de seguridad - Ropa de protección 		<p>Formación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prevención de Riesgos generales de seguridad y salud en el trabajo
--	---	--

Riesgo	Causa	C	E	P	GR
Atropellos o golpes con vehículos	Posible circulación de vehículos, equipos de trabajo móviles, conducciones ferroviarias, etc., sobre los muelles.	25	1	3	Riesgo Notable
NP	<ul style="list-style-type: none"> - Cuando circule con un vehículo, hágalo por las vías previstas al efecto y preste especial atención a la posible presencia de personas, vehículos, equipos de trabajo móviles o de elevación, barreras y pasos a nivel, conducciones ferroviarias, etc.; respete las normas de circulación, señalización (vertical y horizontal), así como los límites de velocidad existentes en las áreas portuarias. - Cuando se desplace a pie, hágalo por las vías previstas al efecto y preste especial atención a la posible presencia de vehículos, equipos de trabajo móviles o de elevación, barreras y pasos a nivel, conducciones ferroviarias, etc.; respete la señalización (vertical y horizontal) existente en las áreas portuarias. - Durante la realización de trabajos en las áreas portuarias, haga uso de las prendas de protección de alta visibilidad puestas a su disposición por la empresa; informe a la persona designada al efecto en caso de deterioro o pérdida de eficacia de dichos equipos de protección individual. - Mantenga la atención en todo momento y evite realizar acciones que pudieran suponer una distracción respecto de la tarea principal, tales como atender el teléfono móvil, consultar documentos, etc. (realice dichas operaciones siempre parado y situado en un lugar seguro). - Evite la realización de trabajos dentro (o en la proximidad) de las vías previstas para la circulación de vehículos (y, en su caso, conducciones ferroviarias) dentro las áreas portuarias; si no fuera posible evitar dichas circunstancias, adopte las medidas necesarias para delimitar y señalizar la zona de trabajo así como para el corte o la regulación del tráfico rodado (o ferroviario). - No haga uso de ninguno de los equipos de trabajo que operan sobre los muelles si no dispone de la debida autorización y la capacitación adecuada. 				
Control	- Estado de conservación de los viales previstos para la circulación de vehículos en las áreas portuarias, así como de la señalización vertical y horizontal existente sobre los mismos.				Trimestral
	- Los vehículos y equipos móviles circulan, únicamente, por aquellas vías y dentro de aquellas áreas previstas al efecto.				Trimestral
	- Se adoptan las medidas necesarias para delimitar y señalizar la zona de trabajo, así como en su caso, para desviar el tráfico, en caso de realización de trabajos en una vía o área destinada a la circulación de vehículos o de equipos de trabajo móviles.				Trimestral
	- El personal hace uso de prendas de alta visibilidad durante la permanencia y la realización de trabajos en las áreas portuarias y dichos equipos de protección se conservan en correcto estado y resultan eficaces.				Trimestral
EPI	- Chaleco reflectante				
Riesgo	Causa	C	E	P	GR
Caída de objetos en manipulación	Posible presencia, sobre los muelles, de equipos móviles y de elevación (posible caída de las cargas manipuladas por grúas, reach stackers, carretillas elevadoras, palas cargadoras, etc.).	25	1	1	Riesgo Moderado
NP	<ul style="list-style-type: none"> - Evite la realización de trabajos dentro (o en la proximidad) de las áreas de influencia de aquellos equipos de elevación/traslación de cargas que operan en las áreas portuarias. - Durante la realización de trabajos en las áreas portuarias, haga uso de las prendas de protección de alta visibilidad puestas a su disposición por la empresa; informe a la persona designada al efecto en caso de deterioro o pérdida de eficacia de dichos equipos de protección individual. 				

Zona Portuaria						
Control	- El personal hace uso de prendas de alta visibilidad durante la permanencia y la realización de trabajos en las áreas portuarias y dichos equipos de protección se conservan en correcto estado y resultan eficaces.					Trimestral
Riesgo	Causa	C	E	P	GR	
Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	Posible desplome de los apilamientos de mercancías, corrimiento de graneles, etc., depositados sobre los muelles.	25	1	1	Riesgo Moderado	
NP	- Mantenga una adecuada distancia de seguridad respecto de los apilamientos de mercancías, contenedores, depósitos de graneles, etc., que pudieran encontrarse presentes en las áreas portuarias.					
Control	- Los apilamientos de graneles, contenedores y otras mercancías resultan estables.					Trimestral
Riesgo	Causa	C	E	P	GR	
Caída de personas a distinto nivel	Posible realización de trabajos en la proximidad de huecos o desniveles que no cuenten con la debida protección. Posible deterioro de las protecciones colectivas previstas al efecto.	25	1	1	Riesgo Moderado	
NP	- Evite situarse en la proximidad de aquellos huecos o desniveles existentes en las áreas portuarias que no cuentan con protecciones colectivas (ej.: muelles).					
Control	- Se dispone de elementos adecuados (protecciones colectivas) para la protección de aquellos huecos o desniveles existentes en los lugares de trabajo y dichos elementos se conservan en correcto estado y resultan eficaces.					Trimestral
Riesgo	Causa	C	E	P	GR	
Caída de personas al mismo nivel	Posible deterioro de los suelos de los lugares de trabajo.	1	2	6	Riesgo Aceptable	
NP	- Informe al titular de la actividad o persona designada al efecto si detecta algún tipo de desperfecto en los pavimentos de los lugares de trabajo.					
Control	- Los suelos de los muelles, explanadas y otros lugares de trabajo se mantienen en correcto estado.					Trimestral
Riesgo	Causa	C	E	P	GR	
Caída de personas al mismo nivel	Posible presencia, sobre los muelles, de materiales, desechos, vertidos, graneles, vías de ferrocarril, etc.	1	2	6	Riesgo Aceptable	
NP	- Contribuya al mantenimiento de las áreas portuarias en unas adecuadas condiciones de orden y limpieza; elimine con rapidez los vertidos, manchas de grasa, residuos de sustancias peligrosas y demás productos reiduales que pudieran ocasionar accidentes o contaminar los lugares de trabajo. - Durante la realización de trabajos en las áreas portuarias, haga uso del calzado de seguridad puesto a su disposición por la empresa; informe a la persona designada al efecto en caso de deterioro o pérdida de eficacia de dichos equipos de protección individual.					
Control	- Los muelles, explanadas y otros lugares de trabajo se mantienen en unas adecuadas condiciones de orden y limpieza.					Trimestral
EPI	- Calzado de seguridad					
Riesgo	Causa	C	E	P	GR	
Choques contra objetos inmóviles	Posible presencia, sobre los muelles, de mercancías, contenedores, elementos estructurales, norays, equipos de trabajo estacionados, etc.	1	2	6	Riesgo Aceptable	
NP	- Mantenga una adecuada distancia de seguridad respecto de los apilamientos de mercancías, contenedores,					

Zona Portuaria						
depósitos de graneles, etc., que pudieran encontrarse presentes en las áreas portuarias.						
Control	- Los muelles, explanadas y otros lugares de trabajo se mantienen en unas adecuadas condiciones de orden y limpieza.					Trimestral
	- Las mercancías se almacenan, únicamente, dentro de las áreas previstas al efecto.					Trimestral
Riesgo	Causa	C	E	P	GR	
Choques contra objetos móviles	Posible presencia, sobre los muelles, de equipos móviles y de elevación (grúas, reach stackers, carretillas elevadoras, palas cargadoras, etc.).	15	1	6	Riesgo Notable	
NP	- Evite la realización de trabajos dentro (o en la proximidad) de las áreas de influencia de aquellos equipos de trabajo móviles que operan en las áreas portuarias; si no fuera posible evitar dichas circunstancias, adopte las medidas necesarias para delimitar y señalar la zona de trabajo.					
	- Durante la realización de trabajos en las áreas portuarias, haga uso de las prendas de protección de alta visibilidad puestas a su disposición por la empresa; informe a la persona designada al efecto en caso de deterioro o pérdida de eficacia de dichos equipos de protección individual.					
	- No haga uso de ninguno de los equipos de trabajo que operan sobre los muelles si no dispone de la debida autorización y la capacitación adecuada.					
Control	- El personal hace uso de prendas de alta visibilidad durante la permanencia y la realización de trabajos en las áreas portuarias y dichos equipos de protección se conservan en correcto estado y resultan eficaces.					Trimestral
	- Los equipos móviles y de elevación operan, únicamente, dentro de aquellas áreas previstas al efecto.					Trimestral
Riesgo	Causa	C	E	P	GR	
Exposición a temperaturas ambientales extremas	Permanencia de los trabajadores a la intemperie.	1	2	6	Riesgo Aceptable	
NP	- Durante la realización de trabajos en las áreas portuarias en condiciones climáticas adversas, haga uso de las prendas de protección frente al mal tiempo y frío ambiental puestas a su disposición por la empresa; informe a la persona designada al efecto en caso de deterioro o pérdida de eficacia de dichos equipos de protección individual.					
Control	- El personal hace uso, en caso necesario, de prendas de protección frente al mal tiempo y frío ambiental durante la permanencia y la realización de trabajos en las áreas portuarias y dichos equipos de protección se conservan en correcto estado y resultan eficaces.					
EPI	- Ropa de protección					
Riesgo	Causa	C	E	P	GR	
Pisada sobre objetos	Posible presencia, sobre los muelles, de materiales, desechos, vías de ferrocarril, etc.	5	2	6	Riesgo Moderado	
NP	- Contribuya al mantenimiento de las áreas portuarias en unas adecuadas condiciones de orden y limpieza.					
	- Durante la realización de trabajos en las áreas portuarias, haga uso del calzado de seguridad puesto a su disposición por la empresa; informe a la persona designada al efecto en caso de deterioro o pérdida de eficacia de dichos equipos de protección individual.					
Control	- El personal hace uso de calzado de seguridad durante la permanencia y la realización de trabajos en las áreas portuarias y dichos equipos de protección se conservan en perfecto estado y resultan eficaces.					
EPI	- Calzado de seguridad					
Riesgo	Causa	C	E	P	GR	
Proyección de fragmentos o partículas	Posible almacenamiento y manipulación de graneles sobre los muelles que pueden ocasionar la presencia de polvo en el ambiente, especialmente en días de fuerte viento.	5	1	1	Riesgo Aceptable	

Zona Portuaria						
NP	- En caso necesario, durante la realización de trabajos en presencia de materia particulada en suspensión (áreas de almacenamiento de graneles sólidos, especialmente en días de fuerte viento), haga uso de la protección ocular puesta a su disposición por la empresa; informe a la persona designada al efecto en caso de deterioro o pérdida de eficacia de dichos equipos de protección individual.					
Control	- Se adoptan las medidas necesarias (cubrimiento, humectación, de las pilas, etc.) para evitar la presencia de materia particulada en el ambiente, especialmente n días de fuerte viento.					Trimestral
Riesgo	Causa	C	E	P	GR	
Proyección de fragmentos o partículas	Posible proyección de materiales al paso de vehículos, equipos de trabajo móviles, conducciones ferroviarias, etc.	5	1	1	Riesgo Aceptable	
NP	- Cuando se desplace a pie, hágalo por las vías previstas al efecto y preste especial atención a la posible presencia de vehículos y equipos de trabajo móviles. - Contribuya al mantenimiento de las áreas portuarias en unas adecuadas condiciones de orden y limpieza.					
Control	- Los vías de circulación y aquellas otras áreas previstas para la circulación de vehículos, equipos móviles, conducciones ferroviarias, etc., se mantienen en unas adecuadas condiciones de orden y limpieza.					Trimestral
Riesgo	Causa	C	E	P	GR	
Riesgos asociados a iluminación inadecuada	Posible realización de trabajos en horario nocturno. Posible fallo o pérdida de rendimiento de las instalaciones previstas para la iluminación de las áreas portuarias.	5	1	1	Riesgo Aceptable	
NP	- En caso de realización de trabajos en horario nocturno, en aquellos emplazamiento que no dispongan de una adecuada iluminación, haga uso de los sistemas portátiles de alumbrado puestos a su disposición por la empresa (solicite dichos sistemas si no dispone de ellos e informe al titular de la actividad o persona designada al efecto en caso de falta de eficacia, fallo o avería de los mismos). - En caso de realización de trabajos en horario nocturno, en aquellos emplazamiento que no dispongan de una adecuada iluminación, haga uso de los sistemas portátiles de alumbrado puestos a su disposición por la empresa (solicite dichos sistemas si no dispone de ellos e informe al titular de la actividad o persona designada al efecto en caso de falta de eficacia, fallo o avería de los mismos).					
Control	- Las instalaciones previstas para la iluminación de las áreas portuarias funcionan correctamente y resultan eficaces. - En su caso, se adoptan las medidas necesarias (uso de sistemas portátiles) para el alumbrado de aquellos lugares de trabajo que no cuenten con sistemas de iluminación adecuados.					Trimestral Trimestral
Riesgo	Causa	C	E	P	GR	
Riesgos diversos	Caídas al agua; ahogamiento.	25	1	1	Riesgo Moderado	
NP	- Mantenga una adecuada distancia de seguridad respecto de los bordes delos muelles y extreme las precauciones durante la realización de trabajos sobre los mismos. - En su caso, tenga localizados los dispositivos de seguridad (aros salvavidas) disponibles sobre los muelles para su utilización en caso de caída de hombre al agua. - No acceda a los espaldones de los diques en caso de condiciones meteorológicas adversas, mal estado de la mar, etc. (posible rebase de la la por encima del dique) ni se sitúe sobre los parapetos exteriores y barabdillas interiores con que cuentan dichas estructuras.					
Control	- Disponibilidad de aros salvavidas (y sus correspondientes accesorios) en los muelles, situados cerca del borde de los mismos y en los accesos a aquellas escalas o escaleras que lleven al agua, en número suficiente y correctamente distribuídos de manera que la distancia entre ellos no supere los 50m y comprobación periódica del correcto estado de dichos equipos de salvamente verificando, además, qu ¿stos resultan visibles y accesibles. - Disponibilidad de elementos adecuados (muros o parapetos de, aproximadamente, 20cm de altura) para impedir la caída de vehículos al mar en aquellos muelles que esté prevista la circulación de éstos cerca del borde del muelle (se podrán habilitar aberturas, de ancho inferior al de un vehículo, cuando sea preciso para trabajar con cabestrantes, posibilitar el					Trimestral Trimestral

Zona Portuaria

acceso a norays, o realizar otro tipo de operaciones).

- Disponibilidad de vallado de protección (barandillas) en todas las esquinas y aberturas peligrosas del borde de los muelles, así como en aquellas áreas de los mismos en los que pueda congregarse un gran número de pasajeros y comprobación periódica del estado de las barandillas.

Trimestral

C: Consecuencias, E: Exposición, P: Probabilidad, GR: Grado de Peligrosidad, NP: Norma de Procedimiento

*Requiere Evaluación complementaria/Estudio Específico para su valoración definitiva. Ver anexos de la Evaluación de riesgos.

Una vez realizados los Estudios Específicos, consultar el documento correspondiente para conocer la valoración definitiva del nivel de riesgo.

Anexo 6. Formación en materia preventiva.

RELACIÓN DE FORMACIÓN REQUERIDA A CADA PUESTO

Puesto	Perfil formativo requerido en función de las competencias
CARGA SIDERÚRGICA	<ul style="list-style-type: none">- Formación específica por oficio: Conductores de carretillas elevadoras- Formación específica por oficio: Operadores de aparatos elevadores- Formación específica sobre los riesgos del puesto de trabajo- Gruista portuario.- Nivel básico de prevención de riesgos laborales- Prevención de Riesgos en la manipulación manual y mecánica de cargas- Prevención de Riesgos generales de seguridad y salud en el trabajo- Prevención de los riesgos asociados a los trabajos en altura

Anexo 7. Equipos de protección individual.

PUESTO	CARGA SIDERÚRGICA
EPI	Área sección / Tarea / Equipo / Instalación / Producto que lo requieren
Calzado de seguridad	<ul style="list-style-type: none"> - Accesos y desniveles - Descarga con grúa - Elementos del entorno - Máquina elevadora - Zona Portuaria
Calzado de seguridad con puntera reforzada	<ul style="list-style-type: none"> - Elementos de izado - Grua portuaria
Calzado de seguridad con puntera reforzada y suela antiperforación	<ul style="list-style-type: none"> - Operaciones desde la grúa - Tareas de operario
Cascos de protección contra choques e impactos	<ul style="list-style-type: none"> - Descarga con grúa - Elementos de izado - Tareas de operario
Cascos de seguridad con barboquejo	<ul style="list-style-type: none"> - Accesos y desniveles - Descarga con grúa - Grua portuaria - Operaciones desde la grúa
Chaleco reflectante	<ul style="list-style-type: none"> - Zona Portuaria
Cremas de protección y pomadas	<ul style="list-style-type: none"> - Tareas de operario
Equipos de protección contra las caídas de altura: anclaje, conexión, arnés	<ul style="list-style-type: none"> - Accesos y desniveles - Grua portuaria - Operaciones desde la grúa
Guantes contra las agresiones de origen mecánico y térmico	<ul style="list-style-type: none"> - Máquina elevadora
Guantes contra las agresiones mecánicas	<ul style="list-style-type: none"> - Descarga con grúa - Elementos de izado - Elementos del entorno - Grua portuaria - Operaciones desde la grúa - Tareas de operario
Ropa de protección	<ul style="list-style-type: none"> - Zona Portuaria
Ropa de protección contra bajas temperaturas	<ul style="list-style-type: none"> - Tareas de operario
Ropa y accesorios (brazaletes, guantes) de señalización (retroreflectantes, fluorescentes)	<ul style="list-style-type: none"> - Grua portuaria