



PROCEDIMIENTO DE TRABAJO

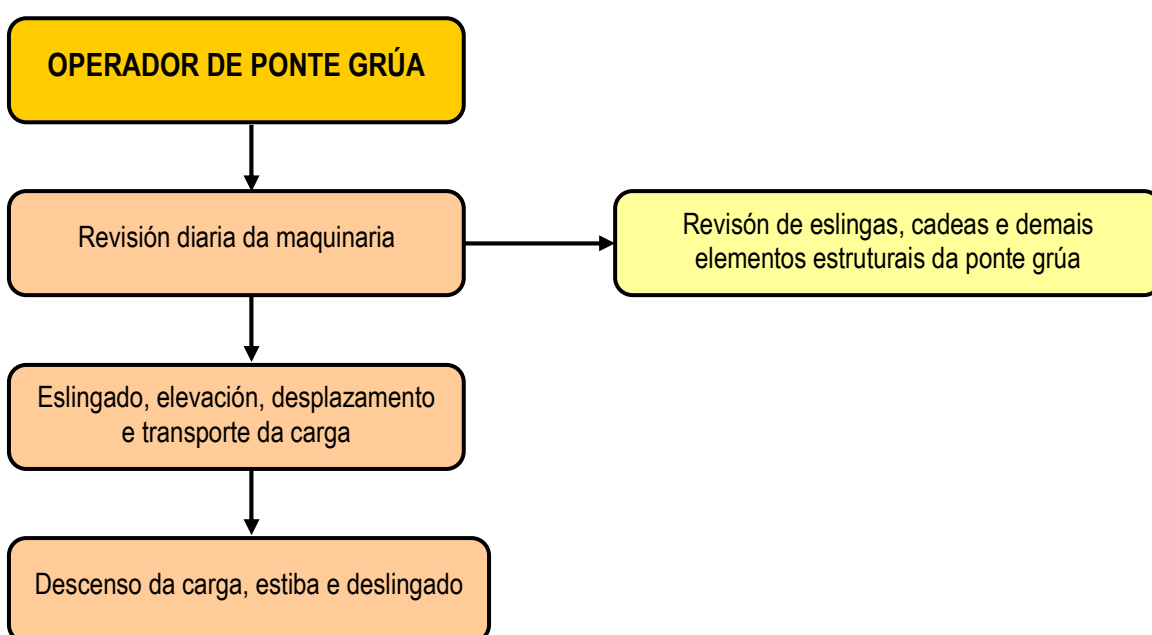
OPERADOR DE PONTE GRÚA

ÍNDICE

- 1. DESCRIPCIÓN DO POSTO**
- 2. OBXECTIVO DO PROCEDEMENTO**
- 3. RESPONSABLE DA SUA APLICACIÓN E SEGUIMENTO**
- 4. REQUISITOS PARA O DESEMPEÑO DO POSTO**
- 5. RISCOS LABORAIS ASOCIADOS Ó POSTO**
- 6. NORMAS XERAIS**
- 7. NORMAS ESPECÍFICAS DE PROCEDEMENTO**
 - ✓ Elevación da carga
 - ✓ Descenso da carga
- 8. EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL PARA O DESEMPEÑO DA ACTIVIDADE**
- 9. MARCO NORMATIVO**

1. DESCRIPCIÓN DO POSTO

- ✓ O operario de ponte grúa é o encargado de manexar a ponte grúa instalada no interior ou no exterior da establecemento de beneficio, co fin de transportar cargas voluminosas e pesadas.
- ✓ A tarefa concreta consiste no almacenamento dos bloques que van chegando á empresa, clasificándoos pola clase de material ou procedencia, para despois trasladalos ata a diferentes máquinas (cortabloques, monohilo, disco ponte, mesa de corte,...)



2. OBXECTIVO DO PROCEDEMENTO

- ✓ Establecer instrucións de traballo para que éstes se realicen de xeito correcto e seguro, co fin de manter controlados os riscos de incidentes e accidentes e así brindar a máxima protección ás persoas, equipos e materiais comprometidos durante a actividade de traballo.
- ✓ Establecer ás disposicións relativas á Prevención de Riscos Laborais co fin de dar cumprimento co establecido na mesma, e así reducir os riscos potenciais ós que se estará exposto durante a execución dous traballos.

3. RESPONSABLE DA SUA APLICACIÓN E SEGUIMENTO

O principal responsable da aplicación e o seguimento do que se establece en este procedemento escrito, é o encargado da fábrica, o empresario, o Director Facultativo así coma o propio traballador que ocupe o posto de operador de ponte grúa.

4. REQUISITOS PARA O DESEMPEÑO DO POSTO

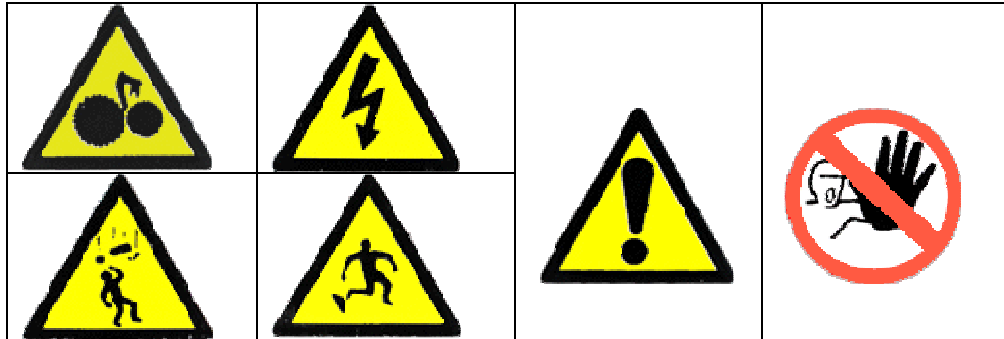
Todo o persoal autorizado para o traballo coa ponte grúa debe ter coñecemento das instrucións e advertencias que se detallan no manual de manexo do devandito equipo.

Enténdese por persoal cualificado toda aquela persoa coa formación e capacidade necesaria para a realización do traballo encomendado. É dicir, coa demostración obxectiva de ter asimilado os coñecementos teóricos e prácticos necesarios para o desempeño do seu traballo, e con posesión da capacidade necesaria para a súa resolución.

Os requisitos que deberán cumprir os operadores de ponte grúa:

- Idade Mínima de 18 anos
- Formación e adestramento no manexo de ponte grúa.
- Capacidade de comprensión das instrucións verbais, escritas e simboloxía empregada para a circulación de grúas e para a súa aplicación.
- Capacidade física, psíquica e sensorial recoñecida mediante un recoñecemento médica
- Os operadores de ponte grúa han de ser autorizados expresamente pola empresa.
- Asimesmo, deberá posuír formación sobre os riscos laborais que implica o desenvolvemento de súa actividade laboral. A devandita formación deberá axustarse a correspondente ITC 02.1.02 “Formación preventiva para o desempeño do posto de traballo”.

5. RISCOS LABORAIS ASOCIADOS Ó POSTO



Caída de persoas a distinto nivel

- Durante a realización de traballos na ponte grúa (de mantemento, revisión,...) sen facer uso de equipos de protección anticaídas.
- Caída dende os muelles de carga ou das plataformas dos camións.

Caída de persoas ó mesmo nivel

- Debido a existencia de todo tipo de cables, accesorios, tubos... que se instalen provisionalmente ou a calquer material sobrante.
- Existencia de chans en mal estado.

Pisada sobre obxectos

- Feridas producidas ao pisar obxectos punzantes ou cortantes por uso non sistemático de calzado de seguridade.

Caída de obxectos por derrubamento

Derrubamento da grúa derivados de:

- posibles montaxes ou amarres incorrectos,
- por posible sobrecarga,
- manipulación ou conexión dos limitadores de carga, etc...

Caída de obxectos desprendidos

Golpes pola caída dos materiais transportados ou elevados derivadas de:

- Ausencia do ferrollo de seguridade do gancho,
- Amarre incorrecto das cargas,

- Elevación e translación simultánea das cargas, etc...

Golpes o contactos con elementos móbiles

Golpes, abrasións ou cortes co motor, cos tambores ou as poleas da ponte grúa derivados de:

- Posible retirada das carcacas de protección,
- Mantemento sen a previa desconexión,
- Coas patas da propia ponte grua (no caso de gruas pórtico).

Golpes por obxectos ou ferramentas.

- Cortes ou abrasións cos cables, o gancho, as eslingas, as propias cargas, etc...

Atrapamentos por ou entre obxectos

- Atrapamentos polos tambores, poleas ou o motor da ponte grúa derivados da posible retirada das carcacas de protección, utilización de roupa folgada, medallas,
- Atrapamentos póla propia carga contra o material estivado ou contra os calzos ao nivelar e estabilizar a carga.

Contactos eléctricos

- Contactos eléctricos derivados da posible aparición de fallos de illamento nos circuitos, manguera ou conexión da ponte grua ou dos mandos de operación.

Exposición a produtos químicos por inxestión e inhalación

- Exposición a po ambiental que poden provocar enfermidades e moléstias

Exposición ao ruído

- Ruído desprendido póla existéncia da maquinaria existente na zona de taller.

Risco postural

- Posturas forzadas ou esforzos excesivos (especialmente nas gruas con cabina para o operador)
- Inadecuada iluminación localizada.

Atropelos ou golpes con vehículos

- Atropelo por vehículos que se desplazan próximos a zona de traballo ou póla propia grúa pórtico.

6. NORMAS XERAIS

Será imprescindible considerar as seguintes directrices no posto de traballo de operador de ponte grúa:

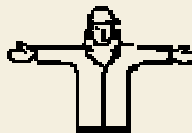


- Antes de conectar a grúa á rede eléctrica, comprobarase que todos os mandos estean desactivados, en punto morto ou que non existan botoeiras encravadas.
- Diariamente farase:
 - Revisión dos elementos sometidos a esforzos. Comprobación diaria dos freos.
 - Observación de carencia de anomalías no funcionamento da máquina
- Non se elevarán nin arrastrarán cargas, tirando destas lateralmente.
- Cando o operador deba abandonar o seu posto, asegurarse de non deixar cargas suspendidas, retirando e gardando consigo a chave de bloqueo dos mandos.
- Debémolos asegurar de que o tiro do cable sexa perfectamente vertical. Non deben, baixo ningún concepto, darse tiros oblicuos.
- Nunca se tratará de arrancar coa grúa obxectos fixos ao chan.
- Está completamente prohibido o transporte de persoas coa grúa.
- Prohíbese cargar a grúa con pesos superiores á máxima carga útil, agás nas probas de resistencia. A grúa debe utilizarse para ás condicións de carga, velocidade, etc para ás que foi deseñada e fabricada.
- As grúas estarán equipadas, obrigatoriamente cos correspondentes limitadores de carga e de percorrido dos seus diferentes movementos.
- Non deben utilizarse varios aparatos para elevar a mesma carga.
- Nunca se efectuarán contramarchas, salvo en caso de emerxencia.
- Evitarase que os ganchos das grúas apoiem sobre o chan ou outros obxectos, para que o cable non perda tensión.
- Cando se realicen tarefas a máis de dous metros de altura se empregará o arnés de seguridade enganchado nun punto fixo ou estrutural ou ben a unha liña de vida (en ausencia de proteccións perimetrales ou se éstas son insuficientes para eliminar o risco de caídas)
- Será o propio gruísta quen calce a carga par a súa nivelación e estabilización na estiba ou no

aparello desta en máquina. Non se permitirá que ninguén suxeite calzos mentres se deposita a carga.




- Para as operacións de tarefas de manipulación mecánica que presenten unha especial dificultade (escasa visibilidade, existencia doutras operacións concorrentes, dificultade no guiado, etc) existirá un sinalista que dirixirá as operacións, sendo o responsable de dar as ordes pertinentes. O devandito sinalista poderá ser o encargado do taller ou unha persoa designada, pero cando estea a realizar estas tarefas identificarase como tal cunha peza diferente (chaleco reflectante doutra cor) e non realizará outros labores de xeito simultáneo. Terán coñecemento do código de sinalización xestual tanto tódolos traballadores implicados no manexo da ponte grua coma o sinalista e o encargado do taller.
- Por último, recordar que a realización de movementos rápidos de forma repetida, aínda cando non supoñan un grande esforzo físico, o mantemento dunha postura que supoña unha contracción muscular continua dunha parte do corpo, ou a realización de esforzos máis ou menos bruscos cun determinado grupo muscular e a manipulación manual de cargas, poden xerar alteracións por sobrecarga nas distintas estruturas do sistema osteomuscular ao nivel dos ombros, a caluga ou os membros superiores.

Por iso, recoméndase a realización de pausas activas, as cales consistirán na realización de exercicios ergonómicos entre unha e dous veces ao día en quendas de 8 horas, cunha duración de entre 5 e 7 minutos.






SINALIZACIÓNS XESTUAIS


XESTOS XERAIS		
Significado	Descrición	Ilustración
Comezo: Atención Toma de mando	Os dous brazos estendidos de forma horizontal, as palmas das mans cara a diante.	
Alto: Interrupción Fin do movemento	O brazo dereito estendido cara a arriba, a palma da man cara a diante.	
Fin das operacións	As dúas mans xuntas á altura do peito.	

MOVEMENTOS VERTICAIS

Significado	Descripción	Ilustración
Izar	Brazo dereito estendido cara a arriba, a palma da man dereita cara a adiante, describindo un círculo	
Baixar	Brazo dereito estendido cara a abaixo, a palma da man dereita cara ao interior, describindo un círculo	
Distancia vertical	As mans indican a distancia	

MOVEMENTOS HORIZONTAIS

Significado	Descripción	Ilustración
Avanzar	Os dous brazos dobrados, as palmas cara ao interior, os antebrazos móvense lentamente cara ao corpo.	
Retroceder:	Os dous brazos dobrados, as palmas cara ao exterior, os antebrazos móvense lentamente afastándose do corpo.	
Cara á dereita: Con respecto ao encargado de sinais	O brazo dereito estendido máis ou menos en horizontal, a palma da man dereita cara a abaixo, fai pequenos movementos lentos indicando a dirección.	
Cara á esquerda: Con respecto ao encargado de sinais	O brazo esquerdo estendido máis ou menos en horizontal, a palma da man esquerda cara a abaixo, fai pequenos movementos lentos indicando a dirección.	
Distancia horizontal	As mans indican a distancia.	

PERIGO		
Significado	Descrición	Ilustración
Perigo: Alto ou parada de emerxencia	Os dous brazos estendidos de forma horizontal, as palmas das mans cara a diante.	
Rápido	Os xestos codificados referidos aos movementos fanse con rapidez.	
Lento	Os xestos codificados referidos aos movementos fanse moi lentamente	

7. NORMAS ESPECÍFICAS DE PROCEDIMENTO

Elevación da carga

A secuencia de operacións a seguir para realizar unha correcta elevación de cargas é a seguinte:

1. Levar a ponte e o polipasto de carro directamente sobre a carga.
2. Revisar as eslingas, cadeas, e demais elementos empregados para manipular cargas mecanicamente.
3. Antes de iniciar o uso dos aparatos de elevación comprobarase a inexistencia de obstáculos no seu campo de acción. De existir, tomaranse as medidas precisas para limitar o seu movemento e impedir posibles choques.
4. Deberase unir a carga ao gancho de elevación por medios adecuados tales como eslingas ou outros dispositivos de elevación (o cable metálico do polipasto non se empregará como unha eslinga para enrolar arredor da carga)
5. Asegurarse de que o ferrollo de seguridade do gancho non soporta ningunha parte da carga nin das eslingas, nin de ningún outro dispositivo de seguridade.
6. Deberase eliminar a frouxidade dos cables e das eslingas de elevación, de empregarse.
7. Deberase subir inicialmente a carga uns 10 centímetros aproximadamente e parar, para comprobar:
 - Que a carga está axeitadamente amarrada e equilibrada
 - Que as eslingas, en caso de empregarse, están perfectamente colocadas
 - O correcto funcionamento do botón de parada.

8. Levantarase a carga o suficiente para librar os obxectos que puidese encontrarse no itinerario a realizar. Non se elevará a carga máis do necesario.
9. Durante o desplazamiento de carga terase en conta o seguinte:
 - O operario debe acompañar sempre a carga para un maior control das distancias e observar en todo momento a traxectoria desta, evitando golpes contra obstáculos fixos.
 - Está prohibido o paso de cargas sobre persoas. Prohíbese a permanencia de persoas en torno á ponte grúa e a súa carga izada ou área de influencia a distancias inferiores a 5 m.
 - Todos os desprazamentos das cargas se farán lentamente evitando sempre os movementos bruscos.
 - As cargas desprazaranse á menor altura posible. Os movementos sen carga faranse co gancho elevado.

Descenso da carga

A secuencia de operacións a seguir para realizar un correcto descenso das cargas é a seguinte:

1. Cando se baixe unha carga, se o polipasto dispón de velocidades múltiples de desprazamento, a velocidade de descenso deberíase diminuír á velocidade de desprazamento máis lenta antes de parar ou pousar a carga.
2. O operador da ponte debe verificar que:
 - Todo o persoal estea a unha distancia de seguridade da carga e da traxectoria da carga.
 - A carga salvará todos os obstáculos antes de descender ou pousarse.
3. Deberanse colocar calzos ou soportes adecuados para a carga antes de pousala, co fin de asegurar a retirada segura das eslingas de izado.
4. Nunca se deberá deixar suspendida nin desatendida unha carga salvo que:
 - Establecénsese unhas precaucións específicas para evitar que a carga descenda involuntariamente.
 - Protexésase o área de influencia da carga suspendida mediante barreiras.

Tanto a elevación coma o descenso das cargas farase sempre en sentido vertical.

8. EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL PARA O DESEMPEÑO DA ACTIVIDADE

No ámbito da protección do traballador, cabe sinalar que o empresario deberá cumprir cun dos principios de acción preventiva, establecido polo artigo 15 da Ley de Prevención de Riscos Laborais: **ANTEPOR A PROTECCIÓN COLECTIVA Á INDIVIDUAL** (coma poden ser instalación de equipos de captación de polvo, realización dos traballos en vía húmida,...)

- ✓ Todos os EPI deben estar certificados para poder comercializarse. A plasmación física da devandita certificación materialízase no marcado "CE".
- ✓ Todos os EPI, obrigatoriamente deben subministrarse cun folleto informativo elaborado polo fabricante. Nel recolleranse elementos tan importantes como explicación das marcas que leve o EPI, indicación de límites de uso do equipo, especificación dos niveis de risco para os que está previsto, etc.

Calzado de seguridade

Os riscos fundamentais que poden requirir a utilización de calzado de seguridade son:

- a pisada sobre obxectos,
- a caída de obxectos (desprendidos ou en manipulación) sobre o pé,
- os esvaróns que poden dar lugar a caídas a este e a distinto nivel



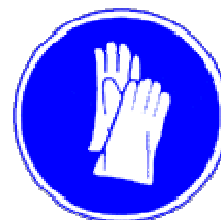
Casco de seguridade

O risco fundamental que pode requirir a utilización de casco de seguridade é a caída de obxectos (por derrubamento, en manipulación ou desprendidos).



Luvas de protección

Os riscos que poden requirir a utilización de luvas de protección son de orixe mecánica na súa modalidade de golpes, cortes e erosións por obxectos e ferramentas.



Protección auditiva

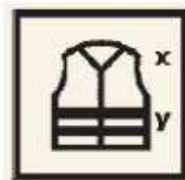
Farase uso dos protectores auditivos nas situacións especialmente críticas nas que os traballadores se ven sometidos a niveis de presión acústica superiores aos límites legalmente establecidos.

**Roupa de protección**

No caso do posto de operador de ponte grúa os principais riscos que poden requirir a utilización de roupa de protección son:

- O risco de atropelo por vehículos.

Dado que o devandito traballador pode operar entre vehículos, será preceptiva a utilización de **Pezas de Protección de Alta Visibilidade**, habitualmente chalecos



9. MARCO NORMATIVO

Por último, cómpre salientar que se ben este procedemento está pensado para que sexa interiorizado polos traballadores, existe un amplo marco normativo que non podemos esquecer

Enúmerase a continuación, de xeito resumido:

- **Lei 31/1995**, de Prevención de Riscos Laborais
- **R.D. 485/1997**, sobre disposicións mínimas de sinalización.
- **R.D. 773/1997**, sobre utilización de equipos de protección individual.
- **R. D. 614/2001**, sobre disposicións mínimas para a protección da saúde e seguridade dos traballadores fronte ao risco eléctrico.
- **Real Decreto 1215/1997** polo que se establecen as disposicións mínimas de seguridade e saúde para a utilización polos traballadores dos equipos de traballo
- **R. D 863/1985** polo que se aproba o regulamento xeral de normas básicas de seguridade mineira.
- **R. D 1389/1997** polo que se aproban as disposicións mínimas destinadas a protexer a seguridade e a saúde dos traballadores nas actividades mineiras.
- **I.T.C. 10.0.01**. Explosivos. Normas Xerais.
- **I.T.C. 10.0.02**. Explosivos. Transportes interiores.
- **I.T.C. 10.1.01**. Explosivos. Almacenamento.
- **ITC 2.0.02** Protección dos traballadores contra o po, en relación coa silicose, nas industrias extractivas
- **ITC 02.1.02** Formación preventiva para o desempeño do posto de traballo
- **Real Decreto 230/1998**, do 16 de febreiro, polo que se aproba o Regulamento de explosivos.
- **Disposicións Internas de Seguridade (DIS)** de cada explotación