



Manipulación manual de cargas

Las operaciones de levantamiento manual de cargas están produciendo entre los operarios del sector de la piedra natural un número de bajas considerable.

Es en el RD 487/1997 en el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas y basándonos en su guía detallaremos el presente procedimiento.



Instrucciones	Detalles	Observaciones
1. Planificar el levantamiento		<ul style="list-style-type: none">• Utilizar las ayudas mecánicas siempre que sea posible.• Observar bien la carga, prestando especial atención a su forma y tamaño, posible peso, zonas de agarre, posibles puntos peligrosos, etc.• Solicitar ayuda de otras personas si el peso de la carga es excesivo o se deben adoptar posturas incómodas.• Tener prevista la ruta de transporte y el punto de destino final del levantamiento, retirando los materiales que entorpezcan el paso.• Usar la vestimenta, el calzado y los equipos adecuados.
2. Colocar los pies		<ul style="list-style-type: none">• Separar los pies para proporcionar una postura estable y equilibrada para el levantamiento, colocando un pie más adelantado que el otro en la dirección del movimiento.
3. Adoptar la postura de levantamiento		<ul style="list-style-type: none">• Doblar las piernas manteniendo en todo momento la espalda derecha, y mantener el mentón metido.• No flexionar demasiado las rodillas.• No girar el tronco ni adoptar posturas forzadas.

Financiado por

Solicitantes

Ejecutante





Instrucciones	Detalles	Observaciones
4. Agarre firme		<ul style="list-style-type: none">Sujetar firmemente la carga empleando ambas manos y pegarla al cuerpo. El mejor tipo de agarre sería un agarre en gancho, pero también puede depender de las preferencias individuales, lo importante es que sea seguro.Cuando sea necesario cambiar el agarre, hacerlo suavemente o apoyando la carga, ya que incrementa los riesgos.
5. Levantamiento suave		<ul style="list-style-type: none">Levantarse suavemente, por extensión de las piernas, manteniendo la espalda derecha. No dar tirones a la carga ni moverla de forma rápida o brusca.
6. Evitar giros		<ul style="list-style-type: none">Procurar no efectuar nunca giros, es preferible mover los pies para colocarse en la posición adecuada.
7. Carga pegada al cuerpo		<ul style="list-style-type: none">Mantener la carga pegada al cuerpo durante todo el levantamiento.
8. Depositar la carga		<ul style="list-style-type: none">Si el levantamiento es desde el suelo hasta una altura importante, por ejemplo la altura de los hombros o más, apoyar la carga a medio camino para poder cambiar el agarre.Depositar la carga y después ajustarla si es necesario.Realizar levantamientos espaciados.



Resuelve tus dudas en
www.prevenpiedra.com
o en info@prevenpiedra.com

Financiado por

Solicitantes

Ejecutante





Manejo de la carretilla elevadora

La carretilla elevadora es una máquina de uso generalizado en el sector industrial y de la construcción. Dado que es una máquina móvil de cierto volumen que puede transportar cargas muy pesadas entraña una serie de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores como son los atropellos, golpes con las distintas partes de la máquina, atrapamiento por vuelco de carga, etc. Es por tanto necesario el establecimiento de ciertas medidas preventivas que ayuden a minimizar los riesgos que su uso genera.

Instrucciones	Detalles	Observaciones
1. Lea con atención la placa identificativa de la carretilla		<ul style="list-style-type: none">Todas las carretillas elevadoras deben tener colocado en un lugar visible una identificación que nos proporcionará información como el peso máximo admisible según el diagrama de carga.
2. Puesta en marcha de la carretilla		<ul style="list-style-type: none">Si se detectara alguna deficiencia, comunicarlo al servicio de mantenimiento. En esta caso la carretilla debe quedar claramente fuera de uso advirtiéndolo mediante señalización. <ol style="list-style-type: none">Pisar el freno de pie.Colocar la palanca de cambios en posición neutral.Girar la llave.Revisar los indicadores de niveles.Revisar los controles y el sistema de dirección de frenos.
3. Carga a transportar		<ul style="list-style-type: none">Se ha de respetar siempre la relación carga máxima, altura de transporte y descarga, dada por el fabricante.Si no se localiza la placa que informa sobre la carga nominal del material a transportar: <ol style="list-style-type: none">Levantar la carga de 4 a 8 cm. Si la carretilla se mantiene estable y las ruedas continúan en contacto con el suelo, se podrá continuar con la maniobra.Si no es así, dejar la carga y avisar al supervisor.

Financiado por

Solicitantes

Ejecutante





Instrucciones	Detalles	Observaciones
4.Carga del material		<ol style="list-style-type: none">1. Dirigirse hacia la carga encuadrando las horquillas en el centro de la misma.2. Detenerse cuando las puntas de las horquillas estén a 30 cm de la carga.3. Ajustar las horquillas. Avanzar hasta alcanzar el tope.4. Levantar la carga unos 15 cm del suelo. Mantener esta altura durante el trayecto.
5. Desplazamiento		<ol style="list-style-type: none">1. El desplazamiento ha de ser con la carga hacia atrás en todo momento.2. No circular con exceso de velocidad ni maniobrar bruscamente.3. Disminuir la velocidad en zonas de poca visibilidad.4. Si no es posible ver por encima de la carga, el transporte debe ser marcha atrás.
6.Descarga del material		<ol style="list-style-type: none">1. Detenerse a 30 cm del lugar de descarga.2. Nivelar las horquillas, colocándolas en posición horizontal.3. Acercar la carga hasta el punto deseado y bajarla lentamente.4. Una vez esté la carga en el suelo, inclinar las horquillas hacia delante para evitar arrastrar la carga al retroceder.5. Retroceder en línea recta hasta que las horquillas hayan salido totalmente de la plataforma de carga.
7.Maniobras		<ol style="list-style-type: none">1. Debe tenerse en cuenta que la carretilla gira en círculo alrededor de la parte delantera.2. Disminuir la velocidad cuando se vaya a girar.3. Para alinearse en un pasillo y que la carga pase sin problemas por él, hay que tomar la curva abriendo el ángulo.



Resuelve tus dudas en
www.prevenpiedra.com
o en info@prevenpiedra.com

Financiado por

Solicitantes

Ejecutante





Carga de tablas en camión

La carga de tablas en camión dentro de la fábrica la llevará a cabo un operario convenientemente equipado con los equipos de protección individual y ayudado por otro operario de carretilla elevadora a la conclusión de la operación.

Instrucciones	Detalles	Observaciones
1. Planificar el movimiento de las tablas		<ul style="list-style-type: none">Toda actividad debe ser planificada previa ejecución; lugar de recogida de tablas, mecanismos para hacerlo, muelle de carga y descarga, operaciones que puedan interferir en nuestra actividad y si existen personas en nuestro radio de acción, entre otras.
2. Colocar las eslingas al bloque		<ul style="list-style-type: none">Colocar las eslingas a las tablas llevando los EPI's de protección adecuados.Las eslingas se pasarán por debajo del mismo siendo todas las tablas y asegurándose de que no quedan en el borde con peligro de soltarse.
3. Retirarse siempre de la vertical		<ul style="list-style-type: none">Una vez cargada la tabla y sujeta por las eslingas apartarse de la vertical para operar, aunque hacerlo próximo a ella para evitar que cualquier persona se acerque durante el proceso.
4. Manejar la carga con la botonera		<ul style="list-style-type: none">Para manejar la carga se hará con la botonera convenientemente colgada y cruzada en el cuerpo y siempre alerta de no presionar descuidadamente los botones.

Financiado por

Solicitantes

Ejecutante





Instrucciones	Detalles	Observaciones
5. Evitar movimientos de vaivén de las tablas		<ul style="list-style-type: none">Para evitar que las tablas tengan un movimiento de vaivén descontrolado, seguir el camino de las mismas pendidas de las eslingas junto a ellas, sujetándolas hasta el muelle de carga.
6. Retirar eslingas		<ul style="list-style-type: none">Una vez situadas las tablas en el camión y apoyadas convenientemente en el suelo se procederá a retirar las eslingas con cuidado de no quedarse enganchadas.
7. Ayuda con carretilla elevadora		<ul style="list-style-type: none">Con una carretilla elevadora se acabarán de introducir las tablas para que queden perfectamente colocadas en el camión y no puedan desplazarse durante el transporte.Este operario debe llevar también los EPI's obligatorios.
8. Grapado de los caballetes		<ul style="list-style-type: none">Grapar los caballetes para mayor seguridad y sujeción de la carga durante el transporte.
9. Retirada del camión		<ul style="list-style-type: none">Una vez finalizada la operación el operario comprobará que todo está en orden y dará la señal al camión para que éste abandone el muelle de carga.



Resuelve tus dudas en
www.prevenpiedra.com
o en info@prevenpiedra.com

Financiado por



Solicitantes



Ejecutante





Iluminación de los puestos de trabajo

Según el Real Decreto 486/1997 por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad en los lugares de trabajo se hace referencia en su artículo 8 a que la iluminación de los lugares de trabajo deberá permitir que los trabajadores dispongan de condiciones de visibilidad adecuadas para poder circular por los mismos y desarrollar en ellos sus actividades sin riesgo para su seguridad y salud.

Instrucciones	Detalles	Observaciones
1. Planificar la actividad a desarrollar		<ul style="list-style-type: none">La iluminación de cada zona o parte de un lugar de trabajo deberá adaptarse a las características de la actividad que se efectúe en ella.
2. Comprobar que la iluminación es la adecuada		<ul style="list-style-type: none">Tener en cuenta:<ol style="list-style-type: none">Los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores dependen de las condiciones de visibilidad.Las exigencias visuales de las tareas desarrolladas.
3. Primacía de la luz natural sobre la artificial		<ul style="list-style-type: none">Siempre que sea posible, los lugares de trabajo tendrán una iluminación natural, que deberá complementarse con una iluminación artificial cuando la primera, por sí sola, no garantice las condiciones de visibilidad adecuadas.
4. Primacía de la luz artificial general sobre la luz artificial localizada		<ul style="list-style-type: none">Se utilizará preferentemente la iluminación artificial general, complementada a su vez con una localizada cuando en zonas concretas se requieran niveles de iluminación elevados.

Financiado por



Ejecutante





Instrucciones	Detalles	Observaciones
6. Alumbrado de emergencia		<ul style="list-style-type: none">Los lugares de trabajo, o parte de los mismos, en los que un fallo del alumbrado normal suponga un riesgo para la seguridad de los trabajadores dispondrán de un alumbrado de emergencia de evacuación y de seguridad.
7. Riesgos eléctricos		<ul style="list-style-type: none">Los sistemas de iluminación utilizados no deben originar riesgos eléctricos, de incendio o de explosión, cumpliendo, a tal efecto, lo dispuesto en la normativa específica vigente.
8. Valores de luxómetro		<ul style="list-style-type: none">Los valores medidos con el luxómetros serán los siguientes:<ol style="list-style-type: none">Exigencias visuales moderadas 200 lux.Exigencias visuales altas 500 lux.Este real decreto no es de aplicación a la industria extractiva pero si a las actividades industriales relacionadas con la misma.



Resuelve tus dudas en
www.prevenpiedra.com
o en info@prevenpiedra.com

Financiado por



Solicitantes



Ejecutante





Manejo de escalera de mano

Los riesgos principales que supone el manejo de una escalera de mano, que parece a priori algo sencillo de manejar son caídas de la persona a distinto nivel y caída o vuelco de la escalera.

Estos riesgos tienen como causas más comunes las malas o inadecuadas condiciones de las escaleras y el uso y/o disposición incorrecta de las mismas a la hora de realizar el trabajo.

Instrucciones	Detalles	Observaciones
1. Planificar la actividad a desarrollar		<ul style="list-style-type: none">Asegurarse que nuestra actividad no va a interferir o ser interferida por otras de modo que el trabajo a realizar sea seguro.
2. Comprobaciones previas al uso de la escalera		<p>Revisar la escalera antes de su uso comprobando:</p> <ul style="list-style-type: none">Zapatas antideslizantes de apoyo en buen estado.Las escaleras dobles o de tijera estarán provistas en su parte central de cadenas o dispositivos que limiten la abertura de las mismas. También dispondrán de topes en su extremo superior.En ningún caso se utilizarán escaleras reparadas con clavos, puntas, alambres, o que tengan peldaños defectuosos.El área alrededor de la base de la escalera estará perfectamente limpia de materiales y sustancias resbaladizas.

Financiado por

Solicitantes

Ejecutante





Instrucciones	Detalles	Observaciones
3. Colocación de la escalera.		<ul style="list-style-type: none">La inclinación de las escaleras con respecto al piso será aproximadamente 75°, que equivale a estar separada de la vertical del punto de apoyo superior, la cuarta parte de su longitud entre los apoyos de la base y superior.Para el acceso a lugares elevados, la parte superior de la escalera sobrepasará en un metro la cota de desembarco.Los ascensos y descensos se harán siempre de frente a la escalera.
4. Especial cuidado por ser trabajo en altura		<ul style="list-style-type: none">Los trabajos a más de 3,5 m de altura, desde el punto de operación al suelo, que requieran movimientos o esfuerzos peligrosos para la estabilidad de la persona, sólo se efectuarán si se utiliza cinturón de seguridad sujeto a un punto distinto de la escalera, o se adoptan otras medidas de seguridad alternativas.Cuando se trabaje en proximidades de zonas especialmente peligrosas se utilizará cinturón de seguridad aunque existan barandillas de protección.
5. Fijar y estabilizar la escalera		<ul style="list-style-type: none">Antes de utilizar una escalera deberá garantizarse su estabilidad. El apoyo inferior se realizará sobre superficies horizontales y planas. La base de la escalera deberá quedar sólidamente asentada. A estos efectos la escalera llevará en la base elementos que impidan el deslizamiento.Cuando se requiera garantizar la fijación de la escalera ésta deberá ser sostenida por una segunda persona durante el uso de la misma.



Resuelve tus dudas en
www.prevenpiedra.com
o en info@prevenpiedra.com

Financiado por

Solicitantes

Ejecutante





Acabados superficiales: refuerzo de tabla

Las operaciones de refuerzo de tablas siempre se realizarán con los equipos de protección individual que requiera la tarea. Entre los posibles riesgos destacamos los siguiente; riesgo de atrapamiento, riesgos de inhalación de gases y vapores orgánicos, riesgos epidérmicos por contacto con productos químicos, riesgo debido al ruido producido por la maquinaria, etc.

Instrucciones	Detalles	Observaciones
1. Inicio de la jornada de trabajo		<ul style="list-style-type: none">Planificación del trabajo a realizar.Deberá haber dos trabajadores para realizar la tarea de manera segura.Ambos operarios deberán coordinarse para la realización de la misma.
2. Carga/descarga de tablas		<ul style="list-style-type: none">El operario vigilará que las tablas estén correctamente colocadas y en perfecto estado para tratarlas.
3. Traslado de la tabla		<ul style="list-style-type: none">El trabajador pondrá en funcionamiento el robot de descarga automática con la botonera pertinente, manteniendo la distancia de seguridad con la tabla en manipulación.
4. Introducción de tabla en línea de refuerzo		<ul style="list-style-type: none">Se comprobará que la tabla esté perfectamente colocada en la mesa de rodillos de la línea.Para ello las ventosas deberán funcionar correctamente.

Financiado por



Solicitantes



Ejecutante





Instrucciones	Detalles	Observaciones
6. Aplicación de resina		<ul style="list-style-type: none">Se aplicará la resina a la superficie de la tabla con una plana.Para desempeñar este proceso todo operario deberá utilizar los Epi's adecuados a la tarea.
7. Colocación de malla de refuerzo		<ul style="list-style-type: none">Tras aplicar la resina, el operario procederá a extender la malla sobre toda la superficie de la tabla y recortando los bordes sobrantes.Finalmente la tabla pasará a la pulidora o bien queda en espera de recogida dependiendo del uso final que se le vaya a dar.
8. Mantenimiento		<ul style="list-style-type: none">Se seguirán siempre las indicaciones del fabricante a la hora de realizar el mantenimiento.La placa de la máquina también nos informará del tipo de lubricante y grasa a utilizar y cada cuantas hora será necesario realizarlo.
9. Ventilación		<ul style="list-style-type: none">La zona de trabajo contará con ventilación del puesto de trabajo con extracción localizada.
10. Equipos de protección individual		<ul style="list-style-type: none">Los operarios deberán llevar en todo momento los siguiente equipos de protección individual:<ol style="list-style-type: none">1. Mascarilla productos químicos.2. Guantes.3. Protección auditiva.4. Botas de seguridad.5. Mandil.



Resuelve tus dudas en
www.prevenpiedra.com
o en info@prevenpiedra.com

Financiado por



Solicitantes



Ejecutante





Arranque del motor de maquinaria pesada móvil

Para realizar la operación de arranque de cualquier maquinaria pesada móvil, se hará una inspección previa, puesta en marcha del motor, el chequeo de los elementos y controles de la maquinaria.

La secuencia de trabajo y acciones correctas desde el punto de vista de la seguridad serán las siguientes:

Instrucciones	Detalles	Observaciones
1. Inspección visual del equipo		<p>Realizar una inspección visual exterior del equipo antes de ponerlo en funcionamiento siguiendo siempre un mismo orden y comprobando, entre otros:</p> <ul style="list-style-type: none">• Si hay suficiente combustible.• Ver si hay fugas de líquidos.• Controlar que las luces funcionan.
2. Sitarse en la cabina del operador		<ul style="list-style-type: none">• El único sitio desde el que se puede manejar la máquina es desde el asiento del conductor dentro de la cabina.• Para subir o bajar, mantener siempre tres puntos de contacto con los escalones y asideros.• Limpiarse manos y calzado antes de subir a la cabina para evitar resbalones.
3. Ajuste del asiento		<ul style="list-style-type: none">• Ajustar el asiento de modo que los riñones y la espalda queden contra el respaldo y a su vez se pueda manejar los pedales sin problema.

Financiado por



Solicitantes



Ejecutante





Instrucciones	Detalles	Observaciones
4. Retrovisores		<ul style="list-style-type: none">• Ajustar los retrovisores antes de operar la máquina.• Ajustar la columna de dirección a la posición correcta.
5. Cinturón de seguridad y anclajes		<ul style="list-style-type: none">• Comprobar siempre el cinturón de seguridad y herrajes de montaje antes de operar la máquina.• Reemplazar el cinturón de seguridad por lo menos una vez cada tres años cualquiera que sea su estado o apariencia.• Ver si el tejido está desgastado o pelado.• Examinar los herrajes de montaje del cinturón de seguridad.
6. Comprobación de controles e indicadores		<ul style="list-style-type: none">• Verificar que los indicadores del aceite, carga y presión de los frenos se apagan.• Revisar que los restantes indicadores se comportan normalmente.• Prestar atención a las alteraciones del sonido, vibraciones, temperatura, humos, etc.
7. Comprobación de nuestro radio de acción		<ul style="list-style-type: none">• Asegurarse de que no hay nadie en el radio de trabajo y de acción de la máquina.• Hacer sonar la bocina o encender las luces para que las otras personas sepan que se va a arrancar el equipo.
8. Otras comprobaciones		<ul style="list-style-type: none">• Comprobar los sistemas de frenado, la dirección y el acelerador una vez que se haya arrancado el motor.• Comprobar que funciona la alarma de marcha atrás.• En tiempo frío, después de arrancar, accionar lentamente los controles hasta que el aceite hidráulico se caliente.



Resuelve tus dudas en
www.prevenpiedra.com
o en info@prevenpiedra.com

Financiado por

Solicitantes

Ejecutante





Circulación de maquinaria pesada móvil

Para circular por carretera con vehículos matriculados o puestos en circulación, es preciso cumplir, entre otros, con los siguientes reglamentos y/o decretos: Reglamento general de circulación, R.D. 1428/2003, R.D. 13/1992, Reglamento general de vehículos R.D. 2822/1998, Reglamento general de conductores R.D. 772/1997, Real Decreto Ley 339/1990, sobre tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial y la Ley 18/1989 de bases sobre tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial.

Instrucciones	Detalles	Observaciones
1. Aspectos generales de la circulación.		<ul style="list-style-type: none">• Conducir con atención y precaución, manteniendo la máquina bajo control.• Conducir siempre con las puertas de la cabina cerradas.• Utilizar la climatización de la cabina y mantener cerradas las ventanillas.• No llevar personas ajenas a la explotación en la cabina.
2. Circulación de maquinaria pesada móvil. Acciones previas a la marcha		<ul style="list-style-type: none">• Antes del desplazamiento comprobar que las ruedas motrices se encuentran en el extremo opuesto a la cabina.• Recordar que los cambios de dirección normales son cuando las ruedas motrices están en el extremo opuesto.• Recordar que en los cambios inversos, se invierten todas las funciones direccionales.
3. Circulación de maquinaria pesada móvil. Posición en movimiento		<ul style="list-style-type: none">• Para mover el equipo en línea recta, mover por igual las palancas o pedales de desplazamiento.• Para realizar giros graduales a derecha/izquierda mover la palanca o pedal de desplazamiento derecho/izquierdo hacia atrás.• Para realizar giros cerrados a derecha/izquierda mover la palanca de desplazamiento derecho / izquierdo y hacia adelante al mismo tiempo que la de desplazamiento izquierdo.

Financiado por

Solicitantes

Ejecutante





Instrucciones	Detalles	Observaciones
4. Circulación con bulldozer. Giros		<ul style="list-style-type: none">• Para girar gradualmente a la derecha/izquierda desconectar el embrague de dirección derecho/ izquierdo desplazándolo hacia el tope hasta notar una ligera presión.• Para realizar un giro cerrado a la derecha/ izquierda, desconectar el embrague de dirección derecho/ izquierdo desplazándolo hasta el tope lo que produce la aplicación del freno derecho/izquierdo.
5. Circulación con bulldozer. Pendientes		<ul style="list-style-type: none">• En pendientes pronunciadas hacia abajo, utilizar la dirección cruzada para girar gradualmente sin necesidad de frenar.• Desconectar el embrague de dirección izquierdo/derecho para girar gradualmente a la derecha/ izquierda.
6. Circulación de remolques		<ul style="list-style-type: none">• No remolcar nunca equipos cargados. La acción de remolque se realiza en casos excepcionales.• Habrá un operario en tierra supervisando la operación a una distancia de seguridad.• Utilizar barras y cadenas o cables de resistencia adecuada en buen estado.• Conducir lentamente sin dar acelerones.
7. Circulación de maquinaria. Pistas y plataformas		<ul style="list-style-type: none">• Conducir por el carril correspondiente.• Adaptar la velocidad a las condiciones de tráfico y de la pista.• Mantener la distancia de seguridad con el vehículo precedente.• Recordar que normalmente los vehículos cargados tienen preferencia sobre los vacíos aunque habrá que tener en cuenta las disposiciones internas de seguridad de la empresa.



Resuelve tus dudas en
www.prevenpiedra.com
o en info@prevenpiedra.com

Financiado por



Solicitantes



Ejecutante





Utilización de caballetes en el almacenamiento y clasificación de tablas de mármol

El alcance de este procedimiento afecta a los trabajos de montaje de los juegos de barras de los caballetes, teniendo en cuenta las zonas próximas de peligro e incluyendo la elevación de las cargas.

Instrucciones	Detalles	Observaciones
1. Planificar la jornada		<ul style="list-style-type: none">• Toda actividad debe ser planificada previa ejecución.• Para la colocación de la tabla se deberá tener en cuenta la capacidad de la carga.• Considerar que a mayor inclinación y/o altura, la capacidad de carga disminuye.
2. Colocación de las tablas		<ul style="list-style-type: none">• En función de la cantidad, peso y altura de las tablas a colocar por cada puntal convendrá colocarlas de maneras distintas.
3. Zonas de peligro		<ul style="list-style-type: none">• Existe peligro de aplastamiento, caída de materiales y peligro de golpes.• Este peligro es mayor o menor en función de la carga y del sentido de inclinación de las tablas.
4. Carga en elevación		<ul style="list-style-type: none">• La carga debe manejarse a velocidad muy lenta sin que choque con nada, sobretodo nunca debe colisionar contra los puntales, tanto si está suspendida como si está apoyada parcialmente en el suelo.

Financiado por



Solicitantes



Ejecutante





Instrucciones	Detalles	Observaciones
5. Grapado de los caballetes		<ul style="list-style-type: none">• Cuando la carga está lista para su transporte en el camión se procederá a grapar los caballetes para mayor seguridad y sujeción durante el traslado.
6. Parque de tablas		<ul style="list-style-type: none">• Los caballetes montados con las tablas se almacenan en el parque exterior para evitar que las actividades dentro de la fábrica se desarrollen con los menos objetos en medio posibles.
7. Precauciones y normas generales de seguridad		<ul style="list-style-type: none">• Ninguna de las zonas de peligro podrán ser zona de trabajo y deberán estar siempre despejadas.• Poner claramente a la vista los carteles que indican peligro debido a la presencia de cargas suspendidas y prohibición de acceso al área laboral a las personas ajenas al trabajo.
8. Utilización de EPI's		<ul style="list-style-type: none">• Los operadores deben utilizar los dispositivos de protección individual (guantes, gafas, caso, botas, etc.) puestos a su disposición de modo conforme con la información y la formación recibidas .



Resuelve tus dudas en
www.prevenpiedra.com
o en info@prevenpiedra.com

Financiado por



Solicitantes



Ejecutante





Carga y descarga de materiales en el frente de trabajo

Para realizar las operaciones de carga y descarga de materiales en el frente de trabajo de manera segura, habrá que realizar la siguiente secuencia de trabajo:

Instrucciones	Detalles	Observaciones
1. Aspectos generales de la carga de materiales (I)		<ul style="list-style-type: none">Esperar la colocación del equipo de transporte en el área de carga llenando el cazo pero sin realizar maniobras.Comprobar que el camión ha estacionado y que su conductor, si ha bajado, se encuentra en zona segura.Realizar la operación de carga desde el lateral o desde la parte trasera del camión.
2. Aspectos generales de la carga de materiales (II)		<ul style="list-style-type: none">No pasar nunca la cuchara sobre la cabina y desplazarla sin brusquedades.Descargar el material moviendo el brazo hacia fuera y abriendo el cazo lentamente.Repartir la carga de forma homogénea y nunca sobrecargar el equipo.
3. Carga de materiales con pala cargadora		<ul style="list-style-type: none">Colocar el cazo paralelo al terreno, rozándolo e introduciéndolo en el material en línea recta.Mantener la tracción del equipo evitando realizar una presión excesiva del cucharón hacia abajo. Levantar el cazo ligeramente a la vez que se detiene el avance.Colocar la palanca de levantamiento en posición fija e inclinar el cazo hacia delante y hacia atrás para llenarlo.

Financiado por



Solicitantes



Ejecutante





Instrucciones	Detalles	Observaciones
4. Volcado del material de la pala cargadora al camión o volquete.		<ul style="list-style-type: none"> Inclinar el cazo hacia atrás cuando esté lleno y levantarlo luego lo necesario para pasar por encima del material al retroceder, sin arrastrarlo. Engranar la marcha atrás, desplazar el cazo lleno a unos 40 ó 50 cm. del suelo. Al aproximarse al camión, levantar el cazo hasta el tope para salvar los bordes de la caja del camión y evitar golpes.
5. Descarga con pala cargadora y fin de la acción		<ul style="list-style-type: none"> Detener la pala a una distancia del camión suficiente para que todo el material caiga en el interior de la caja, pero sin riesgo de colisión. Mover la palanca de inclinación del cazo hacia adelante y hacia atrás para descargarlo totalmente. Bajar el cucharón mientras se retrocede y prepararlo para el siguiente ciclo.
6. Antes de cargar, RECORDAR		<ul style="list-style-type: none"> Comprobar que ninguna persona se encuentra en la zona de movimiento del equipo ni ha cedido a la caja del volquete. Empezar cargando por el centro. Si la caja es muy larga comenzar por el delante. Al descargar el cazo, no girarlo hasta los topes de los cilindros para evitar un desgaste más rápido. Evitar derramar material ni sobrecargar el volquete.
7. IMPORTANTE		<ul style="list-style-type: none"> Prestar atención a los demás vehículos y a los operarios. Recordar que tienen preferencia los vehículos que van cargados. NO salir o entrar en la cabina cuando se está cargando. NO situarse dentro de la caja. NO llevar el cazo muy elevado ni alejar la pluma con cargas pesadas.



Resuelve tus dudas en
www.prevenpiedra.com
 o en info@prevenpiedra.com

Financiado por



Solicitantes

Ejecutante





Trabajos en cortabloques

Las tareas del cortabloques son especialmente peligrosas debido a la velocidad de corte del disco de esta maquinaria. Se detallará en este procedimiento de trabajo el modo de hacerlo de una manera segura.

Instrucciones	Detalles	Observaciones
1. Planificar la actividad a desarrollar		<ul style="list-style-type: none">Antes del inicio de la jornada, el operario deberá de prever los equipos y herramientas de trabajo necesarias para el desarrollo del mismo.La carretilla elevadora será la que transporte las losas y bandas acumuladas sobre los pallets y vacíe las vagonetas de material sobrante.
2. Introducción del bloque a cortar		<ul style="list-style-type: none">Previa introducción del bloque a cortar se deberá limpiar con abundante agua y ordenar la zona de trabajo de los restos del material del bloque anterior.
3. Preparación de equipos y herramientas a utilizar		<ul style="list-style-type: none">Una vez introducido el bloque a cortar se colocarán las medidas de protección colectiva, como las barandillas, para evitar el riesgo de caída a distinto nivel.El operario deberá colocarse los EPI's tales como casco, botas, guantes o gafas de seguridad.Se hará una limpieza superior del bloque.
4. Introducción de medidas		<ul style="list-style-type: none">El trabajador antes de la puesta en marcha del cortabloques deberá introducir las medidas deseadas y realizar la elección de corte horizontal o vertical del disco.

Financiado por

Solicitantes

Ejecutante





Instrucciones	Detalles	Observaciones
5. Apertura de la llave de paso del agua		<ul style="list-style-type: none">Una vez introducidas las medidas se abre la llave de paso del agua y se pone la máquina en funcionamiento.
6. Tarea de encabezadora y clasificado	 	<ul style="list-style-type: none">Una vez cortada la banda, el trabajador deberá retirarla con los descargadores automáticos y depositarla en la encabezadora.Se le introducen las medidas a la encabezadora, se pone en marcha, se corta la pieza y se retira el material sobrante.Se deposita la pieza resultante en el pallet de clasificado.
7. Proceso de corte		<ul style="list-style-type: none">Durante la tarea del corte en bandas el operario deberá de estar en todo momento supervisando que el disco funcione correctamente y retirando las bandas ya cortadas.El operario nunca deberá meter la mano sin guardar la distancia mínima con el disco. Para ello utilizará un gancho.
8. Terminado y limpieza del cajón		<ul style="list-style-type: none">Terminado el corte del bloque se retira la base del mismo con la carretilla elevadora y se procede a la limpieza del barro que queda en el cajón.



Resuelve tus dudas en
www.prevenpiedra.com
o en info@prevenpiedra.com

Financiado por

Solicitantes

Ejecutante





Estacionamiento de la maquinaria ; subida y bajada segura.

La maquinaria pesada móvil cuenta con un modo específico de subir y bajar de ella, además de unas condiciones de aparcamiento concretas ya que debido a que son máquinas de un volumen y tamaño especial, deben contar con lugares adaptados para su aparcamiento. La secuencia de subida y bajada se detalla a continuación:

Instrucciones	Detalles	Observaciones
1. Secuencia de trabajo		<ul style="list-style-type: none">• Estacionar en una superficie horizontal, estable y despejada.• Aplicar los frenos de servicio.• Conecta el freno de estacionamiento y bloquea las ruedas, en su caso.• Parar la máquina y hacer funcionar el motor a velocidad baja en vacío durante 5 minutos para enfriarlo gradualmente antes de apagarlo.
2. Acciones correctas		<ul style="list-style-type: none">• Poner el interruptor de arranque en la posición de apagado y sacar la llave.• Bajar (y subir) utilizando tres puntos de apoyo.• Emplear los escalones y barandillas y mirar al apoyar los pies en el suelo.• Tener cuidado con los vehículos próximos en movimiento.
3. Estacionamiento		<ul style="list-style-type: none">• Intentar aparcar en las zonas previstas. Si hay que aparcar en una vía horizontal hacerlo en un lugar libre de tráfico y seguro• Si hubiese que aparcar en pendiente, adoptar todas las precauciones para evitar que el equipo pueda deslizarse por la pendiente.• Si es una zona de tráfico intenso, señalar el vehículo con conos o triángulos y por la noche, luces.

Financiado por



Solicitantes



Ejecutante





Instrucciones	Detalles	Observaciones
4. Riesgos asociados		<ul style="list-style-type: none">• Al saltar del equipo se pueden sufrir torceduras, esguinces, roturas o problemas de espalda.• Si no se inmoviliza convenientemente el equipo puede ponerse en movimiento por sorpresa.• Si se retira la llave se evitará que otras personas no autorizadas puedan ponerlo en marcha y sufrir un accidente.• El vehículo se puede desplazar si no se calza convenientemente a la hora de hacer un mantenimiento.
5. RECORDAR		<ul style="list-style-type: none">• No acceder o descender de la máquina con el motor en marcha, salvo que esté perfectamente inmovilizada.• Baja todos los accesorios al suelo y retirar la basura de la cabina.• Realizar la revisión visual y las verificaciones establecidas previa puesta en marcha del equipo.• Seguir las recomendaciones del manual del fabricante.
6. No olvidar		<ul style="list-style-type: none">• Conectar el freno de estacionamiento y dejar todas las palancas en posición de neutro.• NO estacionar en una superficie horizontal o hacerlo en pendiente sin poner calzos.• NO dar la espalda al equipo al subir o bajar o hacerlo con el equipo en movimiento.• NO saltar al subir o bajar del equipo.• NO subir o bajar llevando herramientas o pertrechos.



Resuelve tus dudas en
www.prevenpiedra.com
o en info@prevenpiedra.com

Financiado por



Solicitantes



Ejecutante





Riesgo eléctrico en instalaciones de fábrica.

Riesgo eléctrico es todo aquel riesgo originado por la energía eléctrica, quedando específicamente incluidos los riesgos de:

- Choque eléctrico por contacto directo o indirecto.
- Quemaduras por choque eléctrico o arco eléctrico.
- Caídas o golpes como consecuencia de choque o arco eléctrico.
- Incendios o explosiones originados por la electricidad.

Instrucciones	Detalles	Observaciones
1. Desconexión total de las fuentes en tensión		<ul style="list-style-type: none">• La parte de la instalación en la que se va a realizar el trabajo debe aislarse de todas las fuentes de alimentación. El aislamiento estará garantizado por la existencia de una distancia suficiente o por la interposición de un aislante.
2. Prevenir una posible realimentación		<ul style="list-style-type: none">• Los dispositivos de maniobra utilizados para desconectar la instalación deben asegurarse contra cualquier posible reconexión, preferentemente por bloqueo del mecanismo de maniobra, debiendo colocarse además la señalización oportuna para impedir su modificación.
3. Verificación de la ausencia de tensión		<ul style="list-style-type: none">• La ausencia de tensión deberá verificarse en todos los elementos activos de la instalación eléctrica, lo más cerca posible de la zona de trabajo o sobre ella misma cuando esto sea posible. En los trabajos en alta tensión, el correcto funcionamiento de los dispositivos de verificación deberá comprobarse antes y después de cada uso.

Financiado por

Solicitantes

Ejecutante





Instrucciones	Detalles	Observaciones
4. Puesta a tierra y en cortocircuito de las fuentes en tensión.		<ul style="list-style-type: none">Las partes de la instalación donde se va a trabajar deben ponerse a tierra y en cortocircuito. Los dispositivos necesarios deberán conectarse en primer lugar a la toma de tierra y a continuación a los elementos cuya puesta a tierra sea necesaria.Estos elementos se colocarán cercanos a la zona de trabajo y se tomarán precauciones para asegurar que permanezcan conectados durante el desarrollo del mismo.
5. Proteger las partes próximas en tensión y señalizar la zona		<ul style="list-style-type: none">Cuando existan elementos próximos a la zona de trabajo, deberán adoptarse las medidas de protección necesarias que impidan un posible contacto eléctrico.En todos los casos se instalará una señalización clara y visible en torno a la zona de peligro.
6. Actuación en caso de accidente		<ul style="list-style-type: none">Desconectar la corriente, tratando de hacer uso de algún elemento aislante.Alejar al accidentado de la zona de peligro sin tocarle directamente.Apagar el fuego con la ayuda de mantas si se diera el caso. No utilizar agua sin haber desconectado antes la corriente.Avisar a los servicios sanitarios.
7. NUNCA		<ul style="list-style-type: none">Se manipularán elementos eléctricos con las manos mojadas, ambientes húmedos o mojados accidentalmente y siempre que se carezca de EPI's.Se alterarán ni retirarán las puesta a tierra ni los aislamientos de las partes activas de los diferentes equipos, instalaciones y sistemas.Se utilizarán enchufes múltiples que sobrecarguen la instalación eléctrica o al menos se intentará evitarlo.



Resuelve tus dudas en
www.prevenpiedra.com
o en info@prevenpiedra.com

Financiado por

Solicitantes

Ejecutante





Equipos de Protección Individual (EPI)

Un equipo de protección individual es cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan afectar a su seguridad o salud, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin. (RD.773/1997, de 30 de Mayo)

Instrucciones	Detalles	Observaciones
1. Casco de seguridad		<ul style="list-style-type: none">El casco de seguridad se utilizará siempre que las condiciones de trabajo obliguen a ello por la existencia de riesgo de caída del operario o materiales sobre él. Su uso es personal y obligatorio y protege al trabajador de:<ol style="list-style-type: none">Caídas y golpesGolpes en la cabezaProyección violenta de objetosContactos eléctricos
2. Calzado de seguridad		<ul style="list-style-type: none">El calzado de seguridad con plantilla y/o puntera reforzada evita golpes, cortes y pinchazos en los pies.El material deberá adaptarse en cada caso a las características del medio de trabajo existente en cada caso.
3. Guantes de seguridad		<ul style="list-style-type: none">Los guantes de seguridad se utilizarán en la manipulación de materiales y herramientas con el fin de evitar golpes, heridas y cortes, etc.Para trabajar con productos químicos se utilizarán guantes especiales para evitar la corrosión.Para trabajos con electricidad se utilizarán guantes aislantes.

Financiado por



Solicitantes



Ejecutante





Instrucciones	Detalles	Observaciones
4. Las gafas o pantallas de seguridad		<ul style="list-style-type: none">Las gafas o pantallas de seguridad se utilizarán cuando exista riesgo para los ojos por proyecciones o salpicaduras, fundamentalmente en el uso de máquina, herramientas, líquidos y equipos de aire comprimido y soldadura.
5. Protección de las vías respiratorias		<ul style="list-style-type: none">La protección de las vías respiratorias será necesaria cuando exista riesgo de emanaciones nocivas tales como gases, polvo y humos, adaptando el filtro adecuado al contaminante existente
6. Protectores auditivos		<ul style="list-style-type: none">Se hará uso de los protectores auditivos al llevar a cabo operaciones que generan un nivel de ruido elevado. Para que resulten eficaces, estos protectores deben ser llevados durante todo el tiempo que dure la exposición.
7. Faja de sujeción		<ul style="list-style-type: none">En los trabajos con riesgo de producir sobrecargas en las lumbares o espalda tales como la manipulación manual de carga se deberá utilizar fajas lumbares que ayuden a mantener la postura.
8. Ropa reflectante		<ul style="list-style-type: none">En zonas de circulación de vehículos y en condiciones de visibilidad reducida, puede ser necesario recurrir al uso de ropa y accesorios reflectantes de alta visibilidad, que garanticen una inmediata localización del trabajador.



Resuelve tus dudas en
www.prevenpiedra.com
o en info@prevenpiedra.com

Financiado por



Solicitantes



Ejecutante





Acabados superficiales: línea de pulido y enmasillado de losa

Las operaciones de pulido y enmasillado de las losas siempre se realizarán con los equipos de protección individual que requiera la tarea. Entre los posibles riesgos destacamos los siguiente; peligro de atrapamiento, riesgos de inhalación de gases y vapores orgánicos, riesgos epidérmicos por contacto con productos químicos, riesgo debido al ruido producido por la maquinaria, etc.

Instrucciones	Detalles	Observaciones
1. Inicio de la jornada de trabajo		<ul style="list-style-type: none">Organización del trabajo entre los dos operarios que desempeñan la labor en el puesto.Deberán tener siempre contacto visual entre ellos.Inicialmente habrá un operario al inicio de la línea y otro en el medio, siendo éste el puesto de enmasillado de tabla el que roten entre ambos.
2. Descarga automática con equipo de ventosas		<ul style="list-style-type: none">Separación de las bandas mediante cuñas.Descarga automática con el robot cargador de banda.El operario vigilará que la descarga se produzca correctamente.
3. Comprobación		<ul style="list-style-type: none">El operario que se encuentra al inicio de la línea de pulido de losa, pasa a la zona intermedia de la línea para enmasillarla.
4. Mezcla de productos químicos		<ul style="list-style-type: none">Se utiliza una mezcla de resina con pegamento secante la cual el operario aplica con una plana.

Financiado por



Solicitantes



Ejecutante





Instrucciones	Detalles	Observaciones
6. Aplicación de los productos químicos		<ul style="list-style-type: none">• Aplicación de la mezcla en las zonas agrietadas o en mal estado de las losas que pasan por la línea.
7. Curado de la losa		<ul style="list-style-type: none">• El operario vigilará la zona de la línea donde se produce el curado de la losa y el horno donde tiene lugar la radiación ultravioleta .
8. Calibrado de la losa		<ul style="list-style-type: none">• Se comprobará que el proceso de calibrado se esté realizando adecuadamente.• Revisar el estado de las muelas.• Comprobar que no se fracture ninguna losa.
9. Corte y descarga		<ul style="list-style-type: none">• Se vigilará la entrada de losas en la zona de corte.• Se cortarán.• Se clasificará el material a la salida, retirando el sobrante a la vagoneta.
10. Equipos de protección individual		<ul style="list-style-type: none">• Los operarios deberán llevar en todo momento los siguiente equipos de protección individual:<ol style="list-style-type: none">1. Mascarilla productos químicos.2. Guantes.3. Protección auditiva.4. Botas de seguridad.5. Mandil.



Resuelve tus dudas en
www.prevenpiedra.com
o en info@prevenpiedra.com

Financiado por

Solicitantes

Ejecutante





Proceso de corte en telares

El proceso de corte en telares realizado en las fábricas entraña una serie de riesgos tales como caída de personas al mismo y distinto nivel, caída de objetos por desplome o derrumbamiento, pisadas sobre objetos, choque contra objetos móviles e inmóviles, atrapamientos, riesgos por contacto eléctrico, atropellos o ruido entre otros.

Instrucciones	Detalles	Observaciones
1. Inicio de jornada		<ul style="list-style-type: none">Realizar las comprobaciones pertinentes antes de iniciar la jornada de trabajo en el telar.Chequear el estado de corte del bloque y anotar en el parte de trabajo la hora estipulada de finalización.
2. Comprobaciones		<ul style="list-style-type: none">Comprobar:<ol style="list-style-type: none">Que las medidas de prevención colectivas se encuentren activadas/colocadas; cortinas de seguridad, barandillas con la barra intermedia, etc.Que la entrada de agua es la correcta para el corte.Que el funcionamiento de la máquina es el correcto.
3. Conexión eléctrica a la vagoneta		<ul style="list-style-type: none">Elegir el bloque a cortar situado en el parque de bloques.Revisar que cerca de la vagoneta no hay trabajadores ni restos de piedra.Comprobar que el cable de conexión está en perfectas condiciones.
4. Introducción del bloque		<ul style="list-style-type: none">Desconectar el cable eléctrico y colocarlo en el lugar habitual.Mantener siempre las distancias de seguridad con el bloque en movimiento.

Financiado por



Solicitantes



Ejecutante





Instrucciones	Detalles	Observaciones
6. Colocación de vallas y lonas		<ul style="list-style-type: none">Comprobar que las vallas y lonas estén correctamente colocadas para evitar proyecciones de partículas y salpicaduras.
7. Colocación de los EPI's		<ul style="list-style-type: none">Para realizar el corte de bloques en los telares colocarse:<ol style="list-style-type: none">1. Guantes2. Mandil3. Orejeras4. Casco y botas de seguridad
8. Puesta en funcionamiento del telar		<ul style="list-style-type: none">Eliminación de obstáculos junto a las cuchillas del telar.Introducción de medidas de corte y cuadro de mandos del mismo.Abrir la llave de paso del agua para poner en funcionamiento el telar.
9. Fin del proceso en el telar		<ul style="list-style-type: none">Anotar los datos necesarios e incidencias en el diario de trabajo.Finalización del proceso de corte, corte de agua y paro eléctrico.Retirada de tablas deterioradas.
10. Salida del vagón		<ul style="list-style-type: none">Asegurarse de que las tablas estén bien colocadas.Dar la salida al vagón con las tablas ya cortadas.Posteriormente se limpiará el suelo del telar y se eliminarán los sobrantes de piedra sobre las tablas.



Resuelve tus dudas en
www.prevenpiedra.com
o en info@prevenpiedra.com

Financiado por

Solicitantes

Ejecutante





Cambio de disco de corte en cortadoras

En el empleo y manipulación de la máquina se pueden producir los siguientes riesgos:

- Contacto con el disco en movimiento; Por puesta en marcha involuntaria de la máquina, por inercia de giro del disco cuando para, también al extraer o retirar recortes residuales y virutas, por uso de ropa suelta o con vuelo, fallo de los detectores de intromisión en zona de trabajo, etc.
- Atrapamientos con correas de transmisión; Manipulación de la máquina parada cuando se agarrota el disco, uso de ropa suelta o con vuelo.

Instrucciones	Detalles	Observaciones
1. Inicio de la jornada		<ul style="list-style-type: none">• Antes de comenzar el cambio de disco, revisar que el plano de trabajo de la zona donde se va a realizar se encuentre en condiciones óptimas de orden y limpieza.
2. Parada del equipo		<ul style="list-style-type: none">• Efectuarla de forma segura, eliminar energías residuales para evitar puestas en marcha intempestivas.• Colocar un cartel que avise que la máquina está en mantenimiento.
3. Retirada de la tapa		<ul style="list-style-type: none">• Cortar el paso de agua.• Destapar la tapa que recubre el disco desatornillando los tornillos de sujeción.• Sujetar la tapa para evitar su caída.

Financiado por

Solicitantes

Ejecutante





Instrucciones	Detalles	Observaciones
4. Cambio de disco		<ul style="list-style-type: none">• Bloquear el giro del eje mediante el instrumental adecuado.• Proceder a aflojar la tuerca girando en sentido de giro del disco.• Cambiar el disco, colocándolo de forma adecuada y apretarlo en su alojamiento.
5. Ajuste de las poleas		<ul style="list-style-type: none">• Una vez que se ha cambiado el disco, proceder a colocar las poleas.• Se hará de una en una y comprobando que su ajuste es perfecto.• Toda la operación se hará con los guantes de protección adecuados para el trabajo mecánico.
5. Rearme de la máquina.		<ul style="list-style-type: none">• Retirar el bloqueo del eje de giro colocando a continuación las tapas con los tornillos de sujeción.• Abrir el circuito de agua.• Efectuar el rearme de la máquina de forma adecuada.• Ponerla en funcionamiento.
6. Epi's a utilizar		<ul style="list-style-type: none">• Cuando se trabaje con esta máquina se hará uso de los siguientes EPI's:<ol style="list-style-type: none">1. Calzado de seguridad.2. Guantes.3. Protección auditiva.4. Casco.5. Gafas.



Resuelve tus dudas en
www.prevenpiedra.com
o en info@prevenpiedra.com

Financiado por

Solicitantes

Ejecutante





Cambio de muelas en pulecantos

En el empleo y manipulación de la máquina se pueden producir los siguientes riesgos:

- Contacto con la muela en movimiento; Por puesta en marcha involuntaria de la máquina, al extraer o retirar recortes residuales y virutas, uso de ropa suelta o con vuelo.
- Atrapamiento con correas de transmisión; Manipulación de la máquina parada cuando se agarrota el disco, uso de ropa suelta o con vuelo.

Instrucciones	Detalles	Observaciones
1. Inicio de la jornada		<ul style="list-style-type: none">• Antes de comenzar el cambio de las muelas, revisar que el plano de trabajo de la zona donde se va a realizar se encuentre en condiciones óptimas de orden y limpieza.
2. Parada del equipo		<ul style="list-style-type: none">• Efectuarla de forma segura, eliminar energías residuales para evitar puestas en marcha intempestivas.• Colocar un cartel que avise que la máquina está en mantenimiento.
3. Corte de agua		<ul style="list-style-type: none">• Cortar el paso de agua.• Destapar la tapa que recubre las moletas en la zona a cambiar, separando las ruedas prensoras de la cinta hasta su final de carrera para dejar libre la moleta con el espacio necesario para su recambio.

Financiado por



Solicitantes



Ejecutante





Instrucciones	Detalles	Observaciones
4. Cambio de muela		<ul style="list-style-type: none">• Bloquear el giro del eje mediante el instrumental adecuado.• Proceder a descolocar la moleta mediante un giro. Si estuviera agarrotada como consecuencia de los depósitos acumulados, se golpeará para despegar estos depósitos.• Cambiar la moleta colocándola de forma correcta apretando posteriormente el eje.
5. Rearme de la máquina.		<ul style="list-style-type: none">• Retirar el bloqueo del eje aproximando las ruedas prensoras a la cinta a la distancia adecuada.• Colocar a continuación las tapas en el lugar adecuado, rearmando el equipo de forma adecuada y retirando la señalización de seguridad.• Abrir el paso de agua.• Efectuar el rearme de la máquina de forma adecuada y ponerla en funcionamiento.
6. Epi's a utilizar		<ul style="list-style-type: none">• Cuando se trabaje con esta máquina se hará uso de los siguientes EPI's:<ol style="list-style-type: none">1. Calzado de seguridad.2. Guantes.3. Protección auditiva.



Resuelve tus dudas en
www.prevenpiedra.com
o en info@prevenpiedra.com

Financiado por

Solicitantes

Ejecutante





Utilización de las máquinas herramientas en el taller: grupo de soldadura

El alcance de este procedimiento afecta a todos los trabajos que requieran la utilización de un grupo de soldadura; actividades donde se generen chispas debidas a operaciones de corte pudiendo ocasionar un riesgo importante de incendio en caso de realizarse de forma inadecuada.

Instrucciones	Detalles	Observaciones
1. Riesgos asociados		<ul style="list-style-type: none">• Riesgo por proyección de partículas.• Riesgo de quemaduras por las chispas producidas en los trabajos de soldadura y al coger objetos que hayan sido cortados o calentados con el oxicorte.• Riesgo por contacto eléctrico.• Riesgo por otras operaciones, por ejemplo, inhalación de humos.
2. Acciones previas		<ul style="list-style-type: none">• Colocar en la pinza de soldadura en el electrodo necesario para el trabajo que se vaya a realizar, tanto el modelo como el tamaño.• Conectar la masa del grupo a la pieza a soldar lo más cerca posible del punto de soldadura, de modo que haga buen contacto y esté bien fijada.
3. Conexiones		<ul style="list-style-type: none">• Conectar el extractor y ajustar la boca de aspiración a la pieza en la cual se va a realizar el trabajo.• Conectar el grupo de soldar mediante el interruptor.• Ajustar la intensidad de soldadura mediante el selector destinado para tal menester, acorde con el trabajo a realizar y el electrodo seleccionado.

Financiado por

Solicitantes

Ejecutante



Instrucciones	Detalles	Observaciones
4. Finalización de la tarea		<ul style="list-style-type: none">• No realizar ninguna soldadura sin la careta de protección contra radiaciones no ionizantes.• Tras finalizar el trabajo, desconectar el grupo, retirar la toma de masa y dejar enfriar la pieza.• Dejar la máquina y la zona de trabajo completamente limpias.• Comprobar que los Epi's utilizados están en perfectas condiciones.
5. Medidas de seguridad generales		<ul style="list-style-type: none">• Los trabajos de soldadura, así como los que produzcan chispas se realizarán en una zona habilitada para tal efecto.• A no ser que sea imprescindible, todos los trabajos se realizarán sin tensión colocando en la máquina el cartel de "trabajos de mantenimiento".• En las operaciones de mantenimiento deben cerrarse y bloquearse los cuadros eléctricos para evitar la manipulación y puesta en marcha por parte de otras personas.
6. Epi's a utilizar		<ul style="list-style-type: none">• Equipos de protección de uso obligatorio:<ol style="list-style-type: none">1. Calzado de seguridad.2. Guantes contra riesgos mecánicos.3. Gafas o pantalla de protección.4. Mandil.5. Manguitos.



Resuelve tus dudas en
www.prevenpiedra.com
o en info@prevenpiedra.com

Financiado por

Solicitantes

Ejecutante





Utilización de las máquinas herramientas en el taller: taladradora

Este procedimiento de trabajo afecta a todos los trabajos que requieran la utilización de cualquier máquina o herramienta ubicada en el taller de mantenimiento, en este caso específico, nos referiremos a la taladradora.

Instrucciones	Detalles	Observaciones
1. Riesgos Asociados.		<ul style="list-style-type: none">• Riesgo por proyección de partículas.• Riesgo de corte.• Riesgo por contacto eléctrico directo.• Riesgo por contacto eléctrico indirecto.• Riesgos por atrapamiento o golpeo.• Riesgo por otras operaciones.
2. Acciones previas al taladro con la taladradora de pie		<ul style="list-style-type: none">• Colocar la pieza a taladrar sobre el banco de la taladradora y amarrar fuertemente con el tornillo mecánico.• Seleccionar la broca necesaria para cada trabajo, comprobando previamente el estado de la misma.• Colocar la broca adecuada en el portabrocas, asegurándose de la buena fijación y centrado de la misma.
3. Comprobaciones previas al uso de la taladradora de pie		<ul style="list-style-type: none">• Regular la altura del banco de la taladradora.• Seleccionar la velocidad de giro adecuada para el trabajo a realizar. En los trabajos que requieran brocas de gran diámetro se seleccionarán velocidades de giro menores que los que requieren brocas de menor diámetro.

Financiado por

Solicitantes

Ejecutante





Instrucciones	Detalles	Observaciones
4. Finalización tarea con la taladradora de pie		<ul style="list-style-type: none">Una vez acabado el trabajo, retirar la broca del portabrocas y dejarla en el lugar destinado para su almacenamiento, comprobando previamente el estado de la misma.Seguidamente proceder a dejar la máquina y la zona de trabajo completamente limpia, sin objetos susceptibles de caer y en perfectas condiciones de trabajo y tránsito.Comprobar que todas la herramientas y EPI's están en perfectas condiciones.
5. EPI s a utilizar		<ul style="list-style-type: none">Cuando se realicen los trabajos de mantenimiento en la utilización de máquinas herramientas del taller se utilizarán los siguientes EPI s:<ol style="list-style-type: none">1. Calzado de seguridad.2. Gafas de protección o pantalla de protección.3. Guantes contra riesgos mecánicos.



Resuelve tus dudas en
www.prevenpiedra.com
o en info@prevenpiedra.com

Financiado por

Solicitantes

Ejecutante





Reparación de bielas y capelos de los telares

En los distintos trabajos en la sección de telares se pueden producir los siguientes riesgos:

- Riesgos por caída a diferente altura.
- Riesgos por contacto eléctrico.
- Riesgos por golpes y atrapamientos.
- Riesgos por otras operaciones.

Instrucciones	Detalles	Observaciones
1. Comprobaciones previas		<ul style="list-style-type: none">• Comprobar:<ol style="list-style-type: none">1. Síntomas de la avería para realizar el prediagnóstico.2. Estado de la cesta elevadora y andamio en caso de tener que utilizarlo.3. Estado de la prensa y centralita hidráulica, así como los latiguillos para desmontaje /montaje de rodamientos y bielas.
2. Desconexiones		<ul style="list-style-type: none">• Desconectar la tensión de la máquina.• Cerrar y bloquear el cuadro eléctrico.• Colocar un cartel de aviso de mantenimiento• En caso de reparar reductores, avanzamientos, rodillos, pistones o carros se tomarán las medidas de seguridad necesarias para cada caso así como las herramientas y EPI's necesarios.
3. Movimientos en altura y reparación.		<ul style="list-style-type: none">• Atar el arnés a la cesta elevadora y proceder a subir al telar.• Pasar de la cesta elevadora al telar amarrando previamente el arnés a una parte segura de éste.• Una vez arriba observar que todo esté limpio para proceder a efectuar la reparación.• Las acciones de comprobación se deberán realizar mediante herramientas y EPI's necesarios y homologados.

Financiado por



Solicitantes



Ejecutante





Instrucciones	Detalles	Observaciones
4. Finalización de la tarea		<ul style="list-style-type: none">Tras finalizar, proceder a dejar la zona limpia sin objetos susceptibles de caer.Descender mediante la cesta elevadora y con el arnés amarrado a fijaciones seguras.Conectar la tensión del cuadro eléctrico.Revisar el funcionamiento del telar y dar aviso al encargado de sección
5. Epi's a utilizar		<ul style="list-style-type: none">EPI's a utilizar en estas tareas:<ol style="list-style-type: none">Calzado de seguridad y aislante.Arnés o accesorios anticaídas.Guantes contra riesgos mecánicos.Protección auditiva.Gafas de protección.
6. Reparaciones en altura		<ul style="list-style-type: none">El acceso al telar se efectuará mediante la plataforma elevadora o el andamio homologado y por el personal con formación en el manejo de los mismos.Los trabajos en altura en los telares se harán con arnés y accesorios anticaídas anclados a puntos fijos.



Resuelve tus dudas en
www.prevenpiedra.com
o en info@prevenpiedra.com

Financiado por



Solicitantes



Ejecutante





Reparación de maquinaria y dispositivos mecánicos

En los distintos trabajos de reparación de máquinas y maquinaria móvil pesada los riesgos a los que está expuesto el trabajador son entre otros:

- Riesgos por caída a diferente altura.
- Riesgos por contacto eléctrico.
- Riesgos por golpes y atrapamientos.
- Riesgos por otras operaciones.

Instrucciones	Detalles	Observaciones
1. Comprobaciones previas		<ul style="list-style-type: none">• Comprobar:<ol style="list-style-type: none">1. Síntomas de la avería para realizar prediagnóstico.2. Preparar la herramienta necesaria para reparar el fallo.3. Comprobar que la máquina a reparar se encuentra en un lugar que no va a entorpecer el trabajo de los compañeros.
2. Desconexiones		<ul style="list-style-type: none">• En caso de reparar maquinaria pesada móvil ésta estará correctamente estacionada y calzada.• Desconectar la tensión de la máquina.• Cerrar y bloquear el cuadro eléctrico.• Colocar cartel de aviso de mantenimiento.
3. Movimientos en altura y reparación.		<ul style="list-style-type: none">• Si fuese necesario el trabajo en altura el operario deberá utilizar un arnés y amarrarlo convenientemente.• Las acciones de comprobación se deberán realizar mediante herramientas y EPI's necesarios y homologados.

Financiado por

Solicitantes

Ejecutante





Instrucciones	Detalles	Observaciones
4. Finalización de la tarea		<ul style="list-style-type: none">Tras finalizar, proceder a dejar la zona limpia sin objetos susceptibles de caer o productos que se puedan derramar.Si ha habido algún derrame se limpiará con los productos adecuados; en el caso de grasas, echando serrín o similar.Conectar la tensión del cuadro eléctrico en las máquinas que lo requieran.Revisar el funcionamiento de la máquina y comprobar que el fallo ha sido subsanado.
5. Epi's a utilizar		<ul style="list-style-type: none">Cuando se realicen trabajos de reparación de dispositivos eléctricos se utilizarán los siguiente EPI s:<ol style="list-style-type: none">Calzado de seguridad y aislante.Arnés o accesorios anticaídas.Guantes contra riesgos mecánicos.Protección auditiva.Gafas de protección.



Resuelve tus dudas en
www.prevenpiedra.com
o en info@prevenpiedra.com

Financiado por

Solicitantes

Ejecutante





Almacenamiento de bloques en fábrica

En los distintos trabajos de almacenamiento de bloques se pueden producir los siguientes riesgos:

- Riesgos por caída a diferente altura.
- Riesgos por golpes y atrapamientos.
- Riesgos por otras operaciones.
- Riesgo por caída de objetos desprendidos.

Instrucciones	Detalles	Observaciones
1. Comprobaciones previas		<ul style="list-style-type: none">• Planificar la actividad.• Comprobar que el lugar donde se va a estacionar el camión no estorba ni hay gente alrededor.• Chequear que las actividades que se hacen en las proximidades al parque de bloques no van a interferir en la descarga de los mismos.
2. Descarga de bloques		<ul style="list-style-type: none">• Los bloques se descargarán gracias al puente grúa y convenientemente amarrados por las eslingas o cadenas.
3. Almacenamiento		<ul style="list-style-type: none">• Los bloques se almacenarán a dos alturas como máximo.

Financiado por



Solicitantes



Ejecutante





Instrucciones	Detalles	Observaciones
4. Asiento de los bloques		<ul style="list-style-type: none">Los bloques se colocarán sobre maderas para poder deslizar las eslingas tanto en su descarga como en su posterior carga para su corte en tablas.
5. Subida/ bajada del camión		<ul style="list-style-type: none">El operario subirá y bajará del camión utilizando la escalera y manteniendo siempre tres puntos de apoyo en escalones y barandilla.
6. Retirada de travesaños		<ul style="list-style-type: none">El trabajador retirará los travesaños donde se han colocado los bloques y los apilará en el parque de bloques en algún lugar donde no estorben.
7. Equipos de protección individual		<ul style="list-style-type: none">Los equipos de protección individual que deberá llevar el trabajador son:<ol style="list-style-type: none">1. Casco de seguridad.2. Botas.3. Guantes.4. Protección auditiva.



Resuelve tus dudas en
www.prevenpiedra.com
o en info@prevenpiedra.com

Financiado por



Solicitantes



Ejecutante





Bloqueo mecánico de la superestructura de la maquinaria pesada

La palanca de bloqueo de la superestructura se encuentra tras el soporte de la palanca de pluma/cucharón. El mecanismo de fijación es un bulón que se introduce en un tubo vertical soldado al bastidor principal. Cuando ambos componentes están conectados la superestructura queda bloqueada y no puede girar respecto de las cadenas.

Instrucciones	Detalles	Observaciones
1. Inicio de jornada.		<ul style="list-style-type: none">Realizar las comprobaciones pertinentes antes de iniciar la jornada de trabajo.Organizar el trabajo a desarrollar.Colocarnos los equipos de protección adecuados a nuestro trabajo.
2. Palanca de seguridad		<p>Tiene dos posiciones:</p> <ul style="list-style-type: none">Arriba: Desconecta el circuito piloto por lo cual aunque se accione cualquier control, no se produce el movimiento correspondiente.Abajo: El sistema hidráulico funciona normalmente y con él todos los movimientos de la excavadora.
3. Bloqueos de la transmisión		<p>El diferencial realiza dos funciones:</p> <ul style="list-style-type: none">Reenvía en ángulo la fuerza del motor a los palieres.Permite que cada rueda gire con independencia de la opuesta, sin dejar de traccionar.

Financiado por



Ejecutante





Instrucciones	Detalles	Observaciones
4. Bloqueo del diferencial. Bloqueo mecánico		<ul style="list-style-type: none">• Es el más simple de todos los dispositivos, al empujar la palanca en el sentido indicado por la flecha, la horquilla gira y desplaza el collarín hacia la derecha quedando mecánicamente unidas las estrías de la caja del diferencial con las estrías del palier.
5. Bloqueo del diferencial. Bloqueo hidráulico		<ul style="list-style-type: none">• El dispositivo de bloqueo hidráulico utiliza la presión del aceite para bloquear el diferencial.• Al pisar el pedal de bloqueo, se abre la válvula que deja pasar el aceite a presión hasta el freno multidisco del diferencial.• Este dispositivo de bloqueo también se puede poner estando la máquina en marcha.
6. Bloqueo automático		<ul style="list-style-type: none">• El bloqueo automático se caracteriza porque hace girar ambas ruedas motrices rígidamente unidas, permitiendo que giren con independencia entre sí únicamente cuando la máquina toma una curva.• Está concebido de manera que nunca pueda patinar una de las ruedas restando potencia a la opuesta.



Resuelve tus dudas en
www.prevenpiedra.com
o en info@prevenpiedra.com

Financiado por



Solicitantes



Ejecutante





Bloqueo mecánico de la superestructura de la maquinaria pesada

La palanca de bloqueo de la superestructura se encuentra tras el soporte de la palanca de pluma/cucharón. El mecanismo de fijación es un bulón que se introduce en un tubo vertical soldado al bastidor principal. Cuando ambos componentes están conectados la superestructura queda bloqueada y no puede girar respecto de las cadenas.

Instrucciones	Detalles	Observaciones
1. Inicio de jornada.		<ul style="list-style-type: none">Realizar las comprobaciones pertinentes antes de iniciar la jornada de trabajo.Organizar el trabajo a desarrollar.Colocarnos los equipos de protección adecuados a nuestro trabajo.
2. Palanca de seguridad		<p>Tiene dos posiciones:</p> <ul style="list-style-type: none">Arriba: Desconecta el circuito piloto por lo cual aunque se accione cualquier control, no se produce el movimiento correspondiente.Abajo: El sistema hidráulico funciona normalmente y con él todos los movimientos de la excavadora.
3. Bloqueos de la transmisión		<p>El diferencial realiza dos funciones:</p> <ul style="list-style-type: none">Reenvía en ángulo la fuerza del motor a los palieres.Permite que cada rueda gire con independencia de la opuesta, sin dejar de traccionar.

Financiado por



Solicitantes



Ejecutante





Instrucciones	Detalles	Observaciones
4. Bloqueo del diferencial. Bloqueo mecánico		<ul style="list-style-type: none">• Es el más simple de todos los dispositivos, al empujar la palanca en el sentido indicado por la flecha, la horquilla gira y desplaza el collarín hacia la derecha quedando mecánicamente unidas las estrías de la caja del diferencial con las estrías del palier.
5. Bloqueo del diferencial. Bloqueo hidráulico		<ul style="list-style-type: none">• El dispositivo de bloqueo hidráulico utiliza la presión del aceite para bloquear el diferencial.• Al pisar el pedal de bloqueo, se abre la válvula que deja pasar el aceite a presión hasta el freno multidisco del diferencial.• Este dispositivo de bloqueo también se puede poner estando la máquina en marcha.
6. Bloqueo automático		<ul style="list-style-type: none">• El bloqueo automático se caracteriza porque hace girar ambas ruedas motrices rígidamente unidas, permitiendo que giren con independencia entre sí únicamente cuando la máquina toma una curva.• Está concebido de manera que nunca pueda patinar una de las ruedas restando potencia a la opuesta.



Resuelve tus dudas en
www.prevenpiedra.com
o en info@prevenpiedra.com

Financiado por



Solicitantes



Ejecutante





Cambio de abrasivos en máquinas pulidoras

El alcance de este procedimiento afecta a todos los trabajos para el cambio de abrasivos, retirando la pieza gastada y sustituyéndola por una nueva.

Instrucciones	Detalles	Observaciones
1. Riesgos asociados		<ul style="list-style-type: none">• Sobreesfuerzos.• Caída de objetos en manipulación.• Caída de personas al mismo/distinto nivel.• Contactos eléctricos directos/indirectos.• Golpes/cortes por objetos o herramientas.• Proyecciones de fragmentos o partículas.• Exposiciones a niveles elevados de ruido.• Pisadas sobre objetos.
2. Zona de la revisión		<ul style="list-style-type: none">• Controlar visualmente el estado de los abrasivos de los equipos de trabajo por los paneles de protección.• Revisar la zona de trabajo y asegurarse que está limpia y sin obstáculos.• Evitar la caída de los repuestos almacenándolos sobre las mesas adyacentes a los equipos de trabajo.
3. Preparación de la zona		<ul style="list-style-type: none">• Tomar las precauciones para que el equipo esté perfectamente parado, enclavado y libre de energías residuales.• Abrir el panel correspondiente y colocar un trozo de cartón sobre la máquina para apoyarse con comodidad y para no mojarse.
4. Sustitución del abrasivo		<ul style="list-style-type: none">• Tener precaución al sostener la postura al efectuar el cambio de abrasivo para no efectuar sobreesfuerzos posturales en la tarea.• Retirar los abrasivos gastados con un movimiento de tracción. Reponerlos con el movimiento contrario.• Girar el cabezal para localizar los abrasivos a sustituir.

Financiado por

Solicitantes

Ejecutante





Instrucciones	Detalles	Observaciones
5. Colocación de las piezas		<ul style="list-style-type: none">• En la colocación de algunos abrasivos, se utilizará unos trozos de madera para hacer más presión sobre las guías.• Tras colocarlas, cerrar el panel de protección y poner en marcha la pulidora.• Los abrasivos gastados deberán tirarse al contenedor de residuo mezclado.
6. Finalización de la tarea		<ul style="list-style-type: none">• Finalizada la operación, rearmar el equipo de trabajo cerciorándose previamente que está todo en perfecto estado y sin ningún trabajador efectuando alguna otra intervención.• Dejar la zona de trabajo limpia de cualquier resto que pueda suponer un nuevo riesgo.
7. Epi's a utilizar		<ul style="list-style-type: none">• Equipos de protección de uso obligatorio<ol style="list-style-type: none">1. Calzado de seguridad con puntera reforzada.2. Guantes contra riesgos mecánicos.3. Protección auditiva según mediciones higiénicas.



Resuelve tus dudas en
www.prevenpiedra.com
o en info@prevenpiedra.com

Financiado por

Solicitantes

Ejecutante





Arranque de materiales en los frentes de trabajo

Es importante conocer la secuencia de trabajo y acciones correctas del arranque de materiales en el frente o en las zona en reparación por medios mecánicos; bulldozer, retroexcavadora y arranque con pala cargadora.

Instrucciones	Detalles	Observaciones
1.Aspectos generales del arranque de materiales		<ul style="list-style-type: none">• Revisar los frentes antes de empezar a trabajar para localizar las zonas inestables de los mismos.• No situar el equipo sobre terreno que pueda ceder por su peso.• Si existe riesgo de desprendimiento emplear el equipo para sanear el frente siguiendo instrucciones.
2. Arranque de materiales con bulldozer		<ul style="list-style-type: none">• Tener en cuenta la distancia mínima de seguridad entre la maquinaria y el trabajador. Esta es una comprobación que tendrá que realizarse cada vez que se ponga la maquinaria en funcionamiento.
3. Circulación con la excavadora. Posición en movimiento		<ul style="list-style-type: none">• Para mover el equipo en línea recta, mover por igual las palancas o pedales de desplazamiento.• Para realizar giros graduales a derecha/izquierda mover la palanca o pedal de desplazamiento derecho/izquierdo hacia atrás.• Para realizar giros cerrados a derecha/izquierda mover la palanca de desplazamiento derecho / izquierdo y hacia adelante al mismo tiempo la de desplazamiento izquierdo.

Financiado por



Solicitantes



Ejecutante





Instrucciones	Detalles	Observaciones
4. Circulación con el bulldócer. Giros		<ul style="list-style-type: none">• Para girar gradualmente a la derecha/izquierda desconectar el embrague de dirección derecho/ izquierdo desplazándolo hacia el tope hasta notar una ligera presión.• Para realizar un giro cerrado a la derecha/ izquierda, desconectar el embrague de dirección derecho/ izquierdo desplazándolo hasta el tope lo que produce la aplicación del freno derecho/izquierda
5. Circulación con bulldócer en pendiente.		<ul style="list-style-type: none">• En pendientes pronunciadas hacia abajo, utilizar la dirección cruzada para girar gradualmente sin necesidad de frenar.• Desconectar el embrague de dirección izquierdo/derecho para girar gradualmente a la derecha/ izquierda.
6. Embarque sobre góndola para su transporte		<ul style="list-style-type: none">• Asegurarse que el equipo de transporte es el adecuado para el tipo de máquina que vamos a transportar, cerciorándose que las dimensiones de la plataforma (góndola) son las adecuadas en longitud, anchura y peso.
7. Circulación por pistas y plataformas		<ul style="list-style-type: none">• Conducir por el carril correspondiente.• Adaptar la velocidad a las condiciones de tráfico y de la pista.• Mantener la distancia de seguridad con el vehículo precedente.• Recordar que los vehículos cargados tienen preferencia sobre los vacíos



Resuelve tus dudas en
www.prevenpiedra.com
o en info@prevenpiedra.com

Financiado por



Ejecutante





Trabajos de lubricación y engrase

El alcance de este procedimiento afecta a todos los trabajos de engrase y/o lubricación de máquinas y/o piezas mecánicas requeridas por sus condiciones de trabajo o especificaciones del fabricante.

Instrucciones	Detalles	Observaciones
1. Riesgos asociados		<ul style="list-style-type: none">• Riesgo por caída a diferente altura.• Riesgo por contactos eléctricos.• Riesgos por golpes o atrapamientos.• Riesgos por otras operaciones.
2. Comprobaciones previas		<ul style="list-style-type: none">• Comprobar el estado de la engrasadora y de los equipos de protección individual a utilizar.• Comprobar también el estado de la plataforma elevadora, en caso de ser necesaria su utilización.• Consultar el manual de lubricación del fabricante para comprobar puntos de engrase y lubricación así como la grasa y aceite requeridos para cada punto.
3. Desconexiones y bloqueos		<ul style="list-style-type: none">• Bloquear la máquina sobre la cual se va a realizar el trabajo y colocar el cartel de mantenimiento.
4. Engrases		<ul style="list-style-type: none">• En caso de engrase, limpiar primero la pieza a engrasar para observar en caso de rodamientos, cadenas, etc., que están en perfecto estado.• Engrasar la pieza con la grasa específica y la cantidad necesaria según las indicaciones del fabricante en el pertinente manual de engrase de la máquina.

Financiado por

Solicitantes

Ejecutante





Instrucciones	Detalles	Observaciones
5. Limpieza		<ul style="list-style-type: none">• Limpiar el engrasador y la posible grasa sobrante con un trapo que pudiese haber.• Limpiar el recipiente de posibles residuos y comprobar que no hay partículas metálicas en el aceite.• En caso de lubricación llenar el aceite hasta el indicador del nivel. NUNCA se derramará sobre el suelo o acequia.
6. Finalización de la tarea.		<ul style="list-style-type: none">• Llenar el depósito con el aceite especificado en el manual de la máquina hasta el indicador de nivel.• Limpiar la pieza o zona de posibles derrames de aceite.• Si se observa cualquier fuga o anomalía, avisar al responsable de mantenimiento para proceder a su reparación inmediata.
8. Epi's a utilizar		<ul style="list-style-type: none">• Equipos de protección de uso obligatorio:<ol style="list-style-type: none">1. Calzado de seguridad antideslizante.2. Guantes protección riesgos químicos.3. Gafas de protección.4. Arnés de seguridad y accesorios anticaídas.5. Protección auditiva.6. Protección respiratoria.
9. Normas Generales de Seguridad		<ul style="list-style-type: none">• Los trabajos los realizarán las personas destinadas a tal efecto.• Para evitar posibles reacciones alérgicas y la vía de penetración dérmica, todos los trabajos de engrase se realizarán con la protección de guantes, así como gafas de protección para evitar salpicaduras en los ojos.



Resuelve tus dudas en
www.prevenpiedra.com
o en info@prevenpiedra.com

Financiado por



Solicitantes



Ejecutante





Trabajos de reparación y mantenimiento en los puentes grúa

El alcance de este procedimiento afecta a todos los trabajos que se realizan tanto de mantenimiento preventivo como correctivo en los puentes grúa de las instalaciones.

Instrucciones	Detalles	Observaciones
1. Riesgos asociados		<ul style="list-style-type: none">• Riesgo por caída a diferente/misma altura.• Riesgo por contactos eléctricos.• Riesgos por golpes o atrapamientos.• Riesgos por otras operaciones.
2. Comprobaciones previas		<ul style="list-style-type: none">• Comprobar los síntomas de la avería para realizar el diagnóstico.• Comprobar el estado de la cesta elevadora en caso de que haga falta utilizarla.
3. Desconexiones y balizamientos		<ul style="list-style-type: none">• Desconectar la tensión del puente, cerrar y bloquear el cuadro eléctrico y colocar el cartel correspondiente para evitar la manipulación de otros operarios.• Balizar la zona de trabajo de forma adecuada, dejando pasos seguros.

Financiado por

Solicitantes

Ejecutante





Instrucciones	Detalles	Observaciones
4. Tránsito por el puente		<ul style="list-style-type: none">• Una vez arriba se observará que el puente está en condiciones para poder transitar por encima de él.• Atar el arnés a la cesta elevadora y proceder a subir al puente.• Pasar de la cesta elevadora al puente amarrando previamente el arnés a una parte segura de éste.
5. Reparación		<ul style="list-style-type: none">• Proceder a realizar las comprobaciones necesarias utilizando la herramienta y EPI's necesarios y homologados.• Realizar la reparación de las piezas que lo requieran.
6. Epi's a utilizar		<ul style="list-style-type: none">• Equipos de protección de uso obligatorio:<ol style="list-style-type: none">1. Calzado de seguridad.2. Guantes de riesgos mecánicos/aislantes.3. Gafas de protección.4. Arnés anticaídas.5. Protección auditiva.6. Corte y soldadura: careta de protección y antiproyecciones.
7. Normas Generales de Seguridad		<ul style="list-style-type: none">• Cuando se esté trabajando encima del puente grúa izarla botonera para que sólo tenga acceso a poner en marcha los diferentes dispositivos del puente el operario que lo está reparando.• Los trabajos los realizarán las personas autorizadas por escrito y debidamente formadas.• Cuando se detecte una avería grave que no pueda ser reparada por personal propio de mantenimiento se avisará al servicio técnico externo.



Resuelve tus dudas en
www.prevenpiedra.com
o en info@prevenpiedra.com

Financiado por

Solicitantes

Ejecutante





Operaciones de mantenimiento; limpieza y orden

La limpieza y el orden de las zonas de trabajo es esencial para conservar las medidas de seguridad existentes y para controlar los riesgos en la circulación por pasarelas, plataformas, etc. Mantener ordenados los talleres, almacenes y áreas comunes es una tarea necesaria para una eficaz labor de mantenimiento.

Instrucciones	Detalles	Observaciones
1. Inicio de jornada.		<ul style="list-style-type: none">Realizar la limpieza de zonas con riesgos eléctricos o con peligro de atrapamiento con la planta o el equipo parados.
2. Limpieza de zonas		<ul style="list-style-type: none">Acotar la zona donde se va a limpiar para evitar la caída de material y de objetos sobre personas.Empezar por la parte superior de la estructura y continuar hacia abajo.No tirar piezas desde las alturas.
3. Recogida de derrames de líquidos y aceites		<ul style="list-style-type: none">Utilizar arena, sepiolita o en su defecto serrín para absorberlos.Corregir la causa de los derrames.
4. Comprobación puntos de agua		<ul style="list-style-type: none">Comprobar que los puntos de alimentación de agua funcionan correctamente y tiene presión suficiente.Revisar las mangueras y sus accesorios.Utilizar botas aislantes.

Financiado por

Solicitantes

Ejecutante





Instrucciones	Detalles	Observaciones
5. Limpieza exterior de un equipo		<ul style="list-style-type: none">• Si se va a proceder a la limpieza exterior de un equipo, comprobar que está parado y señalizar nuestra presencia con un cartel.• No rebasar las protecciones.
6. Zonas de trabajo		<ul style="list-style-type: none">• Evitar que se acumule material sobre las zonas de tránsito o bajo los equipos.• Además de impedir el paso, puede hacer que la superficie se torne resbaladiza o incluso causar tropiezos que hagan perder el equilibrio.• No olvidar que se deterioran los equipos y se sobrecargan las estructuras
8. Recordar		<ul style="list-style-type: none">• Retirar las piezas sustituidas.• No emplear aire a presión para la limpieza de equipos.• Si hay mecanismos de limpieza por aspiración, asegurarse de que los materiales no los van a obstruir.• Mantener limpias las taquillas, vestuarios y dependencias comunes.
9. Equipos utilizados		<ul style="list-style-type: none">• Cepillo• Pala manual• Rastrillo• Trapos• Manguera• Sistemas de aspiración• Herramientas manuales o eléctricas• Los equipos propios del trabajo a realizar



Resuelve tus dudas en
www.prevenpiedra.com
o en info@prevenpiedra.com

Financiado por

Solicitantes

Ejecutante





Procedimiento de medición de estrés térmico

El estrés térmico es, a grandes rasgos, una acumulación de calor en el cuerpo del trabajador. Dichas cargas de calor pueden influir, si la exposición es continuada y prolongada, de forma negativa en la salud del trabajador. En este procedimiento de trabajo se detallará el modo de medir en diferentes puestos de trabajo estos valores y las medidas preventivas a adoptar.

Instrucciones	Detalles	Observaciones
1. Acciones previas		<ul style="list-style-type: none">El técnico de prevención evaluará los puestos de trabajo en los que se tomarán medidas para la evaluación de la exposición a los diferentes riesgos por estrés térmico de los trabajadores.Es habitual evaluar por el método del WBGT.
2. Instrumentación		<ul style="list-style-type: none">Para tomar estos valores se utilizará un aparato de medición de estrés térmico.Se dejará que se estabilice antes de tomar la medida.Se utilizará siempre agua destilada.
3. Calibración		<ul style="list-style-type: none">La calibración del equipo de medición se realiza utilizando un patrón homologado.Normalmente se realiza en un laboratorio de calibración.
4. Medición en la pala cargadora		<ul style="list-style-type: none">El aparato de medición de estrés térmico se coloca en el lugar donde el trabajador desempeñe su trabajo y lo más próximo a su cuerpo.

Financiado por

Solicitantes

Ejecutante





Instrucciones	Detalles	Observaciones
5. Medidas preventivas		<ul style="list-style-type: none">El operario se hidratará constantemente con líquidos, mucho más en los casos en los que las cabinas no cuenten con aire acondicionado.
6. Medición en la perforadora		<ul style="list-style-type: none">En el caso de la perforadora, se situará en un lugar lo más horizontal y estable posible y donde la temperatura a la que está sometida el operario se reproduzca de la manera más fiel posible.
7. Medición en el hilo		<ul style="list-style-type: none">En el hilo diamantado, el aparato se colocará en un lugar próximo al trabajador, se dejará estabilizar y se anotarán los distintos valores que el instrumento registra, entre otros; temperatura seca, temperatura de globo, temperatura húmeda, índice térmico, etc.
8. Medición en el serrucho		<ul style="list-style-type: none">En el serrucho se actuará de igual manera.Se colocará el aparato, se dejará estabilizar y se tomarán los valores.El operario deberá usar la vestimenta, el calzado y los equipos adecuados para protegerse de las temperaturas extremas.



Resuelve tus dudas en
www.prevenpiedra.com
o en info@prevenpiedra.com

Financiado por

Solicitantes

Ejecutante





Preparación de volcado de bloque primario o torta.

El objeto del presente procedimiento es indicar las normas de seguridad en las diferentes fases del abatimiento o volcado de los bloques primarios o tortas de mármol una vez cortadas, a fin de evitar la generación de situaciones que puedan comprometer la seguridad de los trabajadores implicados en esta operación.

Instrucciones	Detalles	Observaciones
1. Consignas previas de seguridad		<p>En días de lluvia se evitará en la medida de lo posible, realizar el volcado de bloques primarios o tortas para eludir las siguientes situaciones:</p> <ul style="list-style-type: none">• Tránsito de personal por el borde del frente con suelo mojado.• Pérdida de tracción de las palas cargadoras en terrenos mojados y con barro.• Proyección de partículas (barro) en el volcado de la torta mayor de lo habitual en terrenos secos.
2. Preparación para el volcado		<ul style="list-style-type: none">• Una vez realizado el último corte del bloque primario o torta en cuestión, el operario que lo haya realizado lo comunicará al encargado, y mantendrá las medidas de seguridad del tajo operativas.• El encargado decidirá el momento en que se procederá al abatimiento del bloque o torta de mármol.
3. Lecho de amortiguación		<ul style="list-style-type: none">• Tras recibir orden expresa del encargado, el palista procederá a realizar un lecho de amortiguación de tierra suelta, en la base del frente. Este lecho tendrá un espesor mínimo de 1 metro y se procurará que no existan piedras de gran tamaño en el mismo. Preferiblemente será de tierra lo más seca posible para minimizar las proyecciones en el momento del volcado.

Financiado por



Solicitantes



Ejecutante





Instrucciones	Detalles	Observaciones
4. Protección y señalización del área		<ul style="list-style-type: none">Una vez el encargado estime oportuno proceder al volcado, tanto él como el operario de apoyo procederán a retirar el vallado de protección/señalización o líneas de vida, siendo depositados en un lugar apartado para no entorpecer las operaciones posteriores.A continuación se avisará a todo el personal que pueda ser afectado por el volcado, para que se retiren de la zona de riesgo.
5. Consignas de seguridad(I)		<ul style="list-style-type: none">Nadie no autorizado por el encargado puede participar en el proceso de abatimiento del bloque primario o torta.Nunca se volcará un bloque primario o torta sin haber realizado la "cama" de tierra, aunque este no sea comercialmente adecuado.Nunca se retirará el vallado de protección o líneas de vida, hasta que no exista orden expresa del encargado.
6. Consignas de seguridad (II)		<ul style="list-style-type: none">Una vez retirada la protección, está prohibido el tránsito a menos de 4 metros del borde del frente.Nunca permanecerá nadie, ni a pie ni sobre vehículos o maquinaria móvil, en la zona de riesgo que pueda ser afectado por la caída de la torta.Especialmente se deberán situar en lugares seguros los trabajadores del banco inferior (banco sobre el que cae el bloque primario o torta).
8. EPI's		<ul style="list-style-type: none">Los operarios que desempeñen esta tarea deberán llevar los siguiente equipos de protección:<ol style="list-style-type: none">1. Calzado de seguridad.2. Casco de protección.3. Gafas de protección de resistencia mecánica.4. Guantes contra riesgos mecánicos.



Resuelve tus dudas en
www.prevenpiedra.com
o en info@prevenpiedra.com

Financiado por



Solicitantes



Ejecutante





Manejo de colchones de aire en el proceso de volcado de bloque.

El objeto del presente procedimiento es indicar las normas de seguridad en el manejo de los colchones de aire en fases del abatimiento o volcado de los bloques primarios, a fin de evitar la generación de situaciones que puedan comprometer la seguridad de los trabajadores implicados en esta operación.

Instrucciones	Detalles	Observaciones
1. Comprobaciones previas		<p>Antes de iniciar el proceso de volcado el encargado comprobará:</p> <ul style="list-style-type: none">• Que todo el personal que pudiese ser afectado por el volcado se ha retirado a un lugar seguro.• Que no existen equipos de trabajo, vehículos u otros elementos en situación que pudiesen sufrir daños.
2. Chequeo de los colchones de aire		<ul style="list-style-type: none">• Antes de colocar los colchones de aire, se comprobará el estado de los mismos constatando que no tengan fisuras o grietas que pudiesen provocar la rotura del mismo.• En caso de existencia de dichas fisuras el encargado ordenará la sustitución del colchón.• Igualmente se comprobará que la zona del corte donde se vaya a colocar el colchón no presente roturas ni piedras sueltas que puedan provocar un estallido del mismo al ser hinchado.
3. Conexión latiguillos de aire		<ul style="list-style-type: none">• Una vez comprobado el estado del colchón y de la zona donde se vaya a colocar, se conectarán los colchones a los latiguillos de aire que salen del puesto de mando.

Financiado por

Solicitantes

Ejecutante



Instrucciones	Detalles	Observaciones
4. Colocación de los colchones de aire		<ul style="list-style-type: none">A continuación se introducirán los colchones, lentamente comprobando que no sufre desgarros o cortes por la fricción con la roca.La ubicación de los colchones en la vertical la decidirá el encargado, asegurando que no se sitúe demasiado profunda (provocaría desplazamiento de la base pero no vuelco), ni demasiado superficial (que no provocaría el vuelco y aumentaría el riesgo de salida repentina del colchón).
5. Inflado de los colchones de aire		<ul style="list-style-type: none">Tras la colocación de los colchones, se abrirá la llave de paso del aire comenzando el inflado de los mismos. Durante esta operación, el encargado se situará en el cuadro de mando donde vigilará la presión de los colchones, mientras que el operario de apoyo quedará bajo las indicaciones, introduciendo si es necesario piedras para calzar la torta y evitar el retroceso.
6. Consignas de seguridad		<ul style="list-style-type: none">El puesto de mando durante el inflado de los colchones se situará lo más alejado del frente posible (min. 4 metros).Durante el inflado de los colchones se deberá vigilar, mediante el manómetro del puesto de mando que estos no se someten a una presión excesiva que pudiese provocar un reventón (según indicación del fabricante del colchón).
7. EPI's		<ul style="list-style-type: none">Los operarios que desempeñen esta tarea deberán llevar los siguiente equipos de protección:<ol style="list-style-type: none">1. Calzado de seguridad.2. Casco de protección.3. Gafas de protección de resistencia mecánica.4. Guantes contra riesgos mecánicos.5. Arnés.



Resuelve tus dudas en
www.prevenpiedra.com
o en info@prevenpiedra.com

Financiado por

Solicitantes

Ejecutante





Preparación de volcado de bloque con pala cargadora.

El objeto del presente procedimiento es indicar las normas de seguridad en el propio volcado de los bloques primarios a fin de evitar la generación de situaciones que puedan comprometer la seguridad de los trabajadores implicados en esta operación.

Instrucciones	Detalles	Observaciones
1. Comprobaciones previas		<p>Las palas cargadoras de ruedas pueden intervenir en el volcado de torta en dos situaciones:</p> <ul style="list-style-type: none">• Como ayuda en el abatimiento con colchón.• Como medio único de abatimiento.
2. Calzado del bloque		<ul style="list-style-type: none">• Las palas implicadas se situarán en el banco superior perpendicularmente al corte en posición estable, de modo que no se pueda desplazar.• Mediante el uso del empujador y/o de las pinzas procederán los palistas a separar el bloque primario o torta.• En este punto puede ser conveniente introducir algún material como piedras, para realizar cuña o calzo para evitar que el bloque pudiese retroceder.
3. Separación del bloque primario		<ul style="list-style-type: none">• Una vez separado el bloque primario o torta, se empujará de manera lenta y suave, sin acelerones bruscos, hasta que éste ceda, momento en el cual se dejará de empujar.

Financiado por

Solicitantes

Ejecutante





Instrucciones	Detalles	Observaciones
4. Consignas de seguridad		<ul style="list-style-type: none">Nunca se intentará volcar un bloque primario o torta mediante la ayuda de la pala desde el banco inferior situándose bajo la torta, siempre se realizará desde el banco de arriba.Existe una excepción que son los bloques primarios o tortas de pequeña altura, máximo 4 metros, siendo el banco en el que se sitúa la pala de una anchura suficiente que permita la maniobrabilidad de la pala.
5. Consignas de seguridad (II)		<ul style="list-style-type: none">Es posible el volcado de bloques primarios o tortas desde el banco inferior siempre que la pala cargadora no se sitúe debajo del mismo.
6. Comprobaciones en el banco superior y protecciones		<ul style="list-style-type: none">Una vez el bloque primario o torta ha caído, el encargado y operario de apoyo comprobarán en el banco superior la retirada de todos los elementos utilizados en el volcado tales como los colchones, mangueras de aire, etc.Se colocará el vallado de protección / señalización en el nuevo corte.



Resuelve tus dudas en
www.prevenpiedra.com
o en info@prevenpiedra.com

Financiado por

Solicitantes

Ejecutante





Subdivisión del bloque primario mediante uso de maza y pinchotes.

El objeto del presente documento es indicar el procedimiento de trabajo en las diferentes fases de la operación de subdivisión del bloque primario mediante el uso de maza y pinchotes, posteriormente a la operación de perforación mediante banqueador o torreta multiperforadora.

Instrucciones	Detalles	Observaciones
1. Consignas previas de seguridad		<ul style="list-style-type: none">Se prohíbe la presencia de personal en el perímetro del gran bloque a menos de cinco metros o acceder a zonas inferiores de despuntes o bloques primarios (tortas) durante la perforación y subdivisión de las mismas.
2. Consigna previa de seguridad. Formación del personal		<ul style="list-style-type: none">La tarea de subdivisión será realizada únicamente por personal formado en dichas labores. Preferentemente se realizará por el mismo operario de la torreta que ha practicado la perforación del bloque.
3. Separación bloque primario		<ul style="list-style-type: none">Cualquier ascenso y descenso al bloque se realizará mediante el uso de escaleras de mano adecuadas según RD 486/1997 o mediante la realización de una rampa de tierra adecuada, que deberá tener el visto bueno del encargado de cantera o sección.

Financiado por



Solicitantes



Ejecutante





Instrucciones	Detalles	Observaciones
4. Calzado del bloque		<ul style="list-style-type: none">Posteriormente al vuelco del bloque primario sobre la plataforma de trabajo y antes del inicio de la perforación se procederá a revisar la estabilidad del gran bloque a subdividir y colocar los calzos necesarios para que en el desarrollo de la operación no se produzcan movimientos y vuelcos inesperados de ningún bloque o despunte. Para ello, un palista procederá a realizar dicho calzado mediante restos de bloques y/o piedras adecuados.
5. Retirada de la torreta		<ul style="list-style-type: none">Una vez realizado el último barreno en la torta en cuestión, el operario que lo haya realizado lo comunicará al encargado. Este último ordenará la retirada de la torreta de la superficie del bloque.
6. Proceso de subdivisión		<p>El proceso de subdivisión se realizará de la siguiente forma:</p> <ul style="list-style-type: none">El orden en la subdivisión deberá decidirse previamente, según la forma y disposición del gran bloque, siempre asegurando condiciones de seguridad y estabilidad.Se introducirán las pletinas y pinchotes en la línea de barrenos donde se haya decidido iniciar la apertura.



Resuelve tus dudas en
www.prevenpiedra.com
o en info@prevenpiedra.com

Financiado por



Solicitantes



Ejecutante





Carga de plataformas; posicionamiento del camión y colocación de los durmientes.

El objeto del presente procedimiento es indicar las normas de seguridad en las diferentes fases de la carga de plataformas con bloques de mármol, a fin de evitar la generación de situaciones que puedan comprometer la seguridad de los trabajadores implicados en esta operación.

Instrucciones	Detalles	Observaciones
1. Posicionamiento del camión		<ul style="list-style-type: none">El conductor del camión, una vez autorizada la expedición, situará el vehículo en la zona que le sea indicada por el encargado de la explotación, (explanada del patio de bloques, junto bloques de carga) procurando que el vehículo estacionado no entorpezca el tráfico de los demás vehículos.
2. Distancias de seguridad		<ul style="list-style-type: none">Además, se respetará un espacio libre sin obstáculos de unos 20 metros como mínimo alrededor del camión para permitir las maniobras de la pala cargadora.Finalizada la maniobra, aplicar el freno de estacionamiento y parar el motor, dejando introducida la marcha más corta hacia delante. Si fuera preciso se procederá a calzar el vehículo.
3. Consigna de seguridad en el posicionamiento del camión (I)		<ul style="list-style-type: none">La zona donde se sitúe el camión será la explanada del patio de bloques, la cual estará completamente llana.El conductor deberá situarse fuera de la cabina antes de proceder a la carga de la plataforma.

Financiado por



Solicitantes



Ejecutante





Instrucciones	Detalles	Observaciones
4. Consigna de seguridad en el posicionamiento del camión (II)		<ul style="list-style-type: none">Su presencia en la explotación le obligará al empleo de casco de seguridad, chaleco reflectante de alta visibilidad y calzado de seguridad, así como a permanecer en la zona que le sea indicada por el encargado de la explotación, estando prohibida la presencia de cualquier persona en las inmediaciones de la pala cargadora.La carga de plataformas queda limitada a horas de luz solar a menos que en la zona de carga se disponga de focos que garanticen niveles de iluminación adecuados.
5. Colocación de durmientes		<ul style="list-style-type: none">Previo a la carga de la plataforma deberá procederse a colocar los durmientes o mártires de apoyo de los bloques, para lo cual el encargado de la señalización durante la carga accederá a la plataforma del mismo, desplazará los durmientes hasta la posición aproximada sobre la que descansarán los bloques y por último descenderá de la plataforma.
6. Consignas de seguridad en la colocación de los durmientes (I)		<ul style="list-style-type: none">El ascenso y descenso de la plataforma se realizará por medio de la rampa de acceso prevista a tal fin en la zona de carga (bloques previstos al efecto) o mediante escalera adecuada, evitando en todo caso encaramarse sobre la plataforma o saltar de ésta.
7. Consignas de seguridad en la colocación de los durmientes (II)		<ul style="list-style-type: none">Para la manipulación de los durmientes de madera deberá hacerse uso de guantes de seguridad frente a riesgos mecánicos, resistentes a los golpes y cortes.Durante la operación de posicionar los mártires de madera la pala cargadora no deberá aproximarse a la plataforma del camión.



Resuelve tus dudas en
www.prevenpiedra.com
o en info@prevenpiedra.com

Financiado por



Solicitantes



Ejecutante





Carga de bloques en las plataformas y visto bueno de la carga.

El objeto del presente procedimiento es indicar las normas de seguridad en las diferentes fases de la carga de plataformas con bloques de mármol, a fin de evitar la generación de situaciones que puedan comprometer la seguridad de los trabajadores implicados en esta operación.

Instrucciones	Detalles	Observaciones
1. Carga del primer bloque		<ul style="list-style-type: none">La pala cargadora, equipada con pinzas portabloques, procederá a coger el bloque de la zona de almacenamiento (patio de bloques).Una vez comprobada la idoneidad de la situación de los durmientes, el palista posicionará el bloque sobre los mismos y se retirará de la plataforma marcha atrás.
2. Izamiento del bloque		<ul style="list-style-type: none">La pala cargadora, procederá a izar el mismo situándolo sobre los durmientes depositados al efecto sobre el piso de la plataforma, momento en el que el encargado de la señalización del proceso de carga comprobará la correcta situación de los durmientes respecto del bloque, por si fuera preciso modificar su situación.En el caso de que sea necesario modificar la situación de los durmientes, la pala cargadora dará marcha atrás situándose fuera de la vertical de la plataforma, momento en el que el encargado de la señalización del proceso procederá a acceder a ésta y a posicionar correctamente los durmientes, tras lo cual se retirará de la plataforma.

Financiado por



Solicitantes



Ejecutante





Instrucciones	Detalles	Observaciones
3.Carga de bloques sucesivos		<ul style="list-style-type: none">Se procederá del mismo modo indicado que para la carga del primer bloque.Finalizada la operación de carga de la plataforma el palista se retirará de la zona de carga a fin de no obstaculizar las maniobras del camión.
4. Consigna de seguridad en la carga de bloques(I)		<ul style="list-style-type: none">No está permitida la presencia de ninguna persona sobre la plataforma durante los procesos de carga de la misma. El encargado de la señalización del proceso deberá situarse obligatoriamente en el lugar previsto para dirigir la carga (fuera de la zona de acción de la pala cargadora).
5. Consigna de seguridad en la carga de bloques(II)		<ul style="list-style-type: none">El operador de la pala deberá estar en todo momento en contacto visual con el encargado de dirigir la carga comunicándose por medio de señales gestuales o bien comunicados por sistema de emisora, no iniciando ninguna maniobra hasta recibir la orden del mismo cuando se encuentre fuera de la plataforma y en posición segura.
6.Visto bueno de la carga		<ul style="list-style-type: none">El encargado de dirigir la carga, una vez finalizada la misma, comprobará la perfecta estabilidad de los bloques y que no presentan riesgo de vuelco ni desplazamiento.El conductor del camión procederá al eslingado de los bloques mediante elementos de amarre adecuados tras lo cual descenderá de la plataforma.Se expedirá la hoja de salida de bloques y el documento de transporte dándose por finalizado el procedimiento de carga.



Resuelve tus dudas en
www.prevenpiedra.com
o en info@prevenpiedra.com

Financiado por



Solicitantes



Ejecutante





Tareas de mantenimiento de herramientas manuales y eléctricas.

El objeto del presente procedimiento es informar de las normas de comportamiento en tareas de mantenimiento para disminuir riesgos, creando hábitos de trabajo seguros, para los trabajadores.

Instrucciones	Detalles	Observaciones
1. Uso de herramientas manuales		<ul style="list-style-type: none">• Depositar las herramientas en los lugares de destino preparados para tal efecto durante las revisiones de las máquinas.• No deben llevarse herramientas en los bolsillos.• Conservar las limas limpias y secas y no usarlas sin mango.• Se debe mantener en perfecto estado de uso las herramientas que se utilicen y recogerlas tras su uso.
2. NUNCA		<ul style="list-style-type: none">• Los alicates no deben utilizarse en sustitución de llaves, para aflojar o apretar tuercas.• No deben cortarse resortes, muelles, etc..., que estén sometidos a tensión mecánica.• No podrán colocarse herramientas en pasillos abiertos, escaleras u otros lugares elevados desde los que puedan caer sobre otros operarios.• No deberán golpearse o emplear tubos o acoplamientos sobre los mangos de las llaves, a menos que estos hayan sido utilizados especialmente para ellos.

Financiado por



Solicitantes



Ejecutante





Instrucciones	Detalles	Observaciones
3. Inspección de herramientas		<ul style="list-style-type: none">Las herramientas serán inspeccionadas periódicamente retirando de su uso aquellas que estén defectuosas.Los mangos que se adaptan a las herramientas deberán estar sujetos firmemente a las mismas.
4. Herramientas eléctricas portátiles		<ul style="list-style-type: none">Para trabajos eléctricos se utilizarán herramientas aislantes.Toda máquina eléctrica portátil deberá disponer de su correspondiente clavija de conexión, estando prohibido su uso sin este requisito.Previo a la utilización de cualquier máquina eléctrica portátil se comprobará el buen estado y de su conexión.Las lámparas eléctricas portátiles tendrán que llevar mango aislante.
5. EPI's		<ul style="list-style-type: none">En las tareas de mantenimiento, reparación, inspección o limpieza se deberá llevar el casco de protección de cabeza, calzado de seguridad, guantes de seguridad, gafas de protección y ropa de trabajo.Cuando se trabaje en altura, las herramientas para ser transportadas al lugar de trabajo, deberán pasarse en una bolsa portaherramientas.



Resuelve tus dudas en
www.prevenpiedra.com
o en info@prevenpiedra.com

Financiado por



Solicitantes



Ejecutante





Manipulación y transporte seguro de materiales

El objeto del presente procedimiento es informar a los trabajadores sobre la manipulación y transporte de materiales, creando hábitos de trabajo seguros siendo además de aplicación a todos los trabajadores de la empresa.

Instrucciones	Detalles	Observaciones
1. Precauciones		<ul style="list-style-type: none">Está prohibido montar sobre las cargas durante su transporte o suspenderse de las eslingas. Tampoco debe montarse sobre aparatos de transporte tales como camiones, palas excavadoras, etc., que no estén destinadas a tal fin.Cuando se manejen objetos pesados en una pendiente, los operarios no deben permanecer en la parte inferior, empleándose cuerdas o aparejos para los movimientos de aquellos.
2. Operaciones de elevación		<ul style="list-style-type: none">Las operaciones de elevación, bajado o transporte de cargas será dirigido tan solo por una sola persona.No se debe pasar por debajo de la carga durante su trayecto o cuando se encuentre en suspensión.
3. Operaciones con cargas		<ul style="list-style-type: none">No se podrán empalmar cadenas, cables, etc., empleando tornillos colocados como eslabones o lazadas. Deben emplearse grilletes del mismo diámetro del eslabón o en su defecto, cable.Se podrán dejar cargas sobre gatos a presión que dispongan de tuercas de seguridad poniendo antes apoyos que la apuntalen.

Financiado por

Solicitantes

Ejecutante





Instrucciones	Detalles	Observaciones
4. Determinación cargas máximas		<ul style="list-style-type: none">• Para determinar los pesos máximos a elevar con cuerdas, cables o cadenas, se hablará con el encargado, jefe de explotación o en su defecto el director facultativo.• Para los cables de acero no se deben emplear trócolas o tambores de arrollamiento cuyo diámetro sea inferior a 30 veces el diámetro del cable. Para las cuerdas, 10 veces el diámetro de las mismas
5. Revisión de cables		<ul style="list-style-type: none">• El operario que utilice una máquina de elevación o tiro no debe de cargarla por encima de su carga nominal de acuerdo con la placa de características de estas, y en su defecto con la carga señalada por el encargado.• Será obligatorio revisar los cables, cadenas o cuerdas, así como los puntos de amarre y sujeción antes de someterlos a esfuerzo.
6. Normas durante las maniobras		<p>En las maniobras de elevación y tiro se deben seguir las siguientes normas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Antes de la elevación de las cargas, se tensará la eslinga y se levantará la carga no más de 10 cm del suelo, para verificar su amarre y equilibrio.• Mientras no se tensen las eslingas está prohibido tocar la carga o las propias eslingas.• Hasta que una carga no esté completamente asentada, la elevación no se puede hacer independientemente del mecanismo.
7. Almacenamiento de cables		<ul style="list-style-type: none">• Los cables, cadenas, cuerdas, etc., propios de izar deberán de almacenarse en lugares secos, no corrosivos, etc.• No podrán sobrepasar el límite de 25 kg por persona en el levantamiento de cargas.• Las cargas se elevarán y bajarán suavemente, evitando las arrancadas o paradas bruscas.



Resuelve tus dudas en
www.prevenpiedra.com
o en info@prevenpiedra.com

Financiado por



Solicitantes



Ejecutante





Procedimiento de trabajo con sierra rozadora de cadena.

El objetivo de la elaboración de este procedimiento de trabajo es la prevención de los accidentes, en ocasiones mortales, durante los trabajos de extracción y transformación de piedra natural mediante la utilización de sierras rozadoras.

De aplicación al operario de la misma, con la que se va a realizar el corte del frente de la piedra por su parte inferior, para poder introducir el hilo posteriormente en ese frente.

Instrucciones	Detalles	Observaciones
1. Riesgos asociados		<ul style="list-style-type: none">• Sobreesfuerzos.• Caída de objetos en manipulación.• Caída de personas al mismo/distinto nivel.• Contactos eléctricos directos/indirectos.• Golpes/corte por objetos o herramientas.• Proyecciones de fragmentos o partículas.• Exposiciones a niveles elevados de ruido.• Vibraciones.
2. Acciones previas		<ul style="list-style-type: none">• Antes del comienzo y utilización de sierras rozadoras se deberán realizar inspecciones previas.• Se evitará el almacenamiento de bloques de piedra en la parte superior de la zona de corte por el sierro.• Debe observarse el estado de estabilidad de frentes y escombreras saneando las partes inseguras y manteniendo distancias de seguridad adecuadas.
3. Áreas de paso		<ul style="list-style-type: none">• Las zonas de paso se mantendrán siempre en buen estado de aseo y libres de obstáculos realizándose las limpiezas necesarias.• Se utilizará para el desplazamiento por la explotación únicamente los arcenes habilitados para tal efecto.

Financiado por



Solicitantes



Ejecutante





Instrucciones	Detalles	Observaciones
4. Estrés térmico		<ul style="list-style-type: none">Disminuir el tiempo de exposición a temperaturas ambientales extremas.Utilizar ropa de protección adecuada.Protección de la cabeza, piel, y ojos frente a rayos solares.
5. Manipulación del serrucho		<ul style="list-style-type: none">Los raíles por los que se desplaza el serrucho se mantendrán nivelados y en buen estado de conservación.El serrucho debe disponer en el cuadro de mando de un botón de parada de emergencia, permitiendo de esta manera la parada total en condiciones de seguridad.
6. Mediciones de polvo		<ul style="list-style-type: none">Se debe realizar una medición para comprobar que los niveles de ruido y polvo se sílice presentes en el puesto de trabajo no superan los límites tolerados y asegurarse de que se mantienen las medidas preventivas y de control necesarias.
7. Epi's a utilizar		<p>Equipos de protección individual necesarios para el puesto:</p> <ul style="list-style-type: none">Protección auditiva EN 352.Gafas de protección EN 166.Botas de agua con puntera reforzada y suela antideslizante EN 345.Ropa de seguridad EN 471.Equipo de protección contra caída en altura EN 361.Protección respiratoria EN 149.Guantes con protección mecánica EN 388.



Resuelve tus dudas en
www.prevenpiedra.com
o en info@prevenpiedra.com

Financiado por



Solicitantes



Ejecutante





Procedimiento de trabajo como operario de hilo diamantado.

El objetivo de la elaboración de este procedimiento de trabajo es la prevención de los accidentes, en ocasiones mortales, durante los trabajos de extracción y transformación de piedra natural mediante la utilización máquinas de hilo diamantado.

De aplicación al operario de la misma, que efectúa el corte vertical el frente de la piedra, tanto por su parte trasera como por ambos laterales, mediante la introducción en las perforaciones del hilo diamantado.

Instrucciones	Detalles	Observaciones
1. Riesgos asociados		<ul style="list-style-type: none">• Sobreesfuerzos.• Caída de objetos en manipulación.• Caída de personas al mismo/distinto nivel.• Contactos eléctricos directos/indirectos.• Golpes/corte por objetos o herramientas.• Exposición a contaminantes químicos.• Exposición a niveles elevados de ruido.• Atropello o golpes con vehículos.
2. Acciones previas		<ul style="list-style-type: none">• Antes del comienzo y utilización de máquinas de hilo diamantado se deberán realizar inspecciones previas y proteger la zona ante proyecciones.• Se adaptarán protectores adecuados a las herramientas que lo admitan.• Las zonas de paso se mantendrán siempre en buen estado de aseo y libres de obstáculos, realizándose las limpiezas necesarias.
3. Trabajos en el frente		<ul style="list-style-type: none">• Cuando se trabaja en lo alto del frente, a la hora de introducir el hilo diamantado en las perforaciones, se vigilará que se utilicen los equipos de protección individual anclados convenientemente.• En los desplazamientos en el borde del frente se verá la posibilidad de que los trabajadores empleen arnés de seguridad debidamente anclados a cables fijadores de modo que puedan estar enganchados durante todo el desplazamiento.

Financiado por

Solicitantes

Ejecutante



Instrucciones	Detalles	Observaciones
4. Panel de control del hilo		<ul style="list-style-type: none">El panel de control de la cortadora estará a una distancia mínima de 5 metros.Antes de trasladar la cortadora de hilo diamantado al lugar del trabajo se reconocerá el banco para detectar grietas o fallas.Se prohíbe que una vez iniciado el corte se transite por la zona que se quiere arrancar, ni cuando la cortadora esté parada.
5. Utilización de mangueras		<ul style="list-style-type: none">Cuando se proceda a mover la manguera que suministra el agua al corte, al ir avanzando éste, se hará con la máquina parada, salvo que se disponga de un útil adecuado para el movimiento a distancia de la manguera.Comprobar que existe caudal de agua suficiente para enfriar el hilo. La falta de agua puede deteriorarlo hasta su rotura y proyección de piezas.
6. Mediciones de polvo		<ul style="list-style-type: none">Se debe realizar una medición para comprobar que los niveles de ruido y polvo de sílice presentes en el puesto de trabajo no superan los límites tolerados y asegurarse de que se mantienen las medidas preventivas y de control necesarias.
7. Epi's a utilizar		<p>Equipos de protección individual necesarios para el puesto:</p> <ul style="list-style-type: none">Protección auditiva EN 352.Gafas de protección EN 166.Botas de agua con puntera reforzada y suela antideslizante EN 345.Ropa de seguridad EN 471.Equipo de protección contra caída en altura EN 361.Protección respiratoria EN 149.Guantes con protección mecánica EN 388.



Resuelve tus dudas en
www.prevenpiedra.com
o en info@prevenpiedra.com

Financiado por

Solicitantes

Ejecutante





Procedimiento de trabajo seguro con máquinas perforadoras.

El objetivo de la elaboración de este procedimiento de trabajo es la prevención de los accidentes, en ocasiones mortales, durante los trabajos de extracción y transformación de piedra natural mediante la utilización de máquinas perforadoras.

El perforista se encargará del mantenimiento básico de su equipo de trabajo, reposición del combustible, revisión de niveles, engrase, etc.

Instrucciones	Detalles	Observaciones
1. Riesgos asociados		<ul style="list-style-type: none">• Sobreesfuerzos.• Caída de objetos en manipulación.• Caída de personas al mismo/distinto nivel.• Exposición a temperaturas ambientales extremas.• Golpes/corte por objetos o herramientas.• Proyecciones de fragmentos o partículas.• Exposiciones a niveles elevados de ruido.• Vibraciones.
2. Acciones previas		<ul style="list-style-type: none">• Previo al arranque de la máquina se revisará el estado de las mangueras y uniones entre estas, así como las cadenas de oruga de la perforadora, los niveles de aceite, presión y que los elementos móviles estén debidamente engrasados.• Antes de iniciar el trabajo se asegurará que no existe material suelto que pueda producir desprendimientos.
3. Perforación		<ul style="list-style-type: none">• Antes de perforar los taladros necesarios para realizar el cuele de los hilos, el perforista realizará dos taladros de 1 m de profundidad en los laterales de la zona a cortar para colocar los postes de la siguiente línea de vida.• El operador del equipo de perforación debe conocer el área de trabajo, sus condicionamientos y las características del material a perforar.• Cuando en un tajo o frente de arranque se esté realizando la carga de barrenos no se hará ningún tipo de perforación.

Financiado por

Solicitantes

Ejecutante





Instrucciones	Detalles	Observaciones
4. Uso de compresores		<ul style="list-style-type: none">• Deberá asegurarse que el compresor esté colocado en posición en un área segura y nivelada. Así mismo antes de iniciar el trabajo el compresor deberá asegurarse con calzos.• Para el desplazamiento de los compresores, se utilizará un equipo de tracción.• Se mantendrá una distancia de seguridad de al menos 15 m de la perforadora.
5. Conexiones eléctricas		<ul style="list-style-type: none">• Todas las partes metálicas, carcasas, herrajes, etc. deberán estar conectados eficazmente a tierra, debiendo garantizar el aislamiento eléctrico de los cables activos.• Los empalmes y conexiones estarán aislados y protegidos.• Todas las clavijas de conexión estarán bien sujetas, limpias y no presentarán partes activas accesibles
6. Epi's a utilizar		<p>Equipos de protección individual necesarios para el puesto:</p> <ul style="list-style-type: none">• Protección auditiva EN 352.• Gafas de protección EN 166.• Botas de agua con puntera reforzada y suela antideslizante EN 345.• Ropa de seguridad EN 471.• Equipo de protección contra caída en altura EN 361.• Protección respiratoria EN 149.• Guantes con protección mecánica EN 388.



Resuelve tus dudas en
www.prevenpiedra.com
o en info@prevenpiedra.com

Financiado por

Solicitantes

Ejecutante





Procedimiento de mediciones de ruido ambiental.

El objetivo de la elaboración de este procedimiento de trabajo es el establecimiento de una serie de medidas para la prevención contra el ruido en las canteras y fábricas de elaboración.

El ruido se define, en general, como un sonido no deseado y molesto. La existencia de ruido en el ambiente de trabajo puede suponer riesgo de pérdida de audición. Los niveles excesivos de ruido lesionan ciertas terminaciones nerviosas del oído.

Instrucciones	Detalles	Observaciones
1. Riesgos asociados		<p>Para la actividad desarrollada en canteras y fábricas, la prevención y el control del nivel de ruido, además de ser una obligación legal de seguridad, proporciona importantes ventajas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Reduce la siniestralidad laboral y mejora las condiciones laborales del trabajador.• Disminuye el riesgo de que los trabajadores contraigan enfermedades auditivas.
2. Acciones previas		<ul style="list-style-type: none">• Según el R.D. 286/2006 inicialmente se medirán todos los puestos de trabajo siendo posteriormente el técnico de prevención, los que establezcan los puestos de trabajo a evaluar.• La reglamentación española específica las características que deben cumplir los aparatos de medición, los cuales deben estar calibrados convenientemente mediante un patrón de referencia antes y después de cada medición.
3. Instrumentación		<ul style="list-style-type: none">• Los instrumentos que se utilizan para la medición del nivel de ruido (Nivel de presión sonora) se denominan de forma genérica dosímetros.

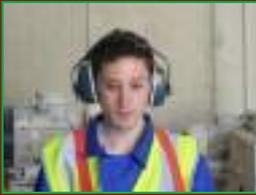
Financiado por

Solicitantes

Ejecutante





Instrucciones	Detalles	Observaciones
4. Medidas preventivas(I)		<ul style="list-style-type: none">Utilizar cascos de protección auditiva en todos los puestos de trabajo con un nivel de atenuación SNR en dB(A) según la evaluación.Mantener las puertas y ventanas de la maquinaria pesada móvil cerradas con el fin de evitar la entrada de ruido del exterior.No utilizar auriculares para escuchar música durante la ejecución de las tareas de trabajo.
5. Medidas preventivas (II)		<ul style="list-style-type: none">Realizar periódicamente la vigilancia de la salud a todos los trabajadores.Permanecer en el interior de la caseta para evitar los altos niveles de ruido, además de insonorizar la cabina.Señalizar en todos los puestos mediante cartelería el peligro de ruido.
6. Exploración médica específica		<ul style="list-style-type: none">La audiometría de tonos puros es la prueba que permite conocer con exactitud el estado auditivo del individuo.Las alteraciones del umbral auditivo detectadas en la misma orientarán hacia una patología producida por el ruido, y deberán servir para tomar las medidas oportunas.
7. Epi's a utilizar		<ul style="list-style-type: none">Para evitar el ruido se utilizarán además de las medidas de protección colectivas, los equipos de protección individual ya que es extraordinariamente complicado evitar el mismo utilizando únicamente el primer tipo de medidas.Se utilizarán protectores auditivos individuales que permitan una atenuación adecuada de modo que el nivel resultante esté entre 70 y 85 dB(A).Deberán ser lo suficientemente cómodos para asegurar un tiempo de utilización del 100% de la exposición al riesgo.



Resuelve tus dudas en
www.prevenpiedra.com
o en info@prevenpiedra.com

Financiado por



Solicitantes

Ejecutante





Procedimiento de evaluación del riesgo pulvígeno en canteras y fábricas.

El objetivo de la elaboración de este procedimiento de trabajo es el establecimiento de una serie de medidas para la prevención contra el polvo en las canteras y fábricas de elaboración. La aspiración continuada de polvo de sílice es la causante de un gran número de enfermedades relacionadas directa o indirectamente con esta fuente.

Instrucciones	Detalles	Observaciones
1. Riesgos asociados		<ul style="list-style-type: none">Las principales enfermedades asociadas a la aspiración de polvo en el ámbito del mármol son, además de problemas respiratorios, dermatológicos y oculares la neumoconiosis y la silicosis.Los trabajadores serán informados y formados al respecto para evitar riesgo alguno en el desempeño de su labor.
2. Acciones previas		<ul style="list-style-type: none">Previa medición del polvo, se elegirán los puestos de trabajo a evaluar durante las jornadas, aunque según la ITC 2.0.02. deberán evaluarse todos ellos.
3. Instrumentación		<ul style="list-style-type: none">El técnico de prevención calibrará el equipo a utilizar, esto es, las bombas de aspiración antes y después de cada una de las mediciones y colocará los filtros convenientemente en cada uno de los ciclones.
4. Medición de polvo en cantera. Perforadora		<ul style="list-style-type: none">El trabajador que desempeñe su trabajo en la perforadora estará expuesto a grandes cantidades de polvo que gracias al cepillo y el agua se reducirán en gran medida aunque el operario deba colocarse además la mascarilla FFP3.

Financiado por

Solicitantes

Ejecutante





Instrucciones	Detalles	Observaciones
5. Medición de polvo en cantera. Brazo de sierra		<ul style="list-style-type: none">Los operarios de las sierras rozadora de cadenas en las canteras contarán como medidas de protección colectiva el agua.En este caso también será necesario el uso de equipos de protección individual.
6. Medición de polvo en fábrica. Telar		<ul style="list-style-type: none">Los telares de las fábricas de elaboración deberán contar con un sistema de agua que evite la propagación del polvo al cortar el bloque de mármol. En la mayoría de los casos esta medida suele ser suficiente.
7. Medición de polvo en fábrica. Cortabloques		<ul style="list-style-type: none">Las máquinas cortabloques también cuentan con sistemas de conexiones de agua que están en constante funcionamiento. Además el operario regará la zona de trabajo para evitar el polvo desprendido en el corte. Normalmente el uso de la mascarilla no es necesario al eliminarse prácticamente todo el polvo.
8. Epi's a utilizar		<ul style="list-style-type: none">Para evitar la inhalación de polvo en los distintos puestos de trabajo, además de las medidas colectivas, se utilizarán los equipos de protección individual ya que es extraordinariamente complicado evitar la aspiración del mismo utilizando únicamente las medidas de protección colectivas.Las mascarillas que se utilizarán son las adecuadas para evitar respirar de materia particulada (FPP3).



Resuelve tus dudas en
www.prevenpiedra.com
o en info@prevenpiedra.com

Financiado por

Solicitantes

Ejecutante





Traslado de maquinaria a las distintas áreas de trabajo en las canteras.

El objetivo de la elaboración de este procedimiento de trabajo es el establecimiento de una serie de medidas para la prevención de cualquier riesgo que pueda entrañar el movimiento de maquinaria para el corte primario de mármol en las canteras.

Esta es una actividad en la que habrá que tener una gran coordinación de todos los trabajadores del área implicada.

Instrucciones	Detalles	Observaciones
1. Riesgos asociados		<p>A la hora de desplazar las distintas máquinas a las áreas de trabajo de la canteras los riesgos a los que pueden estar expuestos los trabajadores son entre otros:</p> <ul style="list-style-type: none">• Atropellos.• Atrapamientos.• Polvo.
2. Acciones previas		<ul style="list-style-type: none">• Será el encargado el que organizará a los trabajadores de las máquinas a mover.• Se coordinarán los trabajos para despejar las áreas.• Se informará a los trabajadores de las medidas de precaución a adoptar durante los traslados de la maquinaria.
3. Despeje del camino		<ul style="list-style-type: none">• Los caminos por los que deba circular la pala encargada de trasladar la maquinaria tendrán que estar despejados tanto de bloques como de personal u otros vehículos.

Financiado por



Solicitantes



Ejecutante





Instrucciones	Detalles	Observaciones
4. Indicaciones		<ul style="list-style-type: none">• Siempre habrá algún trabajador o el encargado dándole las instrucciones pertinentes al conductor de la pala acerca de dónde deberá situar la máquina.
5. Preparación del área		<ul style="list-style-type: none">• El trabajador que vaya a utilizar la máquina que se haya desplazado de zona será el encargado de preparar el área en la que la pala depositará la maquinaria
6. Comprobación de la ubicación		<ul style="list-style-type: none">• Tanto el operario de la pala que ha transportado la máquina como el trabajador de la misma comprobarán que ésta se haya situado de manera adecuada sin riesgo alguno para el trabajador una vez que se inicie su funcionamiento.
7. Eslingas		<ul style="list-style-type: none">• Una vez esté la máquina correctamente ubicada y se haya comprobado por ambos operarios se procederá a soltar las eslingas que unen el brazo de la pala con la máquina.



Resuelve tus dudas en
www.prevenpiedra.com
o en info@prevenpiedra.com

Financiado por

Solicitantes

Ejecutante





Procedimiento de mediciones de las vibraciones en los puestos de trabajo de cantera

El objetivo de la elaboración de este procedimiento de trabajo es el establecimiento de una serie de medidas para la prevención contra las vibraciones en las canteras y fábricas de elaboración.

Por medio de la evaluación de este riesgo se pretenden establecer las medidas preventivas oportunas para la protección de los trabajadores frente a los riesgos para su seguridad y su salud derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.

Instrucciones	Detalles	Observaciones
1. Riesgos asociados		<ul style="list-style-type: none">Se realizarán todas las mediciones necesarias con el fin de evaluar y así conocer los niveles de vibraciones a los cuales están expuestos los trabajadores en el desarrollo habitual de su jornada laboral.La magnitud básica utilizada para valorar la intensidad de la vibración es la aceleración que se expresará en m/s^2.
2. Instrumentación		<ul style="list-style-type: none">El equipo a utilizar denominado acelerómetro, es un instrumento para medir la aceleración que experimenta un cuerpo en los ejes x, y, z.Cuando los tiempos de exposición sean distintos a la duración completa de la jornada, habrá que corregir los valores obtenidos.
3. Vibraciones transmitidas al sistema mano-brazo		<ul style="list-style-type: none">La evaluación del nivel de exposición a la vibración transmitida al sistema mano-brazo se basa en el cálculo del valor de exposición diaria, normalizado para un período de referencia de ocho horas.Las mediciones se han de efectuar sobre la superficie a través de la cual las vibraciones se transmiten al cuerpo y según la dirección de las

Financiado por

Solicitantes

Ejecutante





Instrucciones	Detalles	Observaciones
4. Vibraciones transmitidas al cuerpo entero		<p>fuerzas vibratorias.</p> <ul style="list-style-type: none">La evaluación del nivel de exposición puede efectuarse mediante una estimación basada en las informaciones relativas al nivel de emisión de los equipos de trabajo utilizados, proporcionadas por los fabricantes de dichos materiales y mediante la observación de las prácticas de trabajo específicas o mediante medición.
5. Valores límite sistema mano-brazo		<ul style="list-style-type: none">El valor límite de exposición diaria normalizado para un período de referencia de ocho horas se fija en 5 m/s².El valor de exposición diaria normalizado para un período de referencia de ocho horas que da lugar a una acción se fija en 2,5 m/s².
6. Valores límite cuerpo entero		<ul style="list-style-type: none">El valor límite de exposición diaria normalizado para un período de referencia de ocho horas se fija en 1,15 m/s².El valor de exposición diaria normalizado para un período de referencia de ocho horas que da lugar a una acción se fija en 0,5 m/s².



Resuelve tus dudas en
www.prevenpiedra.com
o en info@prevenpiedra.com

Financiado por



Solicitantes



Ejecutante





Procedimiento de tabajo seguro del encargado de cantera.

Las diversas tareas que debe realizar el encargado de una cantera hacen que esté expuesto a todos los diferentes tipos de riesgos a que están el resto de los trabajadores. Ruido, polvo ambiental, estrés térmico o riesgo por manipulación de productos químicos, entre otros. Es por esto que en este procedimiento se analizarán todos ellos y las medidas de protección que el encargado de cantera deberá adoptar.

Instrucciones	Detalles	Observaciones
1. Acciones previas		<ul style="list-style-type: none">• Cada jornada, el encargado será el responsable, según el director facultativo, de, entre otras tareas:• Observar que los tajos de trabajo se encuentran perfectamente.• Vigilará las condiciones del material a cortar y colocar los accesorios de manera estable y fuera de la influencia de cualquier otra instalación.• Deberá comprobar la no presencia de personal sujeto a riesgo a la hora de volcar un bloque.
2. Obligaciones del encargado		<ul style="list-style-type: none">• Información a los trabajadores de la actividad a desarrollar, de la maquinaria a utilizar y los riesgos asociados a sus puestos de trabajo.• Entregará los equipos de protección individual a los trabajadores que se incorporen y/o los necesiten.• Será el principal responsable de que la producción de la cantera sea la establecida.
3. Desplazamiento por la cantera		<ul style="list-style-type: none">• Habrá que utilizar un medio de transporte adecuado para desplazarse por la cantera. Coche de empresa tipo 4x4 sería lo idóneo.• Irá con un teléfono móvil y/o emisora para en caso de necesidad o emergencia poder contactar con ayuda externa. (112)

Financiado por



Solicitantes



Ejecutante





Instrucciones	Detalles	Observaciones
4. Riesgos asociados		<ul style="list-style-type: none">El encargado de una cantera estará expuesto a riesgos de tipo no sólo físico como vibraciones y ruido sino también riesgos psicológicos como el estrés, la tensión o nivel de atención, cantidad o volumen de trabajo y riesgos químicos como el polvo o productos químicos.
5. Comprobación de la maquinaria		<ul style="list-style-type: none">Ayudará a las comprobaciones rutinarias de la maquinaria pesada móvil y atenderá a los trabajadores cuando estos hayan detectado alguna anomalía, por ejemplo en el estado de los neumáticos o los accesorios.
6. Formación del encargado		<ul style="list-style-type: none">Recibirá la misma formación general que sus compañeros además de la específica que su puesto requiere.
7. Epi's a utilizar		<p>Al igual que cualquier otro trabajador de la cantera, los equipos de protección individual que deberá llevar el encargado son entre otros:</p> <ul style="list-style-type: none">Protectores auditivos, en caso de que se encuentre en áreas donde exista riesgo por exposición al ruido.Mascarilla protectora, para prevenir de ambientes pulvígenos si se halla en ellos.Casco, chaleco reflectante y botas de seguridad en cualquier caso y siempre que llegue a la explotación.



Resuelve tus dudas en
www.prevenpiedra.com
o en info@prevenpiedra.com

Financiado por

Solicitantes

Ejecutante





Personal externo. Desplazamientos seguros por las canteras.

El objetivo de la elaboración de este procedimiento de trabajo es el establecimiento de una serie de medidas para la prevención de los riesgos a los que puedan estar expuestas las visitas o personal externo a una cantera o fábrica de elaboración en momentos puntuales.

Instrucciones	Detalles	Observaciones
1. Estacionamiento		<ul style="list-style-type: none">• Todo el personal externo o visita a cualquier centro de trabajo o cantera deberá estacionar su vehículo en las zonas acondicionadas y señalizadas para ello.• En caso de no haberlas, será el encargado el que indique el área en la que dejar el vehículo de modo que no entorpezca el desarrollo de la actividad.
2. Desplazamiento por la cantera		<ul style="list-style-type: none">• Los desplazamientos por el recinto se realizarán en vehículos acondicionados para ello y que no pongan en peligro la seguridad de sus ocupantes ni de ningún trabajador de la cantera.
3. Acompañamiento del encargado		<ul style="list-style-type: none">• Las visitas y personal externo a los tajos de trabajo deberán ir acompañados del encargado de la cantera o persona que conozca perfectamente las áreas que se van a visitar.
4. Información		<ul style="list-style-type: none">• El personal externo recibirá una pequeña charla antes de visitar la cantera sobre los distintos tipos de riesgos que puede entrañar el circular por lugares indebidos o situarse en las proximidades de taludes o maquinaria.

Financiado por

Solicitantes

Ejecutante





Instrucciones	Detalles	Observaciones
5. Emergencia		<ul style="list-style-type: none">• En caso de necesidad, cualquier urgencia podrá ser curada en el puesto de botiquín con el que cuentan las empresas.• En caso de emergencia, el encargado deberá llamar al teléfono 112, mediante su móvil o dar el aviso a través de emisora para que otra persona pueda llamar a este teléfono.• En cualquier caso recordar siempre:<ol style="list-style-type: none">1. Proteger.2. Avisar.3. Socorrer.
6. Epi's a utilizar		<p>Todo personal ajeno a la instalación deberá llevar puestos los equipos de protección individual tales como:</p> <ul style="list-style-type: none">• Botas de seguridad.• Casco de protección, entre otros.



Resuelve tus dudas en
www.prevenpiedra.com
o en info@prevenpiedra.com

Financiado por

Solicitantes

Ejecutante

