

# R1-A2. Sensibilización mediante las encuestas de necesidades para identificar dificultades específicas de aprendizaje.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

“Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos”.



## Contenido

INTRODUCCIÓN.

ACTIVIDADES Y PUESTOS DE TRABAJO MÁS COMUNES.

CUESTIONARIOS PARA ESTIMAR EL NIVEL DE ACCESIBILIDAD E INCLUSIÓN EN EMPRESAS.  
InclusiveStone: A2-a Cuestionario.

ANÁLISIS DE LOS PUESTOS DE TRABAJO.

1. Cortabloques y encabezadora.
2. Línea de calibrado, refuerzo, acabados superficiales y clasificado.
3. Discopuente, mesa de corte y otros equipos de corte.
4. Terminaciones.
5. Carretilla elevadora.
6. Operadores de mantenimiento mecánico y/o eléctrico.
7. Telar.
8. Puente-Grúa.
9. Chofer de camion.



institute of  
Entrepreneurship  
Development

## INTRODUCCIÓN

Este informe se incluye en la tarea "R1-A2 Awareness of needs surveys to identify specific learning difficulties", correspondiente al Intellectual Output 1 "Enfoque educativo para personas con distintas capacidades centrado en las capacidades transversales en el sector de la piedra" del proyecto InclusiveStone.

El objetivo de esta tarea es identificar las principales competencias y habilidades transversales desarrolladas durante el desempeño de tareas relacionadas con la industria de la piedra, así como las necesidades específicas de adaptación de cada una de ellas para las personas con discapacidad.

Para ello, todos los socios han realizado encuestas de opinión a profesionales del ámbito de la discapacidad.

Más concretamente, esta tarea consiste en la identificación y análisis de las actividades que puedan ser susceptibles de incorporar personal con discapacidad, y la posterior evaluación de los puestos de trabajo relacionados con estas actividades, garantizando la inclusión laboral de personas con discapacidad y fomentando un ambiente de trabajo diverso y respetuoso.

Se analizarán los requisitos específicos de cada puesto de trabajo relacionado con estas actividades, teniendo en cuenta las habilidades y competencias necesarias para desempeñar el trabajo de manera efectiva.

Con el fin de obtener esta lista de tareas en las que realizar adaptaciones curriculares, se han desarrollado una serie de tabla de datos a rellenar por participantes del sector y empresas de la piedra natural.

Este informe y toda la información sobre el proyecto están también disponibles en la siguiente url:

- Web del proyecto InclusiveStone: <https://inclusivestone.eu/>



## ACTIVIDADES Y PUESTOS DE TRABAJO MÁS COMUNES

### 1. Cortabloques y encabezadora.

El proceso de corte en el cortabloques tiene lugar de forma automática, consistiendo las funciones del operario del equipo en: accionamiento del equipo, despunte, introducción de las medidas deseadas, vigilancia y control del proceso de corte, retirada de las bandas cortadas que son trasladadas hacia la encabezadora.

El traslado de las bandas hasta la mesa de rodillos se realiza con una frecuencia aproximada de 2 a 3 minutos, que es el tiempo que tarda en cortar el cortabloques la banda, de una pasada a lo largo del bloque.

Una vez trasladada la banda a la mesa de rodillos, se realiza el corte de la misma con la máquina encabezadora, mediante accionamiento del movimiento de un disco, que, al tener final de carrera, vuelve a su posición de inicio una vez terminado. Tras realizar los cortes, el operario vacía los sobrantes en un contenedor situado en las inmediaciones del puesto. Las losetas cortadas son depositadas por los operarios sobre los palets de forma manual.

Las funciones del operario de máquina encabezadora son, por lo tanto: corte de la banda y conformación de palets.

### 2. Línea de calibrado, refuerzo, acabados superficiales y clasificado.

Los equipos que utiliza el operario de calibrado, refuerzo, acabados superficiales y clasificados suelen estar montados en una línea de producción o de forma separada en fábricas más pequeñas o marmolerías. Dentro de esta línea de producción los equipos se pueden clasificar principalmente en los siguientes tipos:

- Equipos de calibrado: maquinas o herramientas destinadas a calibrar los espesores de las diferentes piezas de piedra natural, con el fin de igualarlos normalmente mediante el pulido de estas piezas. Estas máquinas suelen encontrarse dentro de las líneas de producción.
- Equipos de refuerzo: en la línea de refuerzo, encontramos maquinas o herramientas para el refuerzo a las piezas de piedra natural de forma automática, pero en otras ocasiones esta tarea se realiza de forma manual utilizando una paleta para extender la resina como equipo de trabajo, para posteriormente curar esa resina mediante el suministro de temperatura dentro de la línea de producción con hornos de curado. El



refuerzo para las piezas de piedra natural se suele realizar mediante una malla de fibra de vidrio y diferentes resinas con el fin de aumentar su resistencia.

- Equipos de acabado superficial: máquinas o herramientas destinadas a dar una textura diferente de acabado a la piedra natural: pulido, apomazado, arenado, flameado, escarfilado, envejecido u otras texturas.
- Equipos de clasificado: máquina o herramienta destinada a destinados a clasificar las diferentes piezas de piedra natural en función de su tamaño, color o propiedades. Hay equipos automáticos robotizados y también se realiza de forma manual, utilizando grúas para transportar dichas piezas.

### 3. Discopuente, mesa de corte y otros equipos de corte.

El discopuente es la cortadora de puente básica que permite realizar cualquier tipo de corte a planchas y otras piezas de grueso reducido. Destaca para tener una gran versatilidad, agilidad y facilidad de uso, de manera que garantiza un alto ritmo de producción.

Permite incorporar opcionalmente programas de corte para facilitar aquellos trabajos más complejos y frecuentes (programa cocinas, programa de corte en 0 y 90°).

Como ejemplos de algunas aplicaciones nos encontramos con corte de tablas por baños y cocinas, baldosas, zócalos, piezas especiales.

Opcionalmente, se puede dotar la máquina con algunos complementos que pueden ser necesarios para casos concretos. Entre ellos, cabe destacar el copiador para perfiles que es muy útil para trabajos de cantería, ya que acerca la máquina a un control numérico.

La mesa de corte es un equipo menos sofisticado que el disco puente, que, aunque permite por ejemplo inclinación del disco o guía con láser, está destinada a el corte de piezas de piedra o cuarzos compactos destinados a encargos puntuales.

### 4. Terminaciones.

Los equipos que utiliza el operario de terminaciones pueden ser muy variados en función del tipo de acabado que requiera el material, pero se podrían clasificar principalmente en los siguientes tipos:

- Equipos de corte: máquinas o herramientas destinadas al corte de la piedra natural con el fin de dividir o separar los macizos o tablas en piezas para conseguir las dimensiones



requeridas. También pueden ser utilizadas para el encuadre de piezas, así como huecos. Ejemplos: discos automáticos o manuales.

- Equipos de pulido: máquinas o herramientas destinada al pulido de la piedra natural con el fin de alisarlas o perfeccionarlas. Ejemplos: pulidoras automáticas o manuales,
- Otros equipos de acabado: máquinas o herramientas destinadas a dar una textura diferente de acabado a la piedra natural (abujardada, apomazada, flameada, etc.). Ejemplo: abujardadora, apomazadora, flameadora,...
- Equipos de taladro u otros equipos de elaborado de anclajes: máquina o herramienta destinada a realizar los taladros u otra manipulación para el anclaje o huecos necesarios de las piezas de piedra natura. Ejemplo: taladros

## 5. Carretilla elevadora.

La carretilla elevadora es un equipo autónomo apto para llevar cargas en voladizo. Se asienta sobre dos ejes: motriz, el delantero y directriz, el trasero. Pueden ser eléctricas o con motor de combustión interna. Hay varios tipos de carretillas, como pueden ser de voladizo, no contrapesadas, retráctiles, apiladoras, así como de pórtico elevadoras apiladoras.

Hay muchos accesorios para las carretillas elevadoras, pero los más utilizados para la manipulación de roca ornamental son las pinzas para manipular tablas, así como otros accesorios en forma de gancho o una sola uña para la manipulación de paquetes de tablas.

## 6. Operadores de mantenimiento mecánico y/o eléctrico.

Entre otros equipos, suele emplear equipos de soldadura, tornos, taladro vertical, puente grúa para elevar cargas, amoladora, compresor portátil y diversa herramienta eléctrica o neumática de mano como atornilladores, taladros, radial y todo tipo de herramientas de mano entre las que destacan alicates, martillos, destornilladores, llaves fijas, llaves de tubo.

Como realiza también tareas de mantenimiento eléctrico suele utilizar polímetros y pinzas amperimétricas. Con el objetivo de consignar – dejar sin energía eléctrica, neumática, potencial, la maquinaria – suele llevar entre otros dispositivos candados, señales, pinzas de cocodrilo para poner a tierra las instalaciones eléctricas y bulones para bloquear caídas intempestivas de equipos elevados.

## 7. Telar.



El telar empleado con mayor frecuencia en el sector es el de corte por lamas, aunque hay otros de hilo adiamantado de poca o muy reducida implantación. Se clasifican de acuerdo con el material a cortar, el número de lamas de corte o la tecnología utilizada para colocar el bloque en relación con las lamas de corte; mediante carro fijo con lamas de corte descendentes o carro móvil ascendente con lamas de corte a una altura fija.

## 8. Puente-Grúa.

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

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

## 9. Chofer de camión.

Los chóferes utilizan camiones tráiler para el transporte de tablas y bloques, a estos tráileres se les acopla una plataforma sobre la que se cargan bloques y tablas, estas últimas con la ayuda de caballetes normalizados con barras de seguridad. En otra variante de transporte, destinada al envío a grandes distancias se utilizan contenedores marítimos. De manera accesoria, pero no usados por el chófer, se encuentran los puentes grúa y las carretillas elevadoras con sus acoples correspondientes.



# CUESTIONARIOS PARA ESTIMAR EL NIVEL DE ACCESIBILIDAD E INCLUSIÓN EN EMPRESAS. InclusiveStone: A2-a Cuestionario.



institute of  
Entrepreneurship  
Development



## InclusiveStone: A2-a Cuestionario

InclusiveStone es un proyecto impulsado gracias a la financiación del programa Erasmus+ y tiene como objetivo crear un marco que facilite el acceso al empleo de las personas con discapacidad en el sector de la piedra natural.

El consorcio que integra InclusiveStone ha considerado necesario realizar una encuesta para evaluar el grado de cumplimiento de las diferentes dimensiones en las empresas con las que ha contactado. Con esta información, el consorcio podrá trabajar más eficazmente con las empresas participantes para mejorar su accesibilidad y hacer que sus entornos de trabajo sean más inclusivos para las personas con discapacidad.

El cuestionario está dirigido a directivos, responsables de recursos humanos, responsables de salud y seguridad y otros responsables de la toma de decisiones dentro del sector de la piedra natural, y se centra en cuestiones de competencias actuales y previstas relacionadas con la formación para la inclusión.

Agradecemos mucho su contribución al cumplimentar este cuestionario, que nos permitirá desarrollar nuevos contenidos de formación, accesibles a través de herramientas electrónicas y plataformas de formación innovadoras.

Rellenar el cuestionario no le llevará más de 5 minutos. Todas las respuestas serán tratadas con la más estricta confidencialidad.

Más información sobre el proyecto en la siguiente url: <https://inclusivestone.eu/>

Donde:

- H** Grado ALTO de cumplimiento. El criterio se cumple completamente / en gran medida.
- M** Grado MEDIO de cumplimiento. El criterio no se cumple, pero podría llegar a cumplirse con facilidad.
- L** Grado BAJO de cumplimiento / incumplimiento. El criterio no se cumple / no se puede cumplir.

	Cumplimiento		
	H	M	L
<b>ESPACIO FISICO Y TRANSPORTE</b>			
La empresa cuenta con transporte para su plantilla, o existen medios de transporte accesible cercanos.			
El entorno urbanístico cercano a la empresa es accesible (aceras con rebajes, semáforos sonoros, etc.)			
Existen plazas de parking accesibles o plazas reservadas a personas con movilidad reducida			
El acceso al lugar de trabajo es accesible: inexistencia de escalones y/o rampa, puerta, ascensores, tornos de acceso...			
Los espacios interiores del lugar de trabajo son accesibles: zonas de paso amplias, pasillos, acceso a dependencias, distribución interior, luminosidad...			
Los aseos son accesibles			
Las puertas de emergencia y otras medidas de seguridad son accesibles y están señalizadas			
Existe mobiliario accesible: mesas, sillas, archivadores, armarios, anaqueles y estantes, etc.			
Los mostradores y ventanillas de atención al público, si los hubiere, son accesibles tanto para las personas que prestan atención como para las que la reciben.			
En todo planeamiento de obra y/o remodelación de las infraestructuras de la empresa se tienen en cuenta los criterios y estándares de diseño universal.			
Observaciones:			
	Cumplimiento		
	H	M	L
<b>RECURSOS TÉCNICOS Y HERRAMIENTAS</b>			
Existe maquinaria, equipos, sistemas u herramientas de trabajo (incluido software) accesibles y/o adaptables a personas con discapacidad			
En todo planeamiento de adquisición de herramientas, equipos u otros recursos, se tienen en cuenta los criterios y estándares de diseño universal			
Observaciones:			
	Cumplimiento		
	H	M	L
<b>INFORMACION Y COMUNICACION</b>			
En los mecanismos, métodos y procedimientos utilizados para comunicarse y brindar información (interna y externa) de la empresa se contempla el diseño universal: telefonía, mensajería electrónica, audiovisual, etc.			

La señalización ubicada en las dependencias de la empresa facilita la circulación de las personas y la ubicación de los departamentos y servicios que ofrece.			
Existen sistemas alternativos de comunicación, personal capacitado en Lengua de Signos, bucle magnético u otras medidas de comunicación para Todos.			
En la publicidad y marketing de los productos y servicios que ofrece la empresa se tienen en cuenta los criterios de diseño universal.			
Observaciones:			

	Cumplimiento		
<b>ACTITUDES</b>	<b>H</b>	<b>M</b>	<b>L</b>
Los valores promovidos en la cultura de la empresa se basan en los principios de no discriminación, igualdad de oportunidades e inclusión en todas sus dimensiones.			
El personal de la empresa tiene conocimiento básico sobre cómo interactuar con personas con discapacidad (auditiva, visual, intelectual, física y psicosocial o mental), legislación en la materia, o servicio al cliente, entre otros			
Ya existen personas con discapacidad en la empresa y están plenamente integradas.			
Observaciones:			

	Cumplimiento		
<b>POLITICAS, NORMAS Y PROCEDIMIENTOS</b>	<b>H</b>	<b>M</b>	<b>L</b>
La empresa posee comité de Responsabilidad Social Empresarial			
La empresa posee políticas claras y difundidas de selección y contratación de personal en general			
La empresa posee algún tipo de política de acciones positivas sobre género, discapacidad, jóvenes, u otros colectivos en riesgo de exclusión.			
La empresa tiene diseñada una política organizacional que promueva la igualdad de oportunidades, no discriminación, inclusión y participación de las personas con discapacidad en todas las dimensiones (espacio físico, información y comunicación, actitudes, etc.)			
La empresa cuenta con mecanismo de difusión y control de su política inclusiva de personas con discapacidad, incluidas sanciones por cualquier tipo de discriminación.			
La empresa incluye en su Plan Estratégico un plan de acción que dirija la organización hacia la inclusión de personas con discapacidad en todas las dimensiones, con la participación de las diferentes unidades administrativas y operativas, recursos, responsables y plazos.			
La empresa posee una política de selección de personal no discriminatoria a personas con discapacidad, y/o que la adquieran estando en activo en la empresa, o en sus procesos de promoción.			
Las normas y códigos de comportamiento de la empresa toman en cuenta las necesidades de los públicos de interés con discapacidad.			
Las normas de producción de la empresa toman en consideración los criterios y estándares del diseño universal (uso equitativo, uso flexible, uso intuitivo y sencillo, información perceptible, tolerancia a errores, bajo esfuerzo físico, tamaño y espacio).			
Los objetivos empresariales, la misión y la visión de la empresa están alineados con la inclusión de personas con discapacidad en todas las dimensiones de la empresa			
En los productos y servicios de la empresa están consideradas las necesidades de los clientes, consumidores y otros públicos de interés con discapacidad.			
Se tiene en cuenta que las empresas proveedoras y que suministran materias primas y servicios a la empresa cumplen con la no discriminación.			
Observaciones:			

"Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them".



Erasmus+

## ANÁLISIS DE LOS PUESTOS DE TRABAJO.



---

Consortium members: Deutscher Naturwerkstein-Verband e.V. (DNV), Asociación Empresarial de Investigación Centro Tecnológico del Mármol, Piedra y Materiales (CTM), Federación de Asociaciones Murcianas de Personas con Discapacidad Física y Orgánica (FAMDIF), Institute of Entrepreneurship Development (IED), Klesarska skola (KSK).

# InclusiveStone: A2-b Questionnaire.

## Análisis del puesto de trabajo para su adaptación: Cortabloques y encabezadora.

Una vez identificados los puestos de trabajo que pueden ser ocupados por personas con discapacidad, se evaluarán las posibles adaptaciones que se deben realizar para garantizar la accesibilidad y la igualdad de oportunidades en el lugar de trabajo. Estas adaptaciones pueden ser tanto en la infraestructura física como en los procesos y herramientas utilizadas en el trabajo.

Durante los siguientes puntos se plantean los diferentes factores que hay que tener en cuenta en cada puesto de trabajo, las habilidades requeridas y las adaptaciones necesarias para garantizar la inclusión laboral de personas con discapacidad en la empresa. Este esquema servirá como una herramienta de referencia para los procesos de selección de personal y como una guía para la adaptación de los puestos de trabajo a las necesidades específicas de cada empleado.

### 1. Datos generales

<b>PUESTO (C.N.O.):</b> Operador de plantas de rocas ornamentales: Cortabloques y encabezadora	<b>NIVEL PROFESIONAL:</b>
<b>TIPO DE CONTRATO MAS UTILIZADO:</b> (Indefinido, Eventual, Formación, Obra y Servicio...) Indefinido	<b>DURACION DEL CONTRATO MAS HABITUAL:</b> Habitualmente, contratos fijos.
<b>Jornada Completa</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Jornada Parcial</b> <input type="checkbox"/> <b>Turnos:</b> SI <input checked="" type="checkbox"/> <b>Movilidad Geográfica:</b> SI <input type="checkbox"/> <b>Horario</b> (continuado, partido, mañana, tarde...) <input type="checkbox"/> <b>Nº de Horas:</b> <input type="text" value="8"/> <b>NO</b> <input type="checkbox"/> <b>NO</b> <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>OBSERVACIONES:</b>	

El operario de cortabloques es una persona que desempeña su trabajo con el objetivo de obtener losas de piedra cortadas en diferentes dimensiones y grosores a partir de un bloque.

El desempeño de la actividad se realiza de la siguiente forma. Los bloques depositados en el área de almacenamiento son trasladados uno a uno mediante el puente-grúa hasta las vagonetas portabloques, que se desplazan sobre raíles hacia el cortabloques. Una vez que el bloque llega hasta el cortabloques, en primer lugar, el operario toma medidas para realizar el despunte de este, con objeto de cuadrar dicho bloque, preparándolo para realizar cortes limpios. En segundo lugar, programa la máquina con las medidas para el corte función de las medidas que desean obtenerse. Del cortabloques se extraen largas bandas de piedra que son depositadas de manera automática o semiautomática sobre una cinta transportadora que alimenta a una encabezadora. El operario empleará esta máquina para cortar la banda cortada por el cortabloques en losas de tamaño comercial.

[https://www.youtube.com/watch?v=XUUM37jmKpg&ab\\_channel=CTM-CentroTec.delM%C3%A1rmol%2CPiedrayMateriales](https://www.youtube.com/watch?v=XUUM37jmKpg&ab_channel=CTM-CentroTec.delM%C3%A1rmol%2CPiedrayMateriales)

## 2. Análisis de tareas

Nº de Tarea	Descripción	% de tiempo
1	Almacenamiento y manejo de bloques con puente grúa.	
2	Tomar medidas del bloque.	
3	Programación del cortabloques con las medidas que desean obtenerse.	
4	Utilizar la encabezadora para separar las losas por la banda generada por el cortabloques.	
5	Cambio, ajuste y reparación de discos.	
6	Controles e intervenciones en el equipo de trabajo.	
7	Puesta en marcha del equipo de trabajo.	
8	Normas generales de circulación por la planta.	
9	Periodicidad de las revisiones y mantenimientos generales de la máquina.	

## 3. Perfil de exigencias del puesto

CAPACIDADES	Niveles:			Observaciones específicas:
	A	B	C	

<b>Destreza manual:</b> Capacidad para realizar actividades que requieran acciones coordinadas, con precisión y rapidez manual	X			El operario debe tener cierta destreza con el manejo de este tipo de equipos, para evitar accidentes o errores en el corte de bloques.
<b>Desplazamiento:</b> Capacidad para, caminar, y o desplazarse, utilizando o no algún tipo de equipamiento.	X			
<b>Acceso a transporte:</b> Capacidad para acceder (acceso físico) a transporte público o hacer uso de vehículo particular		X		Es recomendable tener vehículo propio ya que tanto cantera como fábrica suelen estar desplazadas de zonas residenciales. Aunque puede haber transporte público o privado contratado por la empresa.
<b>Posición:</b> Capacidad para adoptar y mantener una postura determinada; SENTADO, DE PIE, OTRAS.	X			Existe el riesgo de posturas forzadas en la carga de material cortado.
<b>Fuerza:</b> Capacidad para realizar esfuerzos físicos (ejercicio físico/carga-manipulación de pesos y/o de objetos de gran volumen)	X			Se suelen manejar baldosas y piezas cortadas, bidones o pallets vacíos.
<b>Tolerancia:</b> Capacidad para soportar situaciones que puedan ser generadoras de estrés, tensión y/o fatiga mental	X			Fatiga mental: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Órdenes contradictorias dictadas por distintos mandos.</li> <li>- Control de diversas máquinas que funcionan de manera simultánea (cortabloques y encabezadora).</li> <li>- Presión a causa del tiempo.</li> <li>- Motivos personales.</li> </ul>
<b>Autonomía Personal:</b> Cap. Actuar con independencia, sin supervisión en actividades relacionadas con el Autocuidado y la percepción de riesgos.	X			
<b>Relaciones Interpersonales:</b> Capacidad para iniciar y mantener relaciones con otras personas		X		
<b>Orientación en el entorno:</b> Cap. para orientarse en el medio donde vive (barrio, ciudad) y utilizar (conocer y usar) transporte público (metro, bus)	X			

<b>Manejo de dinero:</b> Capacidad para participar en transacciones económicas básicas			X	
<b>Aprendizaje:</b> Capacidad de adquirir conocimientos, para realizar nuevas tareas		X		
<b>Visión:</b> Capacidad para reconocer y/o distinguir objetos y colores.	X			
<b>Audición:</b> Capacidad para oír, reconocer y/o discriminar sonidos	X			
<b>Comprensión verbal:</b> Capacidad para entender mensajes orales		X		
<b>Expresión Oral:</b> Capacidad para expresar mensajes orales		X		

**A: Se requiere**  
**B: Se requiere**  
**ocasionalmente**  
**C: No se requiere**

#### 4. Condiciones de trabajo

##### *MOBILIARIO Y/O TECNOLOGIA UTILIZADA*

1.- Mobiliario

2.- Tecnología

3.- Herramientas / Maquinaria / vehículos

El cortabloques es un potente equipo que permite cortar bloques en forma de bandas o tiras que, posteriormente, serán recortadas con la encabezadora. Su uso puede conllevar accidentes de gravedad que deben de ser conocidos y evitados.

Por medio del puente grúa, ubicado en el patio de bloques, se trasladan bloques hasta una vagoneta portabloques que tiene la misión de introducir el bloque hasta el interior del cortabloques.

El proceso de corte tiene lugar de manera automática, pero será el operador el encargado de supervisar la descarga automática, realizar la descarga con medios mecánicos o incluso en situaciones más extremas y desaconsejadas, realizar la descarga de las bandas de manera manual. En todos los casos indicados, por norma general, el producto cortado se deposita sobre una cinta de rodillos que alimenta a una encabezadora. Este equipo realiza cortes perpendiculares a medidas preestablecidas, debiendo el operador clasificar y depositar sobre paletas las losas o plaquetas cortadas y desechar los recortes a una vagoneta de escombros.

Existen varios tipos de máquinas, según el tipo se precisará de más interacción con la máquina por parte del operario o bien solo se encargue del control que el proceso sea el correcto.

## COND. AMBIENTALES Y FACTORES DE RIESGO

### 1.- Accesibilidad y Barreras

Barreras:

Sí:  No:

Breve descripción de barreras:

Falta de limpieza y orden.  
Presencia de pequeños desniveles (30-50cm)  
Terrenos irregulares.

### 2.- Entorno ambiental: Indicar, cuando sea necesario, características especiales en relación con los siguientes factores:

Observaciones:

Temperatura

Exposición a temperaturas ambientales extremas: Trabajos en condiciones húmedas  
Contactos térmicos: Contacto con motor y zonas sometidas a fricción como poleas o discos de corte.

Humedad

La maquinaria de corte suele utilizar agua para reducir la generación de polvo, lo que puede generar cierta humedad local, que no ambiental. Los trabajadores suelen utilizar ropa con materiales aislantes.

Iluminación

- Falta de iluminación en la zona de trabajo.

Ruido

- Exposición a un nivel de ruido superior al legalmente permitido según el Real Decreto 286/2006 en tareas de corte.  
- Trabajos junto a otros equipos de corte como son telares, disco puente...

Vibraciones



Ambiente (cond. Climáticas  
extremas, polvo, humo, A.  
Acondicionado).

Exposición a sustancias nocivas o tóxicas: Presencia de polvo, como materia particulada, en el lugar de trabajo que puede ser respirada.

Exposición a contaminantes químicos:

- Presencia de polvo en el lugar de trabajo.
- Deficiente inyección de agua en la zona de corte.
- No realizar limpiezas por baldeo en la zona y dejar que se sequen los charcos.

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

- Dermatitis.
- Manipulación manual de cargas.
- Movimientos repetitivos.
- Posturas forzadas.
- Ruido.
- Silicosis.

### 3.- Factores de Riesgo: Identificar posibles situaciones de riesgo relacionadas con los siguientes factores:

Observaciones:

Maquinaria

Caída de objetos en manipulación:

- Fallos en el amarre de los bloques o tablas a manipular con el puente grúa.
- Caballetes o vagonetas portabloques sin barras laterales de seguridad para evitar la caída de las tablas

Pisadas sobre objetos:

- Presencia de material y cascotes de rocas en zonas de paso y de trabajo.
- Falta de iluminación.
- Presencia de conducciones de agua, alargaderas de corriente, herramientas, sacos de yeso, palets... en el lugar de trabajo.
- Distribución de palets en la zona de trabajo y/o de paso.

Choques contra objetos móviles:

- Acceso al interior de la zona de corte burlando las protecciones y distancias de seguridad con el dispositivo en marcha.
- Retirada de escombros con el dispositivo en marcha.
- Manejo del equipo de manera deficiente por falta de formación suficiente del operador.
- Existencia de equipos de trabajo próximos en movimiento como es el caso del carro portabloques o descargador automático.
- Deficiencia /ausencia de señalización u otro tipo de elementos necesarios para la delimitación de la zona de trabajo.

Golpes/cortes por objetos o herramientas:

- Manejo de herramientas en trabajos de mantenimiento y ajuste de la máquina.
- Corte con los discos de corte.
- Selección de útiles, herramientas y medios auxiliares no adecuados al trabajo a realizar.
- Eslingas de acero deterioradas con hilos de acero accesibles en el manejo de bloques.

Proyección de fragmentos o partículas: Proyección de partículas en proceso de corte.

Atrapamientos por o entre objetos:

- Realizar trabajos de mantenimiento en elementos móviles de la propia máquina estando en marcha.
- Arranque de la máquina sin comprobar que no hay personas en el interior de esta.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausencia y/o deficiencia de resguardos y de dispositivos de protección laterales y frontales.</li> <li>- Transmisiones, engranajes y elementos móviles al aproximarse indebidamente, o al limpiar, engrasar o regular elementos de máquina cuando están en movimiento.</li> </ul> <p>Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos: Rotura de la vagoneta portabloques por limitación de su vida útil.</p> <p>Incendios: Sobrecalentamiento de la maquinaria.</p> <p>Atropellos o golpes con vehículos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- No respetar distancias de seguridad de al menos 5 metros entre peatones y equipos como camiones y carretillas elevadoras.</li> <li>- Iluminación deficiente en el entorno de trabajo.</li> <li>- Falta de delimitación de la zona de trabajo.</li> <li>- Comunicación deficiente entre peatones y maquinistas.</li> <li>- Circulación por zonas no previstas para peatones.</li> </ul>
Alturas	
Esfuerzos	<p>Sobreesfuerzos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manejo de bandas y losas de piedra.</li> <li>- Manipulación de latas / bidones de grasa.</li> <li>- Manejo y ubicación de palets vacíos.</li> </ul> <p>Fatiga física:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jornadas de trabajo largas.</li> <li>- Mal acondicionamiento y mantenimiento de la maquinaria.</li> <li>- Ritmo de trabajo impuesto y carga de material cortado.</li> </ul>

Movilidad

Caída de personas al mismo nivel:

- Presencia de barro y lodos de corte que hacen inestable y resbaladizo el paso.
- Surcos e irregularidades en la zona de trabajo.
- Pequeños desniveles en la entrada o salida de bloques por los que circula la vagoneta portabloques.
- Espacio insuficiente en lugares de trabajo o en las zonas de tránsito.
- Orden y limpieza deficientes.
- No delimitación entre las zonas de trabajo o tránsito y las de almacenamiento o no respetar las zonas establecidas.

Posición

Sobreesfuerzos:

- Manejo de bandas y losas de piedra.
- Manipulación de latas / bidones de grasa.
- Manejo y ubicación de palets vacíos.

Fatiga física:

- Jornadas de trabajo largas.
- Mal acondicionamiento y mantenimiento de la maquinaria.
- Ritmo de trabajo impuesto y carga de material cortado.

Tensión / Ansiedad / Estrés

Fatiga mental:

- Órdenes contradictorias dictadas por distintos mandos.
- Control de diversas máquinas que funcionan de manera simultánea.
- Presión a causa del tiempo.
- Motivos personales

Manipulación		<p>Contactos con sustancias cáusticas y/o corrosivas: Contacto con grasas y lubricantes.</p> <p>Contactos térmicos: Contacto con motor y zonas sometidas a fricción como poleas o discos de corte.</p> <p>Contactos eléctricos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contacto con partes de la maquinaria puesta en tensión accidentalmente.</li> <li>- Fallos en la instalación de protección eléctrica del propio equipo (diferencial, toma de tierra, magnetotérmicos, guardamotors...).</li> <li>- Conducciones y cuadro eléctricos en mal estado.</li> </ul> <p>Golpes/cortes por objetos o herramientas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manejo de herramientas en trabajos de mantenimiento y ajuste de la máquina. ▪ Corte con los discos de corte.</li> <li>- Selección de útiles, herramientas y medios auxiliares no adecuados al trabajo a realizar.</li> <li>- Eslingas de acero deterioradas con hilos de acero accesibles en el manejo de bloques.</li> </ul>
Horarios / Jornadas		<p>Fatiga física:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jornadas de trabajo largas.</li> </ul>
Trabajo Interior		
Trabajo Exterior		
Expresión Oral Continuada		

## 5. Competencias

### FORMACIÓN

Titulación:	Idiomas:	Otros conocimientos:
-------------	----------	----------------------



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

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

- Formación específica del puesto de acuerdo con el artículo 19 del LPRL (puesto de trabajo y riesgos existentes en el centro de trabajo en el que se va a desarrollar la actividad).
- Formación preventiva para el desempeño del puesto de operador de plantas de rocas ornamentales. Esta formación comprende una formación inicial de 20h y un reciclaje posterior cada 2 años con una duración de 5h.
- Formación en materia de lucha contra el polvo en su puesto de trabajo. La labor formativa deberá repetirse, al menos, una vez al año y, en particular, cuando el trabajador cambie de funciones, de puesto o de lugar de trabajo.

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

Seguridad y Salud en general y especificaciones en la empresa. (España, Croacia, Alemania y Grecia)

### EXPERIENCIA LABORAL

Determinar si para el desempeño del puesto es necesaria experiencia previa: SI  NO



Institute of  
Entrepreneurship  
Development

## OTROS REQUISITOS

Permiso de conducir:	SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>	Tipo <input type="checkbox"/>
Edad:	> <input type="text" value="18?"/>	< <input type="text" value="65?"/>	<input type="text" value="?"/>
Vehículo propio:	SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>	
Disponibilidad Horaria	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
Lugar de trabajo:	<input type="text" value="Fábrica"/>	Jornada: <input type="text" value="8"/>	Horario: <input type="text" value="Mañana o tarde"/>

## OBSERVACIONES



Erasmus+

# InclusiveStone: A2-b Questionnaire.

## Análisis del puesto de trabajo para su adaptación: Línea de calibrado, refuerzo.

Una vez identificados los puestos de trabajo que pueden ser ocupados por personas con discapacidad, se evaluarán las posibles adaptaciones que se deben realizar para garantizar la accesibilidad y la igualdad de oportunidades en el lugar de trabajo. Estas adaptaciones pueden ser tanto en la infraestructura física como en los procesos y herramientas utilizadas en el trabajo.

Durante los siguientes puntos se plantean los diferentes factores que hay que tener en cuenta en cada puesto de trabajo, las habilidades requeridas y las adaptaciones necesarias para garantizar la inclusión laboral de personas con discapacidad en la empresa. Este esquema servirá como una herramienta de referencia para los procesos de selección de personal y como una guía para la adaptación de los puestos de trabajo a las necesidades específicas de cada empleado.

### 1. Datos generales

<b>PUESTO (C.N.O.):</b> Operadores de plantas de rocas ornamentales: Línea de calibrado, refuerzo, acabados superficiales y clasificado	<b>NIVEL PROFESIONAL:</b>
<b>TIPO DE CONTRATO MAS UTILIZADO:</b> (Indefinido, Eventual, Formación, Obra y Servicio...) Indefinido	<b>DURACION DEL CONTRATO MAS HABITUAL:</b> Habitualmente, contratos fijos.
<b>Jornada Completa</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Jornada Parcial</b> <input type="checkbox"/> <b>Turnos:</b> SI <input type="checkbox"/> <b>Movilidad Geográfica:</b> SI <input type="checkbox"/> <b>Horario</b> (continuado, partido, mañana, tarde...) <input type="checkbox"/> <b>Nº de Horas:</b> <input type="text" value="8"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>OBSERVACIONES:</b>	



Estos operarios son los encargados de la utilización y supervisión de los equipos que realizan la calibración, refuerzo, acabados superficiales y clasificado de las piezas de roca ornamental o cuarzos compactos según los requisitos exigidos por los clientes. De manera no exhaustiva, a continuación, se listan las tareas a desarrollar por estos operarios:

- Utilización y supervisión de los equipos automáticos de calibrado, refuerzo, acabados superficiales y clasificación, tales como línea de clasificado mediante ventosas o manual, línea de refuerzo con malla de fibra de vidrio y resinas, línea de acabados superficiales (pulido, apomazado, arenado, flameado, escarfilado, envejecido u otras texturas) y equipos de la línea de clasificado, tales como brazos robotizados, grúas o manuales.
- Colocación de malla de refuerzo, así como resinas y otros productos para el refuerzo de las tablas y bloques de piedra natural.
- Manipulación de cargas para alimentación y descargas de líneas, o la manipulación de piezas de piedra natural.
- Otras tareas de mantenimiento y limpieza de su zona de trabajo.

En muchas ocasiones y en función del tipo líneas de producción, puede haber varios operarios en esta misma línea, separándose por cada una de las fases de producción descritas.

La tarea de refuerzo suele realizarse mediante productos químicos y es un trabajo común en los chicos que comienzan a introducirse en la industria.

[https://www.youtube.com/watch?v=kQFXzebKdN0&ab\\_channel=CTM-CentroTec.delM%C3%A1rmol%2CPiedrayMateriales](https://www.youtube.com/watch?v=kQFXzebKdN0&ab_channel=CTM-CentroTec.delM%C3%A1rmol%2CPiedrayMateriales)

## 2. Análisis de tareas

Nº de Tarea	Descripción	% de tiempo
1	Uso de equipos de calibrado, refuerzo, acabados superficiales y clasificados.	
2	Manipulación manual y mecánica de cargas.	
3	Orden y limpieza del lugar de trabajo	
4	Normas generales de circulación y señalización.	
5	Periodicidad de las revisiones generales.	
6	Prevención y lucha contra el polvo.	
7	Otras normas o procedimientos acorde al desarrollo del puesto o puestos de calibrado, refuerzo, acabados superficiales y clasificado.	

## 3. Perfil de exigencias del puesto

CAPACIDADES	Niveles:			Observaciones específicas:
	A	B	C	

<b>Destreza manual:</b> Capacidad para realizar actividades que requieran acciones coordinadas, con precisión y rapidez manual	X			El operario debe tener cierta destreza con el manejo de este tipo de equipos, para evitar accidentes.
<b>Desplazamiento:</b> Capacidad para, caminar, y o desplazarse, utilizando o no algún tipo de equipamiento.	X			En la mayoría de las máquinas se necesita poder desplazarse y realizar cargas.
<b>Acceso a transporte:</b> Capacidad para acceder (acceso físico) a transporte público o hacer uso de vehículo particular		X		Es recomendable tener vehículo propio ya que tanto cantera como fábrica suelen estar desplazadas de zonas residenciales. Aunque puede haber transporte público o privado contratado por la empresa.
<b>Posición:</b> Capacidad para adoptar y mantener una postura determinada; SENTADO, DE PIE, OTRAS.	X			Existe el riesgo de posturas forzadas en la utilización de este tipo de equipos en el manejo de cargas y en posiciones incorrectas.
<b>Fuerza:</b> Capacidad para realizar esfuerzos físicos (ejercicio físico/carga-manipulación de pesos y/o de objetos de gran volumen)	X			<p>Manipulación manual de cargas.</p> <p>No usar equipos de elevación o inexistencia de estos.</p> <p>Deficiente diseño ergonómico del puesto de trabajo.</p> <p>No mecanización o automatización de las operaciones de carga/descarga.</p> <p>Deficiente sistema de almacenamiento, empaquetado, paletizado, apilamiento, etc.</p> <p>Posturas forzadas o posiciones inestables y malos hábitos o falta de entrenamiento en técnicas seguras de manipulación de cargas o posturas en el puesto de conducción del equipo.</p>

<b>Tolerancia:</b> Capacidad para soportar situaciones que puedan ser generadoras de estrés, tensión y/o fatiga mental	X			Fatiga mental: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Órdenes contradictorias dictadas por distintos mandos.</li> <li>- Presión a causa del tiempo.</li> <li>- Motivos personales.</li> <li>- Trabajo monótono o rutinario, sin medidas para evitar su efecto nocivo</li> </ul>
<b>Autonomía Personal:</b> Cap. Actuar con independencia, sin supervisión en actividades relacionadas con el Autocuidado y la percepción de riesgos.	X			
<b>Relaciones Interpersonales:</b> Capacidad para iniciar y mantener relaciones con otras personas		X		
<b>Orientación en el entorno:</b> Cap. para orientarse en el medio donde vive (barrio, ciudad) y utilizar (conocer y usar) transporte público (metro, bus)	X			
<b>Manejo de dinero:</b> Capacidad para participar en transacciones económicas básicas			X	
<b>Aprendizaje:</b> Capacidad de adquirir conocimientos, para realizar nuevas tareas		X		
<b>Visión:</b> Capacidad para reconocer y/o distinguir objetos y colores.	X			
<b>Audición:</b> Capacidad para oír, reconocer y/o discriminar sonidos	X			
<b>Comprensión verbal:</b> Capacidad para entender mensajes orales		X		
<b>Expresión Oral:</b> Capacidad para expresar mensajes orales		X		

**A: Se requiere**  
**B: Se requiere**  
**ocasionalmente**  
**C: No se requiere**

#### 4. Condiciones de trabajo

##### *MOBILIARIO Y/O TECNOLOGIA UTILIZADA*

1.- Mobiliario

No procede

## 2.- Tecnología

## 3.- Herramientas / Maquinaria / vehículos

Los equipos que utiliza el operario de calibrado, refuerzo, acabados superficiales y clasificados suelen estar montados en una línea de producción o de forma separada en fábricas más pequeñas o marmolerías. Dentro de esta línea de producción los equipos se pueden clasificar principalmente en los siguientes tipos:

- Equipos de calibrado: maquinas o herramientas destinadas a calibrar los espesores de las diferentes piezas de piedra natural, con el fin de igualarlos normalmente mediante el pulido de estas piezas. Estas máquinas suelen encontrarse dentro de las líneas de producción.
- Equipos de refuerzo: en la línea de refuerzo, encontramos maquinas o herramientas para el refuerzo a las piezas de piedra natural de forma automática, pero en otras ocasiones esta tarea se realiza de forma manual utilizando una paleta para extender la resina como equipo de trabajo, para posteriormente curar esa resina mediante el suministro de temperatura dentro de la línea de producción con hornos de curado. El refuerzo para las piezas de piedra natural se suele realizar mediante una malla de fibra de vidrio y diferentes resinas con el fin de aumentar su resistencia.
- Equipos de acabado superficial: máquinas o herramientas destinadas a dar una textura diferente de acabado a la piedra natural: pulido, apomazado, arenado, flameado, escafilado, envejecido u otras texturas.

Equipos de clasificado: máquina o herramienta destinada a destinados a clasificar las diferentes piezas de piedra natural en función de su tamaño, color o propiedades. Hay equipos automáticos robotizados y también se realiza de forma manual, utilizando grúas para transportar dichas piezas.

## COND. AMBIENTALES Y FACTORES DE RIESGO

### 1.- Accesibilidad y Barreras

<p>Barreras:</p> <p>Sí: <input checked="" type="checkbox"/> No: <input type="checkbox"/></p>	<p>Breve descripción de barreras:</p> <p>Falta de limpieza y orden.</p> <p>Presencia de pequeños desniveles (30-50cm)</p> <p>Terrenos irregulares.</p>
--	--

### 2.- Entorno ambiental: Indicar, cuando sea necesario, características especiales en relación con los siguientes factores:

Observaciones:

Temperatura	<p>Exposición a temperaturas ambientales extremas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabajos al aire libre.</li> <li>- Trabajos en ambientes húmedos</li> </ul> <p>Contactos térmicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contacto accidental con zonas calientes no protegidas.</li> <li>- Contacto con líquidos hidráulicos o combustible.</li> <li>- Contacto con focos de calor.</li> <li>- Manipulación de partes de la máquina a altas temperaturas.</li> </ul> <p>Estrés térmico: Trabajos en el exterior sin protección.</p>
Humedad	<p>La maquinaria de corte suele utilizar agua para reducir la generación de polvo, lo que puede generar cierta humedad local, que no ambiental. Los trabajadores suelen utilizar ropa con materiales aislantes.</p>
Iluminación	<p>Falta de iluminación en la zona de trabajo.</p>
Ruido	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposición a un nivel de ruido superior al legalmente permitido según el Real Decreto 286/2006.</li> <li>- Corte y mecanizado en general de rocas y cuarzos compactos</li> </ul>
Vibraciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de equipos manuales, tales como radiales o taladros, por citar algunos.</li> <li>- Falta de mantenimiento de los equipos.</li> </ul>

Ambiente (cond. Climáticas extremas, polvo, humo, A. Acondicionado).

Exposición a sustancias nocivas o tóxicas: Inhalación aguda de productos químicos nocivos o tóxicos (sustancias o preparados) presentes en el puesto de trabajo: polvo, sílice, resinas, peróxidos...

Exposición a contaminantes químicos:

- Generación y presencia de polvo en las zonas de trabajo.
- Manejo de resinas y catalizadores, así como acetona en procesos de trabajo.
- Mal control en el foco, medio o trabajador.
- No emplear sistemas de captación de polvo, por inyección de agua o aspiración, en el origen o sistemas ineficaces.
- No emplear sistemas de ventilación por dilución en la zona de trabajo renovando el aire o sistemas ineficaces.
- No emplear equipos de protección individual o emplear equipos con protección insuficiente o inadecuada

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

- Posturas forzadas.
- Ruido.
- Silicosis.

### 3.- Factores de Riesgo: Identificar posibles situaciones de riesgo relacionadas con los siguientes factores:

Observaciones:

Maquinaria

Caída de objetos en manipulación:

- Fallos en el amarre de los objetos a manipular.
- Rotura de cargas elevadas y caída de piezas.

Caída de objetos desprendidos:

- Orden y limpieza deficientes.

Pisadas sobre objetos:

- Presencia de objetos en zonas de paso.
- Mala iluminación.
- Orden y limpieza deficientes.

Choques contra objetos móviles:

- Trabajo simultáneo y descoordinado de varios equipos de trabajo en zonas próximas entre sí.
- Existencia de equipos de trabajo en movimiento.
- Objetos situados o almacenados cerca de las áreas de trabajo.
- Deficiencia /ausencia de señalización u otro tipo de elementos necesarios para la delimitación de la zona de trabajo

Golpes/cortes por objetos o herramientas:

- Aristas cortantes de piezas mecanizadas.
- Contacto con herramientas.
- Orden y limpieza deficientes.
- Partes de un equipo accesibles peligrosas (cortes).
- Selección de útiles, herramientas y medios auxiliares no adecuados al trabajo a realizar.
- Utilización de la máquina de manera no prevista por el fabricante.
- No comprobación del estado de las máquinas, herramientas, equipos o medios auxiliares antes de su utilización.
- Uso indebido de materiales, herramientas o útiles de trabajo, puestos a disposición por la empresa.
- Ausencia de elementos de protección de herramientas (protectores de empuñaduras, etc.)

Proyección de fragmentos o partículas:

- Salpicaduras, fragmentos que se proyectan en operaciones de corte, pulido, etc.
- Rotura de latiguillos de aire comprimido o agua.

- Proyección de cuerpos extraños en labores de uso de aire comprimido, limpieza, etc. por deficiencia/ausencia de control y medidas preventivas.
- Proyección de partículas de cualquier tipo o de fluidos de la máquina por deficiencia/ausencia de control y medidas preventivas.
- Falta de carcasas o limitadores de proyección de partículas en equipos de trabajo.

Atrapamientos por o entre objetos:

- Realizar trabajos de mantenimiento en elementos móviles de la propia máquina estando en marcha.
- Elementos móviles accesibles desprotegidos tales como discos de corte.
- Ausencia y/o deficiencia de resguardos y de dispositivos de protección.
- Transmisiones, engranajes y elementos móviles al aproximarse en exceso o inadvertidamente, o al limpiar, engrasar o regular elementos de máquina cuando están en movimiento.
- Partes del equipo accesibles peligrosas (atrapantes).
- Accesibilidad a órganos de la máquina peligrosos (Atrapantes).
- Ausencia de medios organizativos o procedimientos para la consignación de máquinas, instalaciones y lugares de trabajo.
- Llevar ropa holgada

Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos:

- Pavimento deficiente o inadecuado.
- Ausencia de señalización de límite de sobrecarga de uso de las superficies de trabajo.
- Defectos de estabilidad en equipos, máquinas o sus componentes.
- Sobrecarga de la máquina o equipo

Explosiones:

- Inexistencia, insuficiencia o ineficacia de sectorización o aislamiento de áreas de riesgos, como por ejemplo zonificación de atmósferas explosivas, espacios confinados, zonas extremadamente calientes o frías etc.
- Inflamación de gases desprendidos.
- Fallos en los circuitos de aire comprimido

Incendios:

- Sobrecalentamiento de la maquinaria.



Alturas

- Productos químicos inflamables cuyo control y/o eliminación no esté garantizado (combustibles).
- Incorrecta manipulación o ausencia/deficiencia de medidas de seguridad y prevención en la manipulación de combustibles.
- Sistemas de detección de incendios-transmisión de alarma inexistentes, insuficientes o ineficaces.
- Medios de lucha contra incendios no señalizados o señalizados incorrectamente (pulsadores de alarma, extintores, bocas de incendios equipadas, etc.).

Atropellos o golpes con vehículos:

- Falta de avisadores luminosos y/o acústicos que avisen de la presencia de vehículos.
- Presencia de trabajadores en las proximidades de la zona de trabajo del equipo.
- Iluminación deficiente en el entorno de trabajo.
- No respetar las señalizaciones.
- Defectos o ausencia en el sistema de dirección de la máquina automotriz, en el mecanismo de embrague, en el sistema de cambio de velocidades o en el sistema de frenos.
- Atropellos por cualquier otro vehículo o maquinaria móvil que se desplace en su entorno sin control ni medidas preventivas.

Caída de personas a distinto nivel:

- Subir o bajar por lugares no previstos.
- Ausencia /deficiencia de protecciones colectivas frente a caídas de personas en la zona de trabajo: barandillas, líneas y/o puntos de anclaje.
- Aberturas y huecos desprotegidos.
- Escaleras o escalones inseguras por falta de anchura, peldaño desigual, huella insuficiente o en mal estado.
- Deficiencia/ausencia de señalización de huecos, escalones u otras objetos que puedan producir una caída a distinto nivel
- No utilización de equipos de protección individual puestos a disposición por la empresa y de uso obligatorio.
- Retirada o anulación de protecciones o dispositivos de seguridad

Esfuerzos

Sobreesfuerzos:

- Manipulación manual de cargas.
- No usar equipos de elevación o inexistencia de estos.
- Deficiente diseño ergonómico del puesto de trabajo.
- No mecanización o automatización de las operaciones de carga/descarga.
- Deficiente sistema de almacenamiento, empaquetado, paletizado, apilamiento, etc.
- Posturas forzadas o posiciones inestables y malos hábitos o falta de entrenamiento en técnicas seguras de manipulación de cargas o posturas en el puesto de conducción del equipo.

Fatiga física:

- Jornadas de trabajo largas.
- Mal acondicionamiento y mantenimiento de los equipos.
- Sobrecarga del trabajador (fatiga física).
- Diseño inadecuado del trabajo o tarea.
- Trabajo monótono o rutinario, sin medidas para evitar su efecto nocivo.
- Método de trabajo inadecuado o inexistente.

Movilidad

Caída de personas al mismo nivel:

- Presencia de lodos y barro que hacen inestable el paso.
- Dificultad/deficiencia en el acceso al puesto de trabajo.
- Superficies de trabajo habitualmente inestables
- Espacio insuficiente en lugares de trabajo o en las zonas de tránsito.
- Orden y limpieza deficientes.
- No delimitación entre las zonas de trabajo o tránsito y las de almacenamiento o no respetar las zonas establecidas.
- Pavimento deficiente o inadecuado (discontinuo, resbaladizo, inestable, con pendiente excesiva, etc.).

Posición

Sobreesfuerzos:

- Manipulación manual de cargas.
- No usar equipos de elevación o inexistencia de estos.
- Deficiente diseño ergonómico del puesto de trabajo.
- No mecanización o automatización de las operaciones de carga/descarga.
- Deficiente sistema de almacenamiento, empaquetado, paletizado, apilamiento, etc.
- Posturas forzadas o posiciones inestables y malos hábitos o falta de entrenamiento en técnicas seguras de manipulación de cargas o posturas en el puesto de conducción del equipo.

Fatiga física:

- Jornadas de trabajo largas.
- Mal acondicionamiento y mantenimiento de los equipos.
- Sobrecarga del trabajador (fatiga física).
- Diseño inadecuado del trabajo o tarea.
- Trabajo monótono o rutinario, sin medidas para evitar su efecto nocivo.
- Método de trabajo inadecuado o inexistente.

Tensión / Ansiedad / Estrés

Fatiga mental:

- Órdenes contradictorias dictadas por distintos mandos.
- Presión a causa del tiempo.
- Motivos personales.

Manipulación

Contactos con sustancias cáusticas y/o corrosivas:

- Ausencia o deficiencia en los procedimientos de manipulado o almacenamiento de productos químicos (sustancias o preparados).
- Presencia de polvo y SCR en el ambiente cuyo control o eliminación no está garantizado.
- Productos químicos (sustancias o preparados) capaces de producir reacciones peligrosas (exotérmicas, tóxicas, etc.) cuyo control o eliminación no está garantizado
- Productos químicos (sustancias o preparados) inflamable o explosiva, en cualquier estado físico, cuyo control o eliminación no está garantizado.
- Fugas o derrames de productos químicos nocivos o tóxicos.
- Deficiente envasado y etiquetado de los productos químicos nocivos o tóxicos (sustancias o preparados) utilizados en caso de trasvase en la propia empresa
- Ausencia/deficiencia de protecciones para evitar la generación y propagación de agentes químicos nocivos o tóxicos (estará incluida la ausencia/deficiencia de dispositivos de encapsulamiento de la fuente y en general de aquellos que eviten o minimicen la liberación de agentes).
- Posibilidad de contacto o mezcla de productos químicos (sustancias o preparados) incompatibles o que pueden generar una reacción con desprendimiento de productos tóxicos, corrosivos y/o calor.

Contactos térmicos:

- Contacto accidental con zonas calientes no protegidas.
- Contacto con líquidos hidráulicos o combustible.
- Contacto con focos de calor.
- Manipulación de partes de la máquina a altas temperaturas.

Contactos eléctricos:

- Contacto accidental con líneas eléctricas aéreas o subterráneas en tensión.
- Fallos en la instalación de protección eléctrica del propio equipo.
- Manipulación de elementos con tensión eléctrica y suelos húmedos.
- Ausencia/deficiencia de medios para evitar los contactos eléctricos directos (defectos en el aislamiento de las partes activas, barreras o envolventes inexistentes o ineficaces, ausencia o deficiencia en los medios para obstaculizar el paso o incumplimiento en cuanto a las distancias que conforman el volumen de accesibilidad).

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accesibilidad a órganos de la máquina peligrosos (contacto eléctrico).</li> <li>- Ausencia o no funcionamiento de elementos constituyentes del sistema de prevención contra contactos indirectos (interruptores diferenciales por ser inadecuados o haber sido “puenteados”, puesta a tierra, etc.).</li> </ul> <p>Golpes/cortes por objetos o herramientas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aristas cortantes de piezas mecanizadas.</li> <li>- Contacto con herramientas.</li> <li>- Orden y limpieza deficientes.</li> <li>- Partes de un equipo accesibles peligrosas (cortes).</li> <li>- Selección de útiles, herramientas y medios auxiliares no adecuados al trabajo a realizar.</li> <li>- Utilización de la máquina de manera no prevista por el fabricante.</li> <li>- No comprobación del estado de las máquinas, herramientas, equipos o medios auxiliares antes de su utilización.</li> <li>- Uso indebido de materiales, herramientas o útiles de trabajo, puestos a disposición por la empresa.</li> <li>- Ausencia de elementos de protección de herramientas (protectores de empuñaduras, etc.).</li> </ul>
Horarios / Jornadas		<p>Fatiga física:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jornadas de trabajo largas.</li> </ul>
Trabajo Interior		
Trabajo Exterior		<p>Caída de objetos por desplome o derrumbamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cargas inestables o mal paletizadas.</li> <li>- Manipulación de material defectuoso o con fracturas sin control preventivo y de seguridad.</li> <li>- Rotura de envases y caída de piezas de las estanterías.</li> <li>- Mal apilado del material en caballetes. Accidentes causados por seres vivos: Contacto o presencia de animales.</li> </ul>
Expresión Oral Continuada		



## 5. Competencias

### FORMACIÓN

Titulación:	Idiomas:	Otros conocimientos:
-------------	----------	----------------------



institute of  
Entrepreneurship  
Development

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

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

- Formación específica del puesto de acuerdo con el artículo 19 del LPRL (puesto de trabajo y riesgos existentes en el centro de trabajo en el que se va a desarrollar la actividad).
- Formación preventiva para el desempeño del puesto de operador de planta de roca ornamental en establecimientos de beneficio. Esta formación comprende una formación inicial de 20h y un reciclaje posterior cada 2 años con una duración de 5h. Esta formación será de obligado cumplimiento cuando el centro de trabajo esté bajo el alcance del RGNBSM, en el resto de casos será recomendable.
- Formación en materia de lucha contra el polvo en su puesto de trabajo. La labor formativa deberá repetirse, al menos, una vez al año y, en particular, cuando el trabajador cambie de funciones, de puesto o de lugar de trabajo.

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

Seguridad y Salud en general y especificaciones en la empresa. (España, Croacia, Alemania y Grecia)

## EXPERIENCIA LABORAL



institute of  
Entrepreneurship  
Development

Determinar si para el desempeño del puesto es necesaria experiencia previa:

SI

NO

X

### OTROS REQUISITOS

Permiso de conducir:

SI

NO

Tipo

Edad:

>

<

Vehículo propio:

SI

NO

Disponibilidad Horaria

SI

NO

Lugar de trabajo:

Jornada:

Horario:

### OBSERVACIONES



Erasmus+



Institute of  
Entrepreneurship  
Development



# InclusiveStone: A2-b Questionnaire.

## Análisis del puesto de trabajo para su adaptación: Discopuente, mesa de corte y otros equipos.

Una vez identificados los puestos de trabajo que pueden ser ocupados por personas con discapacidad, se evaluarán las posibles adaptaciones que se deben realizar para garantizar la accesibilidad y la igualdad de oportunidades en el lugar de trabajo. Estas adaptaciones pueden ser tanto en la infraestructura física como en los procesos y herramientas utilizadas en el trabajo.

Durante los siguientes puntos se plantean los diferentes factores que hay que tener en cuenta en cada puesto de trabajo, las habilidades requeridas y las adaptaciones necesarias para garantizar la inclusión laboral de personas con discapacidad en la empresa. Este esquema servirá como una herramienta de referencia para los procesos de selección de personal y como una guía para la adaptación de los puestos de trabajo a las necesidades específicas de cada empleado.

### 1. Datos generales

<b>PUESTO (C.N.O.):</b> Operador de plantas de rocas ornamentales: Discopuente, mesa de corte y otros equipos de corte	<b>NIVEL PROFESIONAL:</b>
<b>TIPO DE CONTRATO MAS UTILIZADO:</b> (Indefinido, Eventual, Formación, Obra y Servicio...) Indefinido	<b>DURACION DEL CONTRATO MAS HABITUAL:</b> Habitualmente, contratos fijos.
<b>Jornada Completa</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Jornada Parcial</b> <input type="checkbox"/> <b>Turnos:</b> SI <input checked="" type="checkbox"/> <b>Movilidad Geográfica:</b> SI <input type="checkbox"/> <b>Horario</b> (continuado, partido, mañana, tarde...) <input type="checkbox"/> <b>Nº de Horas:</b> <input type="text" value="8"/> NO <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>OBSERVACIONES:</b>	

Puesto de trabajo que se encarga de la obtención de piezas a medida destinadas principalmente a encimeras de cocina, lápidas, escaleras, rodapiés, así como cualquier tipo de encargo que quepa dentro de la base de la máquina.

En el caso del discopunte es necesario cargar las tablas a cortar por medio de un equipo de elevación tipo pluma o puente grúa, ya que cada tabla puede tener un peso aproximado de unos 200 kg, dependiendo del peso específico y de las dimensiones y grosor de la tabla a cortar. El proceso de corte tiene lugar de manera automática, consistiendo las funciones del operador en programar el equipo, introducción de las medidas deseadas, accionar el funcionamiento, vigilancia y control del proceso y retirada de las piezas cortadas de manera manual si su tamaño es reducido o bien con la ayuda de un equipo de elevación.

En el caso de la mesa de corte, también llamada “gómez” o “torpedo”, las piezas son cargadas con equipos de elevación o bien entre dos operarios si son piezas de menor tamaño. El operario de manera manual realiza el avance de la mesa de corte, tras la toma de medidas y amarre de la pieza con gatos y es este el que controla todo el proceso.

[https://www.youtube.com/watch?v=bxDC3wKcC9A&ab\\_channel=CTM-CentroTec.delM%C3%A1rmol%2CPiedrayMateriales](https://www.youtube.com/watch?v=bxDC3wKcC9A&ab_channel=CTM-CentroTec.delM%C3%A1rmol%2CPiedrayMateriales)

## 2. Análisis de tareas

Nº de Tarea	Descripción	% de tiempo
1	Almacenamiento y manejo de bloques con puente grúa.	
2	Tomar medidas del bloque.	
3	Programación del equipo para obtener las medidas correctas.	
4	Cambio, ajuste y reparación de discos.	
5	Controles e intervenciones en el equipo de trabajo.	
6	Puesta en marcha del equipo de trabajo.	
7	Normas generales de circulación por la planta.	
8	Periodicidad de las revisiones y mantenimientos generales de la máquina.	
9	Prevención y lucha contra el polvo.	

## 3. Perfil de exigencias del puesto

CAPACIDADES	Niveles:			Observaciones específicas:
	A	B	C	

<b>Destreza manual:</b> Capacidad para realizar actividades que requieran acciones coordinadas, con precisión y rapidez manual	X			El operario debe tener cierta destreza con el manejo de este tipo de equipos, para evitar accidentes o errores en el corte de bloques.
<b>Desplazamiento:</b> Capacidad para, caminar, y o desplazarse, utilizando o no algún tipo de equipamiento.	X			
<b>Acceso a transporte:</b> Capacidad para acceder (acceso físico) a transporte público o hacer uso de vehículo particular		X		Es recomendable tener vehículo propio ya que tanto cantera como fábrica suelen estar desplazadas de zonas residenciales. Aunque puede haber transporte público o privado contratado por la empresa.
<b>Posición:</b> Capacidad para adoptar y mantener una postura determinada; SENTADO, DE PIE, OTRAS.	X			Existe el riesgo de posturas forzadas en la carga de material cortado.
<b>Fuerza:</b> Capacidad para realizar esfuerzos físicos (ejercicio físico/carga-manipulación de pesos y/o de objetos de gran volumen)	X			Se suelen manejar baldosas y piezas cortadas, bidones o pallets vacíos.
<b>Tolerancia:</b> Capacidad para soportar situaciones que puedan ser generadoras de estrés, tensión y/o fatiga mental	X			Fatiga mental: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Órdenes contradictorias dictadas por distintos mandos.</li> <li>- Control de diversas máquinas que funcionan de manera simultánea (cortabloques y encabezadora).</li> <li>- Presión a causa del tiempo.</li> <li>- Motivos personales.</li> </ul>
<b>Autonomía Personal:</b> Cap. Actuar con independencia, sin supervisión en actividades relacionadas con el Autocuidado y la percepción de riesgos.	X			
<b>Relaciones Interpersonales:</b> Capacidad para iniciar y mantener relaciones con otras personas		X		
<b>Orientación en el entorno:</b> Cap. para orientarse en el medio donde vive (barrio, ciudad) y utilizar (conocer y usar) transporte público (metro, bus)	X			

<b>Manejo de dinero:</b> Capacidad para participar en transacciones económicas básicas			X	
<b>Aprendizaje:</b> Capacidad de adquirir conocimientos, para realizar nuevas tareas		X		
<b>Visión:</b> Capacidad para reconocer y/o distinguir objetos y colores.	X			
<b>Audición:</b> Capacidad para oír, reconocer y/o discriminar sonidos	X			
<b>Comprensión verbal:</b> Capacidad para entender mensajes orales		X		
<b>Expresión Oral:</b> Capacidad para expresar mensajes orales		X		

**A: Se requiere**  
**B: Se requiere**  
**ocasionalmente**  
**C: No se requiere**

#### 4. Condiciones de trabajo

##### *MOBILIARIO Y/O TECNOLOGIA UTILIZADA*

1.- Mobiliario
2.- Tecnología
3.- Herramientas / Maquinaria / vehículos

El discopuente es la cortadora de puente básica que permite realizar cualquier tipo de corte a planchas y otras piezas de grueso reducido. Destaca para tener una gran versatilidad, agilidad y facilidad de uso, de manera que garantiza un alto ritmo de producción.

Permite incorporar opcionalmente programas de corte para facilitar aquellos trabajos más complejos y frecuentes (programa cocinas, programa de corte en 0 y 90º).

Como ejemplos de algunas aplicaciones nos encontramos con corte de tablas por baños y cocinas, baldosas, zócalos, piezas especiales.

Aunque hay diversos modelos, a continuación, indicamos uno de los modelos más usados de la marca CANIGÓ. La máquina está formada por el puente, el banco que soporta el material y los carriles. El puente es birraíl, muy sólido y montado sobre dos muros de hormigón (que opcionalmente pueden ser metálicos), dispuestos en ambos lados del banco. A lo largo de este puente se desliza un carro portador del cabezal, con motor tipo plano dispone de un eje, especialmente, preparado para alojar el disco. Los carriles por donde se desplaza este carro, carro son lubricados y protegidos en aceite para asegurar un movimiento suave. El desplazamiento vertical se realiza sobre dos columnas cromadas, rectificadas y protegidas por fuelles en su parte inferior.

El cabezal puede ser inclinado y bloqueado en cualquier ángulo entre los 0 y 90 grados para la realización de cortes a inglete. El protector del disco está recubierto, interiormente, de un aislante acústico para favorecer la disminución del ruido del corte.

El banco rectangular, es suficientemente dimensionado para recibir los materiales destinados al corte. Este banco es giratorio manualmente o motorizado según el modelo y puede ser bloqueado automáticamente desde el cuadro de mandos. Tiene 5 posiciones fijas con indicador luminoso que aseguran alta precisión en los cortes a 45 y 90 grados.

Además, puede ser bloqueado en cualquier posición intermedia para cortes a falsa escuadra.

La botonera de mandos es giratoria, de fácil acceso y manipulación. Todo el control de la máquina se realiza mediante una pantalla gráfica de muy fácil manejo y con todas las funciones necesarias para usar la máquina tanto manualmente como siguiendo secuencias de corte programadas. El paso de un modo de trabajo a otro está guiado por iconos que facilitan la comprensión de los pasos que se están efectuando.

El agua de refrigeración del disco se activa automáticamente cuando se inicia el corte y se desactiva al finalizar el mismo.

Opcionalmente, se puede dotar la máquina con algunos complementos que pueden ser necesarios para casos concretos. Entre ellos, cabe destacar el copiador para perfiles que es muy útil para trabajos de cantería, ya que acerca la máquina a un control numérico.

La mesa de corte es un equipo menos sofisticado que el disco puente, que, aunque permite por ejemplo inclinación del disco o guía con láser, está destinada a el corte de piezas de piedra o cuarzos compactos destinados a encargos puntuales.

## COND. AMBIENTALES Y FACTORES DE RIESGO

### 1.- Accesibilidad y Barreras

Barreras:

Breve descripción de barreras:



Institute of  
Entrepreneurship  
Development

	Sí: <input checked="" type="checkbox"/> No: <input type="checkbox"/>	Falta de limpieza y orden. Presencia de pequeños desniveles (30-50cm) Terrenos irregulares.
<b>2.- Entorno ambiental: Indicar, cuando sea necesario, características especiales en relación con los siguientes factores:</b>		
Observaciones:		
Temperatura	<input type="checkbox"/>	Exposición a temperaturas ambientales extremas: Trabajos en condiciones húmedas Contactos térmicos: Contacto con motor y zonas sometidas a fricción como poleas o discos de corte.
Humedad	<input type="checkbox"/>	La maquinaria de corte suele utilizar agua para reducir la generación de polvo, lo que puede generar cierta humedad local, que no ambiental. Los trabajadores suelen utilizar ropa con materiales aislantes.
Iluminación	<input type="checkbox"/>	- Falta de iluminación en la zona de trabajo.
Ruido	<input type="checkbox"/>	- Exposición a un nivel de ruido superior al legalmente permitido según el Real Decreto 286/2006 en tareas de corte. - Trabajos junto a otros equipos de corte como son telares, cortabloques...
Vibraciones	<input type="checkbox"/>	

Ambiente (cond. Climáticas  
extremas, polvo, humo, A.  
Acondicionado).

Exposición a sustancias nocivas o tóxicas: Presencia de polvo, como materia particulada, en el lugar de trabajo que puede ser respirada.

Exposición a contaminantes químicos:

- Presencia de polvo en el lugar de trabajo.
- Deficiente inyección de agua en la zona de corte.
- No realizar limpiezas por baldeo en la zona y dejar que se sequen los charcos.

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

- Dermatitis.
- Manipulación manual de cargas.
- Movimientos repetitivos.
- Posturas forzadas.
- Ruido.
- Silicosis.

**3.- Factores de Riesgo: Identificar posibles situaciones de riesgo relacionadas con los siguientes factores:**

Observaciones:

Maquinaria

Caída de objetos en manipulación:

- Fallos en el amarre de las tablas o mesas de los discopuentes a manipular con el puente grúa.
- Amarre inadecuado de piezas a cortar o cortadas con la mesa de corte por medio de equipos de elevación.
- Caballetes sin barras de seguridad para evitar la caída de las tablas.
- Caída de tablas o piezas de piedra por rotura o fisura de estas.
- Manejo de equipos de elevación y/o equipos auxiliares de elevación no adecuados o mal mantenidos.

Pisadas sobre objetos:

- Presencia de material y cascotes de rocas en zonas de paso y de trabajo.
- Falta de iluminación.
- Presencia de conducciones de agua, alargaderas de corriente, herramientas, palets... en el lugar de trabajo.
- Distribución de palets en la zona de trabajo y/o de paso.
- Caballetes en zonas de paso.

Choques contra objetos móviles:

- Acceso al interior de la zona de corte burlando las protecciones y distancias de seguridad con el dispositivo en marcha.
- Retirada de escombros con el dispositivo en marcha.
- Manejo del equipo de manera deficiente por falta de formación suficiente del operador.
- Existencia de equipos de trabajo próximos en movimiento como es el caso del carro portabloques o descargador automático.
- Movimiento de la mesa de corte.
- Movimiento automático o manual del disco de corte.
- Deficiencia /ausencia de señalización u otro tipo de elementos necesarios para la delimitación de la zona de trabajo.

Golpes/cortes por objetos o herramientas:

- Manejo de herramientas en trabajos de mantenimiento y ajuste de la máquina.
- Corte con los discos de corte.
- Selección de útiles, herramientas y medios auxiliares no adecuados al trabajo a realizar.
- Eslingas de acero deterioradas con hilos de acero accesibles en el manejo de tablas.



Proyección de fragmentos o partículas: Proyección de partículas en proceso de corte.

Atrapamientos por o entre objetos:

- Realizar trabajos de mantenimiento en elementos móviles de la propia máquina estando en marcha.
- Arranque de la máquina sin comprobar que no hay personas próximas.
- Ausencia y/o deficiencia de resguardos y de dispositivos de protección laterales y frontales.
- Transmisiones, engranajes y elementos móviles al aproximarse indebidamente, o al limpiar, engrasar o regular elementos de máquina cuando están en movimiento.
- Falta de carcasas de seguridad.
- Atrapamiento entre tablas almacenadas sobre caballetes.
- Vuelco de tablas mal almacenadas.

Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos:

- Sobrecarga de la estructura de la máquina al sobrepasar la carga máxima aconsejada por el fabricante.
- Atrapamiento por vuelco de caballetes cargados

Incendios:

- Sobrecalentamiento de la maquinaria.
- Manejo de resinas y catalizadores

Atropellos o golpes con vehículos:

- No respetar distancias de seguridad de al menos 5 metros entre peatones y equipos como camiones y carretillas elevadoras.
- Iluminación deficiente en el entorno de trabajo.
- Falta de delimitación de la zona de trabajo.
- Comunicación deficiente entre peatones y maquinistas.
- Circulación por zonas no previstas para peatones

Alturas

Esfuerzos

Sobreesfuerzos:

- Manejo de piezas cortadas o a cortar.
- Manejo y ubicación de palets vacíos.
- Manipulación de caballetes y barras.
- Empuje de tablas.
- Empuje manual de mesa de corte para su giro

Fatiga física:

- Jornadas de trabajo largas.
- Mal acondicionamiento y mantenimiento de la maquinaria.
- Ritmo de trabajo impuesto en la carga y descarga del equipo.

Movilidad

Caída de personas al mismo nivel:

- Presencia de barro y lodos de corte que hacen inestable y resbaladizo el paso.
- Surcos e irregularidades en la zona de trabajo.
- Pequeños desniveles en la entrada o salida de bloques por los que circula la vagoneta portabloques.
- Espacio insuficiente en lugares de trabajo o en las zonas de tránsito.
- Orden y limpieza deficientes.
- No delimitación entre las zonas de trabajo o tránsito y las de almacenamiento o no respetar las zonas establecidas.

Posición

Sobreesfuerzos:

- Manejo de bandas y losas de piedra.
- Manipulación de latas / bidones de grasa.
- Manejo y ubicación de palets vacíos.

Fatiga física:

- Jornadas de trabajo largas.
- Mal acondicionamiento y mantenimiento de la maquinaria.
- Ritmo de trabajo impuesto y carga de material cortado.

Tensión / Ansiedad / Estrés	<p>Fatiga mental:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Órdenes contradictorias dictadas por distintos mandos.</li> <li>- Presión a causa del tiempo.</li> <li>- Motivos personales</li> </ul>
Manipulación	<p>Contactos con sustancias cáusticas y/o corrosivas: Contacto con grasas y lubricantes.</p> <p>Contactos térmicos: Contacto con motor y zonas sometidas a fricción como poleas o discos de corte.</p> <p>Contactos eléctricos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contacto con partes de la maquinaria puesta en tensión accidentalmente.</li> <li>- Fallos en la instalación de protección eléctrica del propio equipo (diferencial, toma de tierra, magnetotérmicos, guardamotors...).</li> <li>- Conducciones y cuadro eléctricos en mal estado.</li> </ul> <p>Golpes/cortes por objetos o herramientas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manejo de herramientas en trabajos de mantenimiento y ajuste de la máquina.</li> <li>- Corte con los discos de corte.</li> <li>- Selección de útiles, herramientas y medios auxiliares no adecuados al trabajo a realizar.</li> <li>- Eslingas de acero deterioradas con hilos de acero accesibles en el manejo de tablas</li> </ul>
Horarios / Jornadas	<p>Fatiga física:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jornadas de trabajo largas.</li> </ul>
Trabajo Interior	
Trabajo Exterior	
Expresión Oral Continuada	



## 5. Competencias

### FORMACIÓN

Titulación:	Idiomas:	Otros conocimientos:
-------------	----------	----------------------



institute of  
Entrepreneurship  
Development

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

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

- Formación específica del puesto de acuerdo con el artículo 19 del LPRL (puesto de trabajo y riesgos existentes en el centro de trabajo en el que se va a desarrollar la actividad).
- Formación preventiva para el desempeño del puesto de operador de plantas de rocas ornamentales. Esta formación comprende una formación inicial de 20h y un reciclaje posterior cada 2 años con una duración de 5h.
- Formación en materia de lucha contra el polvo en su puesto de trabajo. La labor formativa deberá repetirse, al menos, una vez al año y, en particular, cuando el trabajador cambie de funciones, de puesto o de lugar de trabajo.
- Otras actuaciones formativas, en el ámbito de la PRL, necesarias para el puesto pueden ser desarrolladas bajo las siguientes temáticas: ruido, mantenimiento, actuación en caso de emergencias (incendios, evacuación y primeros auxilios) y manipulación de cargas.

Seguridad y Salud en general y especificaciones en la empresa. (España, Croacia, Alemania y Grecia)

### EXPERIENCIA LABORAL

Determinar si para el desempeño del puesto es necesaria experiencia previa:

SI

NO

### OTROS REQUISITOS

Permiso de conducir:	SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>	Tipo <input type="checkbox"/>
Edad:	> <input type="text" value="18"/>	< <input type="text" value="65"/>	
Vehículo propio:	SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>	
Disponibilidad Horaria	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
Lugar de trabajo:	<input type="text" value="Fábrica"/>	Jornada: <input type="text" value="8"/>	Horario: <input type="text" value="Mañana o Tarde"/>

### OBSERVACIONES



# InclusiveStone: A2-b Questionnaire.

## Análisis del puesto de trabajo para su adaptación: Terminaciones.

Una vez identificados los puestos de trabajo que pueden ser ocupados por personas con discapacidad, se evaluarán las posibles adaptaciones que se deben realizar para garantizar la accesibilidad y la igualdad de oportunidades en el lugar de trabajo. Estas adaptaciones pueden ser tanto en la infraestructura física como en los procesos y herramientas utilizadas en el trabajo.

Durante los siguientes puntos se plantean los diferentes factores que hay que tener en cuenta en cada puesto de trabajo, las habilidades requeridas y las adaptaciones necesarias para garantizar la inclusión laboral de personas con discapacidad en la empresa. Este esquema servirá como una herramienta de referencia para los procesos de selección de personal y como una guía para la adaptación de los puestos de trabajo a las necesidades específicas de cada empleado.

### 1. Datos generales

<b>PUESTO (C.N.O.):</b> Operadores de plantas de rocas ornamentales: Terminaciones	<b>NIVEL PROFESIONAL:</b>
<b>TIPO DE CONTRATO MAS UTILIZADO:</b> (Indefinido, Eventual, Formación, Obra y Servicio...) Indefinido	<b>DURACION DEL CONTRATO MAS HABITUAL:</b> Habitualmente, contratos fijos.
<b>Jornada Completa</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Jornada Parcial</b> <input type="checkbox"/> <b>Turnos:</b> SI <input type="checkbox"/> <b>Movilidad Geográfica:</b> SI <input type="checkbox"/> <b>Horario</b> (continuado, partido, mañana, tarde..) <input type="checkbox"/> <b>Nº de Horas:</b> <input type="text" value="8"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>OBSERVACIONES:</b>	

Los operarios de terminaciones son los encargados de la utilización y supervisión de los equipos que realizan las diferentes terminaciones de las piezas de roca ornamental o cuarzos compactos según los requisitos exigidos por los clientes. De manera no exhaustiva, a continuación, se listan las tareas a desarrollar por estos operarios:

- Utilización de los equipos automáticos de terminaciones: corte, pulido, abujardado, biselado, taladrado y otros equipos de terminaciones de la piedra natural.
- Utilización de equipos manuales de corte, pulido, lijado, taladrado y otros equipos manuales de terminaciones de piezas de piedra natural.
- Supervisión de dichos equipos.
- Manipulación de cargas para alimentación y descargas de líneas que realizan las diferentes terminaciones, o la manipulación de piezas en la zona de terminaciones.

Otras tareas de mantenimiento y limpieza de su zona de trabajo.

## 2. Análisis de tareas

Nº de Tarea	Descripción	% de tiempo
1	Uso de equipos de corte, pulido y otros acabados.	
2	Equipos de protección individual	
3	Manipulación manual y mecánica de cargas.	
4	Normas generales de circulación.	
5	Señalización	
6	Prevención y lucha contra el polvo.	
7	Orden y limpieza del lugar de trabajo	
8	Otras normas o procedimientos acorde al desarrollo del puesto de terminaciones o acabados.	

## 3. Perfil de exigencias del puesto

CAPACIDADES	Niveles:			Observaciones específicas:
	A	B	C	
<b>Destreza manual:</b> Capacidad para realizar actividades que requieran acciones coordinadas, con precisión y rapidez manual	X			El operario debe tener cierta destreza con el manejo de este tipo de equipos, para evitar accidentes.



<b>Desplazamiento:</b> Capacidad para, caminar, y o desplazarse, utilizando o no algún tipo de equipamiento.	X		En la mayoría de las máquinas se necesita poder desplazarse.
<b>Acceso a transporte:</b> Capacidad para acceder (acceso físico) a transporte público o hacer uso de vehículo particular		X	Es recomendable tener vehículo propio ya que tanto cantera como fábrica suelen estar desplazadas de zonas residenciales. Aunque puede haber transporte público o privado contratado por la empresa.
<b>Posición:</b> Capacidad para adoptar y mantener una postura determinada; SENTADO, DE PIE, OTRAS.	X		Existe el riesgo de posturas forzadas en la utilización de este tipo de equipos en el manejo de cargas y en posiciones incorrectas.
<b>Fuerza:</b> Capacidad para realizar esfuerzos físicos (ejercicio físico/carga-manipulación de pesos y/o de objetos de gran volumen)	X		<p>Manipulación manual de cargas.</p> <p>No usar equipos de elevación o inexistencia de estos.</p> <p>Deficiente diseño ergonómico del puesto de trabajo.</p> <p>No mecanización o automatización de las operaciones de carga/descarga.</p> <p>Deficiente sistema de almacenamiento, empaquetado, paletizado, apilamiento, etc.</p> <p>Posturas forzadas o posiciones inestables y malos hábitos o falta de entrenamiento en técnicas seguras de manipulación de cargas o posturas en el puesto de conducción del equipo.</p>

<b>Tolerancia:</b> Capacidad para soportar situaciones que puedan ser generadoras de estrés, tensión y/o fatiga mental	X			Fatiga mental: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Órdenes contradictorias dictadas por distintos mandos.</li> <li>- Presión a causa del tiempo.</li> <li>- Motivos personales.</li> <li>- Trabajo monótono o rutinario, sin medidas para evitar su efecto nocivo</li> </ul>
<b>Autonomía Personal:</b> Cap. Actuar con independencia, sin supervisión en actividades relacionadas con el Autocuidado y la percepción de riesgos.	X			
<b>Relaciones Interpersonales:</b> Capacidad para iniciar y mantener relaciones con otras personas		X		
<b>Orientación en el entorno:</b> Cap. para orientarse en el medio donde vive (barrio, ciudad) y utilizar (conocer y usar) transporte público (metro, bus)	X			
<b>Manejo de dinero:</b> Capacidad para participar en transacciones económicas básicas			X	
<b>Aprendizaje:</b> Capacidad de adquirir conocimientos, para realizar nuevas tareas		X		
<b>Visión:</b> Capacidad para reconocer y/o distinguir objetos y colores.	X			
<b>Audición:</b> Capacidad para oír, reconocer y/o discriminar sonidos	X			
<b>Comprensión verbal:</b> Capacidad para entender mensajes orales		X		
<b>Expresión Oral:</b> Capacidad para expresar mensajes orales		X		

A: Se requiere  
B: Se requiere  
ocasionalmente  
C: No se requiere

#### 4. Condiciones de trabajo

##### MOBILIARIO Y/O TECNOLOGIA UTILIZADA

1.- Mobiliario

No procede

## 2.- Tecnología

## 3.- Herramientas / Maquinaria / vehículos

Los equipos que utiliza el operario de terminaciones pueden ser muy variados en función del tipo de acabado que requiera el material, pero se podrían clasificar principalmente en los siguientes tipos:

- **Equipos de corte:** máquinas o herramientas destinadas al corte de la piedra natural con el fin de dividir o separar los macizos o tablas en piezas para conseguir las dimensiones requeridas. También pueden ser utilizadas para el encuadre de piezas, así como huecos. Ejemplos: discos automáticos o manuales.
- **Equipos de pulido:** máquinas o herramientas destinada al pulido de las piedra natural con el fin de alisarlas o perfeccionarlas. Ejemplos: pulidoras automáticas o manuales,
- **Otros equipos de acabado:** máquinas o herramientas destinadas a dar una textura diferente de acabado a la piedra natural (abujardada, apomazada, flameada, etc.). Ejemplo: abujardadora, apomazadora, flameadora,...
- **Equipos de taladro u otros equipos de elaboración de anclajes:** máquina o herramienta destinada a realizar los taladros u otra manipulación para el anclaje o huecos necesarios de las piezas de piedra natura. Ejemplo: taladros.

## COND. AMBIENTALES Y FACTORES DE RIESGO

### 1.- Accesibilidad y Barreras

Barreras:

Sí:	No:
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Breve descripción de barreras:

Falta de limpieza y orden.

Presencia de pequeños desniveles (30-50cm)

Terrenos irregulares.

**2.- Entorno ambiental: Indicar, cuando sea necesario, características especiales en relación con los siguientes factores:**

Observaciones:

Temperatura	<p>Exposición a temperaturas ambientales extremas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabajos al aire libre.</li> <li>- Trabajos en ambientes húmedos</li> </ul> <p>Contactos térmicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contacto accidental con zonas calientes no protegidas.</li> <li>- Contacto con líquidos hidráulicos o combustible.</li> <li>- Contacto con focos de calor.</li> <li>- Manipulación de partes de la máquina a altas temperaturas.</li> </ul> <p>Estrés térmico: Trabajos en el exterior sin protección.</p>
Humedad	<p>La maquinaria de corte suele utilizar agua para reducir la generación de polvo, lo que puede generar cierta humedad local, que no ambiental. Los trabajadores suelen utilizar ropa con materiales aislantes.</p>
Iluminación	<p>Falta de iluminación en la zona de trabajo.</p>
Ruido	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposición a un nivel de ruido superior al legalmente permitido según el Real Decreto 286/2006.</li> <li>- Corte y mecanizado en general de rocas y cuarzos compactos</li> </ul>
Vibraciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de equipos manuales, tales como radiales o taladros, por citar algunos.</li> <li>- Falta de mantenimiento de los equipos.</li> </ul>

Ambiente (cond. Climáticas extremas, polvo, humo, A. Acondicionado).

Exposición a sustancias nocivas o tóxicas: Inhalación aguda de productos químicos nocivos o tóxicos (sustancias o preparados) presentes en el puesto de trabajo: polvo, sílice, resinas, peróxidos...

Exposición a contaminantes químicos:

- Generación y presencia de polvo en las zonas de trabajo.
- Manejo de resinas y catalizadores, así como acetona en procesos de trabajo.
- Mal control en el foco, medio o trabajador.
- No emplear sistemas de captación de polvo, por inyección de agua o aspiración, en el origen o sistemas ineficaces.
- No emplear sistemas de ventilación por dilución en la zona de trabajo renovando el aire o sistemas ineficaces.
- No emplear equipos de protección individual o emplear equipos con protección insuficiente o inadecuada

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

- Posturas forzadas.
- Ruido.
- Silicosis.

### 3.- Factores de Riesgo: Identificar posibles situaciones de riesgo relacionadas con los siguientes factores:

Observaciones:

Maquinaria

Caída de objetos en manipulación:

- Fallos en el amarre de los objetos a manipular.
- Rotura de cargas elevadas y caída de piezas.

Caída de objetos desprendidos:

- Orden y limpieza deficientes.

Pisadas sobre objetos:

- Presencia de objetos en zonas de paso.
- Mala iluminación.
- Orden y limpieza deficientes.

Choques contra objetos móviles:

- Trabajo simultáneo y descoordinado de varios equipos de trabajo en zonas próximas entre sí.
- Existencia de equipos de trabajo en movimiento.
- Objetos situados o almacenados cerca de las áreas de trabajo.
- Deficiencia /ausencia de señalización u otro tipo de elementos necesarios para la delimitación de la zona de trabajo

Golpes/cortes por objetos o herramientas:

- Aristas cortantes de piezas mecanizadas.
- Contacto con herramientas.
- Orden y limpieza deficientes.
- Partes de un equipo accesibles peligrosas (cortes).
- Selección de útiles, herramientas y medios auxiliares no adecuados al trabajo a realizar.
- Utilización de la máquina de manera no prevista por el fabricante.
- No comprobación del estado de las máquinas, herramientas, equipos o medios auxiliares antes de su utilización.
- Uso indebido de materiales, herramientas o útiles de trabajo, puestos a disposición por la empresa.
- Ausencia de elementos de protección de herramientas (protectores de empuñaduras, etc.)

Proyección de fragmentos o partículas:

- Salpicaduras, fragmentos que se proyectan en operaciones de corte, pulido, etc.
- Rotura de latiguillos de aire comprimido o agua.

- Proyección de cuerpos extraños en labores de uso de aire comprimido, limpieza, etc. por deficiencia/ausencia de control y medidas preventivas.
- Proyección de partículas de cualquier tipo o de fluidos de la máquina por deficiencia/ausencia de control y medidas preventivas.
- Falta de carcasas o limitadores de proyección de partículas en equipos de trabajo.

Atrapamientos por o entre objetos:

- Realizar trabajos de mantenimiento en elementos móviles de la propia máquina estando en marcha.
- Elementos móviles accesibles desprotegidos tales como discos de corte.
- Ausencia y/o deficiencia de resguardos y de dispositivos de protección.
- Transmisiones, engranajes y elementos móviles al aproximarse en exceso o inadvertidamente, o al limpiar, engrasar o regular elementos de máquina cuando están en movimiento.
- Partes del equipo accesibles peligrosas (atrapantes).
- Accesibilidad a órganos de la máquina peligrosos (Atrapantes).
- Ausencia de medios organizativos o procedimientos para la consignación de máquinas, instalaciones y lugares de trabajo.
- Llevar ropa holgada

Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos:

- Pavimento deficiente o inadecuado.
- Ausencia de señalización de límite de sobrecarga de uso de las superficies de trabajo.
- Defectos de estabilidad en equipos, máquinas o sus componentes.
- Sobrecarga de la máquina o equipo

Explosiones:

- Inexistencia, insuficiencia o ineficacia de sectorización o aislamiento de áreas de riesgos, como por ejemplo zonificación de atmósferas explosivas, espacios confinados, zonas extremadamente calientes o frías etc.
- Inflamación de gases desprendidos.
- Fallos en los circuitos de aire comprimido

Incendios:

- Sobrecalentamiento de la maquinaria.

Alturas

- Productos químicos inflamables cuyo control y/o eliminación no esté garantizado (combustibles).
- Incorrecta manipulación o ausencia/deficiencia de medidas de seguridad y prevención en la manipulación de combustibles.
- Sistemas de detección de incendios-transmisión de alarma inexistentes, insuficientes o ineficaces.
- Medios de lucha contra incendios no señalizados o señalizados incorrectamente (pulsadores de alarma, extintores, bocas de incendios equipadas, etc.).

Atropellos o golpes con vehículos:

- Falta de avisadores luminosos y/o acústicos que avisen de la presencia de vehículos.
- Presencia de trabajadores en las proximidades de la zona de trabajo del equipo.
- Iluminación deficiente en el entorno de trabajo.
- No respetar las señalizaciones.
- Defectos o ausencia en el sistema de dirección de la máquina automotriz, en el mecanismo de embrague, en el sistema de cambio de velocidades o en el sistema de frenos.
- Atropellos por cualquier otro vehículo o maquinaria móvil que se desplace en su entorno sin control ni medidas preventivas.

Caída de personas a distinto nivel:

- Subir o bajar por lugares no previstos.
- Ausencia /deficiencia de protecciones colectivas frente a caídas de personas en la zona de trabajo: barandillas, líneas y/o puntos de anclaje.
- Aberturas y huecos desprotegidos.
- Escaleras o escalones inseguras por falta de anchura, peldaño desigual, huella insuficiente o en mal estado.
- Deficiencia/ausencia de señalización de huecos, escalones u otras objetos que puedan producir una caída a distinto nivel
- No utilización de equipos de protección individual puestos a disposición por la empresa y de uso obligatorio.
- Retirada o anulación de protecciones o dispositivos de seguridad



Esfuerzos

Sobreesfuerzos:

- Manipulación manual de cargas.
- No usar equipos de elevación o inexistencia de estos.
- Deficiente diseño ergonómico del puesto de trabajo.
- No mecanización o automatización de las operaciones de carga/descarga.
- Deficiente sistema de almacenamiento, empaquetado, paletizado, apilamiento, etc.
- Posturas forzadas o posiciones inestables y malos hábitos o falta de entrenamiento en técnicas seguras de manipulación de cargas o posturas en el puesto de conducción del equipo.

Fatiga física:

- Jornadas de trabajo largas.
- Mal acondicionamiento y mantenimiento de los equipos.
- Sobrecarga del trabajador (fatiga física).
- Diseño inadecuado del trabajo o tarea.
- Trabajo monótono o rutinario, sin medidas para evitar su efecto nocivo.
- Método de trabajo inadecuado o inexistente.

Movilidad

Caída de personas al mismo nivel:

- Presencia de lodos y barro que hacen inestable el paso.
- Dificultad/deficiencia en el acceso al puesto de trabajo.
- Superficies de trabajo habitualmente inestables
- Espacio insuficiente en lugares de trabajo o en las zonas de tránsito.
- Orden y limpieza deficientes.
- No delimitación entre las zonas de trabajo o tránsito y las de almacenamiento o no respetar las zonas establecidas.
- Pavimento deficiente o inadecuado (discontinuo, resbaladizo, inestable, con pendiente excesiva, etc.).

Posición

Sobreesfuerzos:

- Manipulación manual de cargas.
- No usar equipos de elevación o inexistencia de estos.
- Deficiente diseño ergonómico del puesto de trabajo.
- No mecanización o automatización de las operaciones de carga/descarga.
- Deficiente sistema de almacenamiento, empaquetado, paletizado, apilamiento, etc.
- Posturas forzadas o posiciones inestables y malos hábitos o falta de entrenamiento en técnicas seguras de manipulación de cargas o posturas en el puesto de conducción del equipo.

Fatiga física:

- Jornadas de trabajo largas.
- Mal acondicionamiento y mantenimiento de los equipos.
- Sobrecarga del trabajador (fatiga física).
- Diseño inadecuado del trabajo o tarea.
- Trabajo monótono o rutinario, sin medidas para evitar su efecto nocivo.
- Método de trabajo inadecuado o inexistente.

Tensión / Ansiedad / Estrés

Fatiga mental:

- Órdenes contradictorias dictadas por distintos mandos.
- Presión a causa del tiempo.
- Motivos personales.

Manipulación

Contactos con sustancias cáusticas y/o corrosivas:

- Ausencia o deficiencia en los procedimientos de manipulado o almacenamiento de productos químicos (sustancias o preparados).
- Presencia de polvo y SCR en el ambiente cuyo control o eliminación no está garantizado.
- Productos químicos (sustancias o preparados) capaces de producir reacciones peligrosas (exotérmicas, tóxicas, etc.) cuyo control o eliminación no está garantizado
- Productos químicos (sustancias o preparados) inflamable o explosiva, en cualquier estado físico, cuyo control o eliminación no está garantizado.
- Fugas o derrames de productos químicos nocivos o tóxicos.
- Deficiente envasado y etiquetado de los productos químicos nocivos o tóxicos (sustancias o preparados) utilizados en caso de trasvase en la propia empresa
- Ausencia/deficiencia de protecciones para evitar la generación y propagación de agentes químicos nocivos o tóxicos (estará incluida la ausencia/deficiencia de dispositivos de encapsulamiento de la fuente y en general de aquellos que eviten o minimicen la liberación de agentes).
- Posibilidad de contacto o mezcla de productos químicos (sustancias o preparados) incompatibles o que pueden generar una reacción con desprendimiento de productos tóxicos, corrosivos y/o calor.

Contactos térmicos:

- Contacto accidental con zonas calientes no protegidas.
- Contacto con líquidos hidráulicos o combustible.
- Contacto con focos de calor.
- Manipulación de partes de la máquina a altas temperaturas.

Contactos eléctricos:

- Contacto accidental con líneas eléctricas aéreas o subterráneas en tensión.
- Fallos en la instalación de protección eléctrica del propio equipo.
- Manipulación de elementos con tensión eléctrica y suelos húmedos.
- Ausencia/deficiencia de medios para evitar los contactos eléctricos directos (defectos en el aislamiento de las partes activas, barreras o envolventes inexistentes o ineficaces, ausencia o deficiencia en los medios para obstaculizar el paso o incumplimiento en cuanto a las distancias que conforman el volumen de accesibilidad).

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accesibilidad a órganos de la máquina peligrosos (contacto eléctrico).</li> <li>- Ausencia o no funcionamiento de elementos constituyentes del sistema de prevención contra contactos indirectos (interruptores diferenciales por ser inadecuados o haber sido “puenteados”, puesta a tierra, etc.).</li> </ul> <p>Golpes/cortes por objetos o herramientas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aristas cortantes de piezas mecanizadas.</li> <li>- Contacto con herramientas.</li> <li>- Orden y limpieza deficientes.</li> <li>- Partes de un equipo accesibles peligrosas (cortes).</li> <li>- Selección de útiles, herramientas y medios auxiliares no adecuados al trabajo a realizar.</li> <li>- Utilización de la máquina de manera no prevista por el fabricante.</li> <li>- No comprobación del estado de las máquinas, herramientas, equipos o medios auxiliares antes de su utilización.</li> <li>- Uso indebido de materiales, herramientas o útiles de trabajo, puestos a disposición por la empresa.</li> <li>- Ausencia de elementos de protección de herramientas (protectores de empuñaduras, etc.).</li> </ul>
Horarios / Jornadas		<p>Fatiga física:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jornadas de trabajo largas.</li> </ul>
Trabajo Interior		
Trabajo Exterior		<p>Caída de objetos por desplome o derrumbamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cargas inestables o mal paletizadas.</li> <li>- Manipulación de material defectuoso o con fracturas sin control preventivo y de seguridad.</li> <li>- Rotura de envases y caída de piezas de las estanterías.</li> <li>- Mal apilado del material en caballetes. Accidentes causados por seres vivos: Contacto o presencia de animales.</li> </ul>
Expresión Oral Continuada		



## 5. Competencias

### FORMACIÓN

Titulación:	Idiomas:	Otros conocimientos:
-------------	----------	----------------------



institute of  
Entrepreneurship  
Development

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

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

- Formación específica del puesto de acuerdo con el artículo 19 del LPRL (puesto de trabajo y riesgos existentes en el centro de trabajo en el que se va a desarrollar la actividad).
- Formación preventiva para el desempeño del puesto de operador de planta de roca ornamental en establecimientos de beneficio. Esta formación comprende una formación inicial de 20h y un reciclaje posterior cada 2 años con una duración de 5h. Esta formación será de obligado cumplimiento cuando el centro de trabajo esté bajo el alcance del RGNBSM, en el resto de casos será recomendable.
- Formación en materia de lucha contra el polvo en su puesto de trabajo. La labor formativa deberá repetirse, al menos, una vez al año y, en particular, cuando el trabajador cambie de funciones, de puesto o de lugar de trabajo.

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

Seguridad y Salud en general y especificaciones en la empresa. (España, Croacia, Alemania y Grecia)

## EXPERIENCIA LABORAL



institute of  
Entrepreneurship  
Development

Determinar si para el desempeño del puesto es necesaria experiencia previa:

SI

NO

### OTROS REQUISITOS

Permiso de conducir:

SI

NO

Tipo

Edad:

>

<

Vehículo propio:

SI

NO

Disponibilidad Horaria

SI

NO

Lugar de trabajo:

Jornada:

Horario:

### OBSERVACIONES



Erasmus+



Institute of  
Entrepreneurship  
Development

# InclusiveStone: A2-b Questionnaire.

## Análisis del puesto de trabajo para su adaptación: Carretilla elevadora.

Una vez identificados los puestos de trabajo que pueden ser ocupados por personas con discapacidad, se evaluarán las posibles adaptaciones que se deben realizar para garantizar la accesibilidad y la igualdad de oportunidades en el lugar de trabajo. Estas adaptaciones pueden ser tanto en la infraestructura física como en los procesos y herramientas utilizadas en el trabajo.

Durante los siguientes puntos se plantean los diferentes factores que hay que tener en cuenta en cada puesto de trabajo, las habilidades requeridas y las adaptaciones necesarias para garantizar la inclusión laboral de personas con discapacidad en la empresa. Este esquema servirá como una herramienta de referencia para los procesos de selección de personal y como una guía para la adaptación de los puestos de trabajo a las necesidades específicas de cada empleado.

### 1. Datos generales

<b>PUESTO (C.N.O.):</b> Carretilla elevadora	<b>NIVEL PROFESIONAL:</b> Según el Convenio colectivo de la construcción, se recomienda un nivel de formación equivalente a Educación Secundaria Obligatoria o conocimientos similares adquiridos a través de la experiencia.
<b>TIPO DE CONTRATO MAS UTILIZADO:</b> (Indefinido, Eventual, Formación, Obra y Servicio...) Indefinidos	<b>DURACION DEL CONTRATO MAS HABITUAL:</b> Habitualmente, contratos fijos.
<p> <b>Jornada Completa</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Jornada Parcial</b> <input type="checkbox"/> <b>Turnos:</b> SI <input checked="" type="checkbox"/> <b>Movilidad Geográfica:</b> SI <input type="checkbox"/>  <b>Horario</b> (continuado, partido, mañana, tarde..) <input type="checkbox"/> <b>Nº de Horas:</b> <input type="text" value="8"/> NO <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> </p>	
<b>OBSERVACIONES:</b>	



Los operarios de carretillas elevadora son los encargados de utilizar el equipo con el fin de transportar cargas de un sitio a otro de la planta. Las cargas para transportar pueden ser pallets, cajones u otro tipo de recipientes de roca ornamental, transporte de tablas con los accesorios adecuados, así como cualquier otra carga que este correctamente paletizada con el fin de su manipulación o transporte en la planta.

[https://www.youtube.com/watch?v=UPXaHgAacEY&t=63s&ab\\_channel=CTM-CentroTec.delM%C3%A1rmol%2CPiedrayMateriales](https://www.youtube.com/watch?v=UPXaHgAacEY&t=63s&ab_channel=CTM-CentroTec.delM%C3%A1rmol%2CPiedrayMateriales)

## 2. Análisis de tareas

Nº de Tarea	Descripción	% de tiempo
1	Manejo de equipos de manipulación de cargas: carretilla elevadora.	
2	Manipulación de materiales mediante la carretilla.	
3	Carga de camiones, contenedores y otras plataformas.	
4	Trabajos en muelles de carga.	
5	Periodicidad de las revisiones generales. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Limpieza de cristales de la cabina.</li> <li>- Llenado de depósito de gasoil / recarga de gas / carga de baterías.</li> </ul>	
6	Aparcamiento.	

## 3. Perfil de exigencias del puesto

CAPACIDADES	Niveles:			Observaciones específicas:
	A	B	C	
<b>Destreza manual:</b> Capacidad para realizar actividades que requieran acciones coordinadas, con precisión y rapidez manual	X			El operario debe tener cierta destreza con el manejo de este tipo de equipos, para evitar accidentes.
<b>Desplazamiento:</b> Capacidad para, caminar, y o desplazarse, utilizando o no algún tipo de equipamiento.	X			El trabajo de operario de carretilla consiste directamente en el transporte y desplazamiento de cargas mediante la carretilla.

<b>Acceso a transporte:</b> Capacidad para acceder (acceso físico) a transporte público o hacer uso de vehículo particular		X		Es recomendable tener vehículo propio ya que tanto cantera como fábrica suelen estar desplazadas de zonas residenciales. Aunque puede haber transporte público o privado contratado por la empresa.
<b>Posición:</b> Capacidad para adoptar y mantener una postura determinada; SENTADO, DE PIE, OTRAS.	X			Existe el riesgo de posturas forzadas en la utilización de la carretilla, ya que se pasa mucho tiempo sentado y se tiende a utilizar una mala posición.
<b>Fuerza:</b> Capacidad para realizar esfuerzos físicos (ejercicio físico/carga-manipulación de pesos y/o de objetos de gran volumen)	X			No mecanización o automatización de las operaciones de carga/descarga.  Deficiente sistema de almacenamiento, empaquetado, paletizado, apilamiento, etc.
<b>Tolerancia:</b> Capacidad para soportar situaciones que puedan ser generadoras de estrés, tensión y/o fatiga mental	X			Fatiga mental:  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Órdenes contradictorias dictadas por distintos mandos.</li> <li>- Presión a causa del tiempo.</li> <li>- Motivos personales.</li> <li>- Trabajo monótono o rutinario, sin medidas para evitar su efecto nocivo</li> </ul>
<b>Autonomía Personal:</b> Cap. Actuar con independencia, sin supervisión en actividades relacionadas con el Autocuidado y la percepción de riesgos.	X			
<b>Relaciones Interpersonales:</b> Capacidad para iniciar y mantener relaciones con otras personas	X			El operario de carretilla precisa de poder comunicarse ya que interactúa con diversos puestos y lugares de trabajo.
<b>Orientación en el entorno:</b> Cap. para orientarse en el medio donde vive (barrio, ciudad) y utilizar (conocer y usar) transporte público (metro, bus)	X			
<b>Manejo de dinero:</b> Capacidad para participar en transacciones económicas básicas	X			Manejo de albaranes en colaboración con el encargado

<b>Aprendizaje:</b> Capacidad de adquirir conocimientos, para realizar nuevas tareas		X		Destreza en el manejo del equipo.
<b>Visión:</b> Capacidad para reconocer y/o distinguir objetos y colores.	X			
<b>Audición:</b> Capacidad para oír, reconocer y/o discriminar sonidos	X			
<b>Comprensión verbal:</b> Capacidad para entender mensajes orales		X		
<b>Expresión Oral:</b> Capacidad para expresar mensajes orales		X		Se requiere expresión gestual, para comunicación en contextos de ruido.

**A: Se requiere**  
**B: Se requiere**  
**ocasionalmente**  
**C: No se requiere**

#### 4. Condiciones de trabajo

##### *MOBILIARIO Y/O TECNOLOGIA UTILIZADA*

1.- Mobiliario

2.- Tecnología

3.- Herramientas / Maquinaria / vehículos

La carretilla elevadora es un equipo autónomo apto para llevar cargas en voladizo. Se asienta sobre dos ejes: motriz, el delantero y directriz, el trasero. Pueden ser eléctricas o con motor de combustión interna. Hay varios tipos de carretillas, como pueden ser de voladizo, no contrapesadas, retráctiles, apiladoras, así como de pórtico elevadoras apiladoras.

Hay muchos accesorios para las carretillas elevadoras, pero los más utilizados para la manipulación de roca ornamental son las horquillas para manipular tablas, así como otros accesorios en forma de gancho o una sola uña para la manipulación de paquetes de tablas.

##### *COND. AMBIENTALES Y FACTORES DE RIESGO*

1.- Accesibilidad y Barreras

Barreras:

Breve descripción de barreras:

Sí: <input checked="" type="checkbox"/> No: <input type="checkbox"/>	Acceso a la cabina de la carretilla.  Falta de limpieza y orden.  Presencia de pequeños desniveles (30-50cm)  Terrenos irregulares.
<b>2.- Entorno ambiental: Indicar, cuando sea necesario, características especiales en relación con los siguientes factores:</b>	
Observaciones:	
Temperatura	<input type="checkbox"/> Exposición a temperaturas ambientales extremas: Trabajos al aire libre.  Contactos térmicos: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contacto accidental con zonas calientes no protegidas.</li> <li>- Contacto con líquidos hidráulicos o motor.</li> <li>- Contacto con focos de calor de la máquina.</li> <li>- Manipulación de partes de la máquina a altas temperaturas.</li> </ul>
Humedad	<input type="checkbox"/> La maquinaria de corte suele utilizar agua para reducir la generación de polvo, lo que puede generar cierta humedad local, que no ambiental. Los trabajadores suelen utilizar ropa con materiales aislantes.
Iluminación	<input type="checkbox"/> Falta de iluminación en la zona de trabajo.
Ruido	<input type="checkbox"/> Exposición a un nivel de ruido superior al legalmente permitido según el Real Decreto 286/2006.
Vibraciones	<input type="checkbox"/> Generan vibraciones de cuerpo completo. (Hernia)

Ambiente (cond. Climáticas  
extremas, polvo, humo, A.  
Acondicionado).

Exposición a sustancias nocivas o tóxicas:

- Inhalación, ingestión o contacto con productos químicos nocivos o tóxicos (sustancias o preparados) presentes en el puesto de trabajo: ácidos de baterías, aceites, líquidos hidráulicos, grasas, etc.
- Exposición a humos producidos por la combustión

Exposición a contaminantes químicos:

- Falta de mantenimiento adecuado del sistema de evacuación de los humos de combustión.
- Trabajos con carretillas de combustión en locales cerrados o insuficientemente ventilados

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

- Posturas forzadas.
- Ruido.
- Silicosis.

**3.- Factores de Riesgo: Identificar posibles situaciones de riesgo relacionadas con los siguientes factores:**

Observaciones:

Maquinaria

Caída de objetos desprendidos: Ausencia/deficiencia de estructura de protección contra caída de materiales (FOPS) del equipo.

Pisadas sobre objetos:

- Presencia de objetos en zonas de paso.
- Mala iluminación.
- Orden y limpieza deficientes.

Choques contra objetos móviles:

- Trabajo simultáneo y descoordinado de varios equipos de trabajo en zonas próximas entre sí.
- Trabajar en condiciones meteorológicas adversas (lluvia intensa, niebla, etc.) que afecten a su visibilidad.
- Manejo del equipo deficiente por falta de formación suficiente del operador.
- Fallos de los órganos de control, frenos, etc., por falta de mantenimiento y/o revisiones periódicas.
- Existencia de otros equipos de trabajo en movimiento.
- Objetos situados o almacenados cerca de las áreas de trabajo.
- Deficiencia /ausencia de señalización u otro tipo de elementos necesarios para la delimitación de la zona de trabajo..

Golpes/cortes por objetos o herramientas:

- Orden y limpieza deficientes.
- Selección de útiles, herramientas y medios auxiliares no adecuados al trabajo a realizar.
- Utilización de la máquina de manera no prevista por el fabricante.
- Utilización de útiles, herramientas y medios auxiliares de manera no prevista por el fabricante.
- No comprobación del estado de las máquinas, herramientas, equipos o medios auxiliares antes de su utilización.
- Uso indebido de materiales, herramientas o útiles de trabajo, puestos a disposición por la empresa.
- Ausencia de elementos de protección de herramientas (protectores de empuñaduras, etc.).
- No emplear guantes para tareas concretas como alinear horquillas, manipulación de palets o similar.

Proyección de fragmentos o partículas:

- Manejo de cargas.
- Pisada de elementos por medio de las ruedas.
- Proyección de aceite o partículas del circuito hidráulico por rotura de latiguillos.

- Salpicaduras, fragmentos que se proyectan en operaciones de limpieza, etc.
- Proyección de cuerpos extraños en labores de uso y de acondicionamiento del puesto de mando, limpieza, etc. por deficiencia/ausencia de control y medidas preventivas.
- Proyección de cuerpos extraños en labores de uso de aire comprimido, limpieza, etc. por deficiencia/ausencia de control y medidas preventivas.
- Proyección de partículas de cualquier tipo o de fluidos de la máquina por deficiencia/ausencia de control y medidas preventivas.

Atrapamientos por o entre objetos:

- Realizar trabajos de mantenimiento en elementos móviles de la propia máquina estando en marcha.
- Elementos móviles accesibles desprotegidos tales como las partes externas de los brazos de elevación.
- Ausencia y/o deficiencia de resguardos y de dispositivos de protección.
- Transmisiones, engranajes y elementos móviles al aproximarse en exceso o inadvertidamente, o al limpiar, engrasar o regular elementos de máquina cuando están en movimiento.
- Desplazamiento inesperado de la máquina o de alguna de sus partes móviles (horquillas, cambio de ruedas, etc.)
- Accesibilidad a órganos de la máquina peligrosos (Atrapantes).
- Ausencia de medios técnicos para la consignación (imposibilidad de puesta en marcha) de la máquina o vehículo.
- Ausencia de medios organizativos o procedimientos para la consignación de máquinas, instalaciones y lugares de trabajo

Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos:

- Circular con la carga elevada.
- Velocidad excesiva al girar o tomar una curva (carga/vacío).
- Presencia de baches.
- Al circular, subir o bajar por bordillos o desniveles.
- Circular con neumáticos o bandas de rodadura en mal estado.
- Reventón de neumáticos y/o rotura de bandas de rodadura por sobrecarga o circular sobre suelos con elementos cortantes o lacerantes.
- Circular junto al borde de muelles de carga o rampas.
- Entrada/salida de la caja de camiones. ▪ Circular sobre pisos de insuficiente resistencia.
- Realizar trabajos en superficies con pendiente superior a las permitidas por el fabricante.

- Ausencia/deficiencia de protecciones antivuelco en máquinas automotrices (r.o.p.s.).
- Ausencia/deficiencia o falta de uso de cinturones.
- Pavimento deficiente o inadecuado.
- Ausencia de señalización de límite de sobrecarga de uso de las superficies de trabajo.
- Defectos de estabilidad en equipos, máquinas o sus componentes.
- Sobrecarga de la máquina o equipo: inclinaciones y manipulación de cargas superiores a las indicadas por el fabricante.
- Incumplimiento de distancias de seguridad a taludes y otras zonas peligrosas de caída del equipo

#### Explosiones:

- Inexistencia, insuficiencia o ineficacia de sectorización o aislamiento de áreas de riesgos, como por ejemplo zonificación de atmósferas explosivas, espacios confinados, zonas extremadamente calientes o frías etc.
- Manipulación inadecuada de baterías.
- Inflamación de gases desprendidos.
- Explosión provocada por neumático.
- Fallos en los circuitos del hidráulico

#### Incendios:

- Sobre calentamiento de la maquinaria.
- Uso de carretillas convencionales en áreas con atmósferas de gases, vapores o polvos explosivos / inflamables.
- Uso de carretillas de motor térmico (diesel) con deficiente combustión en zonas con materiales inflamables o combustibles.
- Fumar o crear chispa o llama en zona de carga de baterías.

#### Atropellos o golpes con vehículos:

- Circular a velocidad elevada.
- Distracción del operador y/o de los peatones.
- Deslumbramientos en cruces, carga/descarga y/o accesos/ salida de recintos.
- Espacio reducido para maniobras.
- Falta de visibilidad al circular marcha atrás.
- Áreas angostas para clasificar / confeccionar pedidos.
- Circular con cargas que limitan la visión del operador.
- Circular sobre pisos húmedos resbaladizos.



- Conducción de carretillas por personal no formado y/o no autorizado por la empresa.
- Falta de avisadores luminosos y/o acústicos que avisen de la presencia del equipo.
- Cristales delanteros, traseros y espejos retrovisores sucios o rotos afectando a la visibilidad por parte del operador.
- Presencia de trabajadores en las proximidades de la zona de trabajo del equipo sin guardar una distancia de seguridad de unos 5 metros.
- Fallos de los órganos de control, frenos, etc., por falta de mantenimiento y/o revisiones periódicas.
- Manejo deficiente del equipo por falta de formación del operador.
- Trabajar en condiciones meteorológicas adversas (lluvia intensa, niebla, etc.) que afectan a la visibilidad.
- Iluminación deficiente en el entorno de trabajo.
- Subir o bajar de vehículos en marcha.
- No respetar las señalizaciones.
- Defectos o ausencia en el sistema de dirección de la máquina automotriz, en el mecanismo de embrague, en el sistema de cambio de velocidades o en el sistema de frenos.
- Atropellos por cualquier otro vehículo o maquinaria móvil que se desplace en su entorno sin control ni medidas preventivas.
- No ceder el paso.

Alturas

Caída de personas a distinto nivel:

- Subida o bajada del equipo de trabajo estando los peldaños y asideros de acceso sucios de barro o deteriorados por golpes.
- Subir o bajar de la máquina por lugares no previstos.
- Elevación de personas sobre una paleta o sobre las propias horquillas.
- Transporte de personas.
- Ausencia /deficiencia de protecciones colectivas frente a caídas de personas: barandillas, líneas y/o puntos de anclaje en zonas de trabajo.
- Aberturas y huecos desprotegidos.
- Escaleras o escalones inseguras por falta de anchura, peldaño desigual, huella insuficiente o en mal estado.
- Ausencia /deficiencia de protecciones colectivas frente a caídas de personas y objetos desde equipos de trabajo.
- Deficiencia/ausencia de señalización de huecos, escalones u otros objetos que puedan producir una caída a distinto nivel.
- Retirada o anulación de protecciones o dispositivos de seguridad.
- Trabajos junto a muelles de carga.
- Trabajos junto a fosos.
- Trabajos en pendientes pronunciadas.
- Trabajos sobre camiones

Esfuerzos

Sobreesfuerzos:

- No mecanización o automatización de las operaciones de carga/descarga.
- Deficiente sistema de almacenamiento, empaquetado, paletizado, apilamiento, etc.
- Posturas forzadas o posiciones inestables y malos hábitos o falta de entrenamiento en técnicas seguras de manipulación de cargas o posturas en el puesto de conducción del equipo.
- Posturas forzadas e inadecuadas en la conducción.
- Utilización de carretillas con asientos no ergonómicos (sin suspensión, regulación, sin adaptación al cuerpo, etc.).
- Circulación sobre pisos en mal estado.
- Manejo de cargas volcadas por diversos motivos (giros, no flejadas, resbladizas...).

Fatiga física:

- Jornadas de trabajo largas.
- Mal acondicionamiento y mantenimiento de la maquinaria.
- Sobrecarga del trabajador (fatiga física).
- Diseño inadecuado del trabajo o tarea.
- Método de trabajo inadecuado o inexistente

Movilidad

Caída de personas al mismo nivel:

- Presencia de lodos que hacen inestable el paso.
- Dificultad/deficiencia en el acceso al puesto de trabajo.
- Superficies de trabajo habitualmente inestables.
- Espacio insuficiente en lugares de trabajo o en las zonas de tránsito.
- Orden y limpieza deficientes.
- No delimitación entre las zonas de trabajo o tránsito y las de almacenamiento o no respetar las zonas establecidas.
- Pavimento deficiente o inadecuado (discontinuo, resbaladizo, inestable, con pendiente excesiva, etc.)

Posición

Sobreesfuerzos:

- No mecanización o automatización de las operaciones de carga/descarga.
- Deficiente sistema de almacenamiento, empaquetado, paletizado, apilamiento, etc.
- Posturas forzadas o posiciones inestables y malos hábitos o falta de entrenamiento en técnicas seguras de manipulación de cargas o posturas en el puesto de conducción del equipo.
- Posturas forzadas e inadecuadas en la conducción.
- Utilización de carretillas con asientos no ergonómicos (sin suspensión, regulación, sin adaptación al cuerpo, etc.).
- Circulación sobre pisos en mal estado.
- Manejo de cargas volcadas por diversos motivos (giros, no flejadas, resbladizas...).

Fatiga física:

- Jornadas de trabajo largas.
- Mal acondicionamiento y mantenimiento de la maquinaria.
- Sobrecarga del trabajador (fatiga física).
- Diseño inadecuado del trabajo o tarea.
- Método de trabajo inadecuado o inexistente

Tensión / Ansiedad / Estrés

Fatiga mental:

- Órdenes contradictorias dictadas por distintos mandos.
- Presión a causa del tiempo.
- Motivos personales.
- Trabajo monótono o rutinario, sin medidas para evitar su efecto nocivo

Manipulación

Contactos con sustancias cáusticas y/o corrosivas:

- Contacto con grasas.
- Contacto con productos transportados.
- Fugas o derrames de combustibles

Contactos térmicos:

- Contacto accidental con zonas calientes no protegidas.
- Contacto con líquidos hidráulicos o motor.
- Contacto con focos de calor de la máquina.
- Manipulación de partes de la máquina a altas temperaturas.

Contactos eléctricos:

- Contacto accidental con líneas eléctricas aéreas o subterráneas en tensión.
- Fallos en la instalación de protección eléctrica del propio equipo.
- Ausencia/deficiencia de medios para evitar los contactos eléctricos directos (defectos en el aislamiento de las partes activas, barreras o envolventes inexistentes o ineficaces, ausencia o deficiencia en los medios para obstaculizar el paso o incumplimiento en cuanto a las distancias que conforman el volumen de accesibilidad).
- Accesibilidad a órganos de la máquina peligrosos (contacto eléctrico).
- Ausencia o no funcionamiento de elementos constituyentes del sistema de prevención contra contactos indirectos (interruptores diferenciales por ser inadecuados o haber sido "puenteados", puesta a tierra, etc.).

Caída de objetos en manipulación:

- Rotura de conducciones de los circuitos hidráulicos de la carretilla.
- Sobrepasar la capacidad de carga de la máquina.
- Materiales y/o objetos muy pesados, voluminosos, de gran superficie, inestables o con aristas/perfiles cortantes, en relación con los medios utilizados en su manejo.
- Fallos en el amarre de los objetos a manipular.
- Rotura de cargas elevadas y caída de piezas sobre el operador.
- Circular con la carga elevada.
- Exceso de velocidad.
- Giros muy pronunciados.
- Frenazos

Golpes/cortes por objetos o herramientas:

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Orden y limpieza deficientes.</li> <li>- Selección de útiles, herramientas y medios auxiliares no adecuados al trabajo a realizar.</li> <li>- Utilización de la máquina de manera no prevista por el fabricante.</li> <li>- Utilización de útiles, herramientas y medios auxiliares de manera no prevista por el fabricante.</li> <li>- No comprobación del estado de las máquinas, herramientas, equipos o medios auxiliares antes de su utilización.</li> <li>- Uso indebido de materiales, herramientas o útiles de trabajo, puestos a disposición por la empresa.</li> <li>- Ausencia de elementos de protección de herramientas (protectores de empuñaduras, etc.).</li> <li>- No emplear guantes para tareas concretas como alinear horquillas, manipulación de palets o similar.</li> </ul>
Horarios / Jornadas		<p>Fatiga física:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jornadas de trabajo largas.</li> </ul>
Trabajo Interior		
Trabajo Exterior		<p>Caída de objetos por desplome o derrumbamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cargas inestables o mal paletizadas.</li> <li>- Manipulación de material defectuoso o con fracturas sin control preventivo y de seguridad.</li> <li>- Rotura de envases y caída de piezas sobre la carretilla.</li> <li>- Iluminación insuficiente de la zona de apilado en las estanterías.</li> <li>- Maniobras de apilamiento por personal no formado.</li> </ul>
Expresión Oral Continuada		



## 5. Competencias

### FORMACIÓN

Titulación:	Idiomas:	Otros conocimientos:
-------------	----------	----------------------



institute of  
Entrepreneurship  
Development

**EDUCACIÓN:** Según el convenio colectivo del sector de la construcción, el operario de carretilla se encuentra en el grupo II según la actividad profesional que se realiza. Para el desempeño adecuado de las actividades enmarcadas en este grupo profesional, se recomienda un nivel de formación equivalente a Educación Secundaria Obligatoria o conocimientos similares adquiridos a través de la experiencia.

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

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

- Formación específica del puesto de acuerdo con el artículo 19 del LPRL (puesto de trabajo y riesgos existentes en el centro de trabajo en el que se va a desarrollar la actividad).
- Formación específica para el manejo de los equipos de acuerdo con el Real Decreto 1215/1997, para la Carretilla Elevadora. Actualmente está vigente la norma UNE 58451:2016 que establece la formación de los operadores de carretillas de manutención hasta 10.000 kg.
- Formación preventiva para el desempeño del puesto de operador de planta de roca ornamental en establecimientos de beneficio. Esta formación comprende una formación inicial de 20h y un reciclaje posterior cada 2 años con una duración de 5h.
- Formación en materia de lucha contra el polvo en su puesto de trabajo. La labor formativa deberá repetirse, al menos, una vez al año y, en particular, cuando el trabajador cambie de

Seguridad y Salud en general y especificaciones en la empresa. (España, Croacia, Alemania y Grecia)



<p>funciones, de puesto o de lugar de trabajo.</p> <p>Otras actuaciones formativas, en el ámbito de la PRL, necesarias para el puesto pueden ser desarrolladas bajo las siguientes temáticas: ruido, mantenimiento, actuación en caso de emergencias (incendios, evacuación y primeros auxilios).</p>		
---	--	--

### EXPERIENCIA LABORAL

Determinar si para el desempeño del puesto es necesaria experiencia previa: SI  NO

### OTROS REQUISITOS

Permiso de conducir: SI  NO  Tipo

Edad: >  <

Vehículo propio: SI  NO

Disponibilidad Horaria SI  NO

Lugar de trabajo:  Jornada:  Horario:

## OBSERVACIONES

### APTITUDES:

- Rapidez de percepción: Normal
- Agilidad manual: Normal
- Coordinación pie – mano: ALTA
- Comprensión espacial: ALTA
- Estabilidad emocional: Normal
- Agresividad: BAJA
- Responsabilidad: ALTA

### Se precisa lo siguiente:

- Visión
- Oído
- Corazón
- Carecer de hernia
- Campo visual
- Conocimiento de los colores
- Tiempo de reflejos



# InclusiveStone: A2-b Questionnaire.

## Análisis del puesto de trabajo para su adaptación: Operador de mantenimiento.

Una vez identificados los puestos de trabajo que pueden ser ocupados por personas con discapacidad, se evaluarán las posibles adaptaciones que se deben realizar para garantizar la accesibilidad y la igualdad de oportunidades en el lugar de trabajo. Estas adaptaciones pueden ser tanto en la infraestructura física como en los procesos y herramientas utilizadas en el trabajo.

Durante los siguientes puntos se plantean los diferentes factores que hay que tener en cuenta en cada puesto de trabajo, las habilidades requeridas y las adaptaciones necesarias para garantizar la inclusión laboral de personas con discapacidad en la empresa. Este esquema servirá como una herramienta de referencia para los procesos de selección de personal y como una guía para la adaptación de los puestos de trabajo a las necesidades específicas de cada empleado.

### 1. Datos generales

<b>PUESTO (C.N.O.):</b> Operadores de mantenimiento mecánico y/o eléctrico	<b>NIVEL PROFESIONAL:</b>
<b>TIPO DE CONTRATO MAS UTILIZADO:</b> (Indefinido, Eventual, Formación, Obra y Servicio...) Indefinido	<b>DURACION DEL CONTRATO MAS HABITUAL:</b> Habitualmente, contratos fijos.
<b>Jornada Completa</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Jornada Parcial</b> <input type="checkbox"/> <b>Turnos:</b> SI <input checked="" type="checkbox"/> <b>Movilidad Geográfica:</b> SI <input type="checkbox"/>	
<b>Horario</b> (continuado, partido, mañana, tarde...) <input type="checkbox"/> Continuo <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Nº de Horas:</b> <input type="text" value="8"/> <input type="text" value="NO"/> <input type="text" value="NO"/> <input checked="" type="checkbox"/>	

#### OBSERVACIONES:

Puesto de trabajo que agrupa todas las tareas destinadas al mantenimiento mecánico y eléctrico de las instalaciones y maquinaria. Entre otras, las tareas más relevantes del puesto son el cambio de poleas, reparación de latiguillos, reparación de cuadros eléctricos, instalación de variadores de velocidad, programación o reprogramación de autómatas, soldadura, instalación de iluminación o reparación de esta, tareas relacionadas con conducciones de aire comprimido, instalación eléctrica en general, reparación de hidráulicos, reparación de frenos, cambios de ruedas, sustitución o reparación de elementos de corte o perforación en mal estado.

El operador desempeña su actividad en los talleres de mantenimiento, en los frentes de explotación, plataformas de trabajo, pistas por las que discurren infraestructuras, o en general en instalaciones distribuidas por el centro de trabajo. Las revisiones, mantenimiento y montaje mecánico o eléctrico las realiza sobre la maquinaria minera y equipos (fijos y móviles) utilizados en el ciclo productivo y resto de actividades auxiliares, además atiende a las reparaciones periódicas o en caso de averías, mejora y distribuye la instalación y mantenimiento de las redes de distribución de energía eléctrica, agua y otras, también realiza revisiones, mantenimiento o montaje de los equipos usados en los servicios generales de la explotación.

[https://www.youtube.com/watch?v=YAHE22zkuul&ab\\_channel=CTM-CentroTec.delM%C3%A1rmol%2CPiedrayMateriales](https://www.youtube.com/watch?v=YAHE22zkuul&ab_channel=CTM-CentroTec.delM%C3%A1rmol%2CPiedrayMateriales)

## 2. Análisis de tareas

Nº de Tarea	Descripción	% de tiempo
1	Cambio de poleas	
2	Reparación de latiguillos	
3	Reparación de cuadros eléctricos	
4	Instalación de variadores de velocidad	
5	Programación o reprogramación de autómatas	
6	Soldadura	
7	Instalación de iluminación	
8	Reparación de esta	
9	Tareas relacionadas con conducciones de aire comprimido	
10	Instalación eléctrica en general	
11	Reparación de hidráulicos	
12	Reparación de frenos	
13	Cambios de ruedas	
14	Sustitución o reparación de elementos de corte o perforación en mal estado	

### 3. Perfil de exigencias del puesto

CAPACIDADES	Niveles:			Observaciones específicas:
	A	B	C	
<b>Destreza manual:</b> Capacidad para realizar actividades que requieran acciones coordinadas, con precisión y rapidez manual	X			Las tareas realizadas con la ayuda de máquinas conllevan grandes responsabilidades, por lo que solamente deben confiarse a personas capaces, exentas de contraindicaciones físicas (limitación de las capacidades visuales y auditivas, tendencia al vértigo, impedimentos físicos de otra naturaleza, etc.), dotadas de rapidez de decisión y de reacción y que posean los conocimientos técnicos precisos.
<b>Desplazamiento:</b> Capacidad para, caminar, y o desplazarse, utilizando o no algún tipo de equipamiento.	X			Circulación por pistas, accesos y plazas de cantera (tráfico y señalización).  Trabajos junto a desniveles y planos inclinados.
<b>Acceso a transporte:</b> Capacidad para acceder (acceso físico) a transporte público o hacer uso de vehículo particular		X		Es recomendable tener vehículo propio ya que tanto cantera como fábrica suelen estar desplazadas de zonas residenciales. Aunque puede haber transporte público o privado contratado por la empresa.

<p><b>Posición:</b> Capacidad para adoptar y mantener una postura determinada; SENTADO, DE PIE, OTRAS.</p>	X		<p>Manejo de material diverso relacionado con las reparaciones (cuadros eléctricos, variadores de velocidad, latas de aceite, cajas de herramientas...).</p> <p>Manejo de alargaderas de corriente o conducciones de aire comprimido.</p> <p>Manipulación de herramientas en general</p> <p>Jornadas de trabajo largas.</p> <p>Falta de equipos de trabajo que minimicen la manipulación manual de cargas</p>
<p><b>Fuerza:</b> Capacidad para realizar esfuerzos físicos (ejercicio físico/carga-manipulación de pesos y/o de objetos de gran volumen)</p>	X		<p>Manejo de material diverso relacionado con las reparaciones (cuadros eléctricos, variadores de velocidad, latas de aceite, cajas de herramientas...).</p> <p>Manejo de alargaderas de corriente o conducciones de aire comprimido.</p> <p>Manipulación de herramientas en genera</p>
<p><b>Tolerancia:</b> Capacidad para soportar situaciones que puedan ser generadoras de estrés, tensión y/o fatiga mental</p>	X		<p>Fatiga mental:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Órdenes contradictorias dictadas por distintos mandos.</li> <li>- Presión a causa del tiempo.</li> <li>- Carga de trabajo elevada.</li> <li>- Motivos personales.</li> </ul>
<p><b>Autonomía Personal:</b> Cap. Actuar con independencia, sin supervisión en actividades relacionadas con el Autocuidado y la percepción de riesgos.</p>	X		
<p><b>Relaciones Interpersonales:</b> Capacidad para iniciar y mantener relaciones con otras personas</p>		X	
<p><b>Orientación en el entorno:</b> Cap. para orientarse en el medio donde vive (barrio, ciudad) y utilizar (conocer y usar) transporte público (metro, bus)</p>	X		

<b>Manejo de dinero:</b> Capacidad para participar en transacciones económicas básicas			X	
<b>Aprendizaje:</b> Capacidad de adquirir conocimientos, para realizar nuevas tareas	X			
<b>Visión:</b> Capacidad para reconocer y/o distinguir objetos y colores.	X			
<b>Audición:</b> Capacidad para oír, reconocer y/o discriminar sonidos	X			
<b>Comprensión verbal:</b> Capacidad para entender mensajes orales		X		
<b>Expresión Oral:</b> Capacidad para expresar mensajes orales		X		

**A: Se requiere**  
**B: Se requiere**  
**ocasionalmente**  
**C: No se requiere**

#### 4. Condiciones de trabajo

##### *MOBILIARIO Y/O TECNOLOGIA UTILIZADA*

1.- Mobiliario
2.- Tecnología
3.- Herramientas / Maquinaria / vehículos  Entre otros equipos, suele emplear equipos de soldadura, tornos, taladro vertical, puente grúa para elevar cargas, amoladora, compresor portátil y diversa herramienta eléctrica o neumática de mano como atornilladores, taladros, radial y todo tipo de herramientas de mano entre las que destacan alicates, martillos, destornilladores, llaves fijas, llaves de tubo.  Como realiza también tareas de mantenimiento eléctrico suele utilizar polímetros y pinzas amperimétricas. Con el objetivo de consignar – dejar sin energía eléctrica, neumática, potencial, la maquinaria – suele llevar entre otros dispositivos candados, señales, pinzas de cocodrilo para poner a tierra las instalaciones eléctricas y bulones para bloquear caídas intempestivas de equipos elevados.

##### *COND. AMBIENTALES Y FACTORES DE RIESGO*

<b>1.- Accesibilidad y Barreras</b>	
Barreras:	Breve descripción de barreras:

Sí: <input checked="" type="checkbox"/> No: <input type="checkbox"/>	<p>Falta de limpieza y orden.</p> <p>Presencia de pequeños desniveles (30-50cm)</p> <p>Terrenos irregulares.</p> <p>Se introduce en lugares con poca iluminación y espacio.</p>
<p><b>2.- Entorno ambiental: Indicar, cuando sea necesario, características especiales en relación con los siguientes factores:</b></p>	
Temperatura	<p>Observaciones:</p> <p>Exposición a temperaturas ambientales extremas: Trabajos al aire libre o en condiciones difíciles de controlar.</p> <p>Contactos térmicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contacto con motores y zonas sometidas a movimiento o fricción.</li> <li>- Tareas de soldadura.</li> <li>- Tareas de corte.</li> <li>- Contactos eléctricos</li> </ul> <p>Estrés térmico: Trabajos en condiciones ambientales extremas.</p>
Humedad	<p>La maquinaria de corte suele utilizar agua para reducir la generación de polvo, lo que puede generar cierta humedad local, que no ambiental. Los trabajadores suelen utilizar ropa con materiales aislantes.</p>
Iluminación	<p>Falta de iluminación en trabajos de mantenimiento.</p> <p>Choques contra objetos inmóviles:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acceso a zonas poco accesibles en la maquinaria.</li> <li>- Falta de iluminación.</li> </ul>
Ruido	<p>Exposición a un nivel de ruido superior al legalmente permitido según el Real Decreto 286/2006 en tareas de perforación.</p> <p>Trabajos de corte con radial.</p> <p>Trabajos de taladrado de material</p>



Vibraciones

Manejo de herramientas de mano que pueden conllevar vibraciones.

Ambiente (cond. Climáticas  
extremas, polvo, humo, A.  
Acondicionado).

Exposición a sustancias nocivas o tóxicas:

- Presencia de polvo, como materia particulada, en el lugar de trabajo que puede ser respirada.
- Trabajos de soldadura.
- Limpieza de material con polvo o barro.

Exposición a contaminantes químicos:

- Presencia de polvo en el lugar de trabajo.
- Limpieza de la ropa de trabajo por medio de pistola de aire.
- Tareas de pintado de instalaciones en zonas cerradas.
- No emplear la mascarilla adecuada

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

- Asma laboral.
- Dermatitis.
- Manipulación manual de cargas
- Posturas forzadas.
- Ruido.
- Silicosis.

### 3.- Factores de Riesgo: Identificar posibles situaciones de riesgo relacionadas con los siguientes factores:

Observaciones:

Maquinaria

Caída de objetos en manipulación:

- Manejo de equipos de elevación de cargas como puente grúa o pluma.
- Sobrecarga de equipos de elevación y/o equipos de amarre (cadenas, eslingas de acero, eslingas de poliéster...).

Caída de objetos desprendidos:

- Caída de rocas o herramientas desde planos superiores.
- Caída de carcasas, ejes, tambores de cintas transportadoras desmontadas o a montar.

Pisadas sobre objetos:

- Presencia de materiales, objetos y herramientas en zonas de paso y de trabajo.
- Falta de iluminación.
- Presencia de conducciones de agua, cables eléctricos, cajas de herramientas, herramientas, blandones, roderas, conducciones de aire comprimido... en el lugar de trabajo.

Choques contra objetos móviles:

- Trabajo simultáneo y descoordinado de varios equipos de trabajo en zonas próximas entre sí.
- Puesta en marcha de la maquinaria faltando protecciones para verificar su funcionamiento.
- Manipulación de cargas próximas a la zona de trabajo.
- Falta de formación suficiente del operador.
- Movimiento intempestivo del equipo en la maniobra de arranque.
- Acceso a zona de peligro con la máquina en funcionamiento.
- Existencia de equipos de trabajo próximos en movimiento.

Golpes/cortes por objetos o herramientas:

- Manejo de herramientas manuales, eléctricas y neumáticas en trabajos de mantenimiento y ajuste de la máquina.
- Elementos móviles accesibles desprotegidos tales como chasis de la maquinaria y carcasas de protección.
- Selección de útiles, herramientas y medios auxiliares no adecuados al trabajo a realizar.
- Utilización de útiles, herramientas y medios auxiliares de manera no prevista por el fabricante.
- Ausencia de elementos de protección de herramientas (protectores de empuñaduras, etc).

Proyección de fragmentos o partículas:

- Corte o repasado de material.
- Tareas de soldadura.
- Tareas de engrase.
- Reparación de latiguillos.
- Rotura de latiguillos de conducciones hidráulicas y/o neumáticas

Atrapamientos por o entre objetos:

- Realizar trabajos de mantenimiento en elementos móviles de la propia máquina estando en marcha. ▪
- Elementos móviles accesibles desprotegidos tales como poleas.
- Ausencia y/o deficiencia de resguardos y de dispositivos de protección.
- Transmisiones, engranajes y elementos móviles al aproximarse en exceso o inadvertidamente, o al limpiar, engrasar o regular elementos de máquina cuando están en movimiento.
- Desplazamiento inesperado de la máquina o de alguna de sus partes móviles a causa de la inestabilidad por mala ubicación.

Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos:

- Realizar trabajos en superficies con pendiente superior a las permitidas por el fabricante.
- Mala estabilidad del suelo o de la máquina.
- Trabajar en las proximidades de un desmonte o talud de resistencia insuficiente.
- Mal amarre de los equipos a reparar.

Explosiones:

- Falta de revisiones del compresor usado para el funcionamiento de diversas herramientas o dispositivos neumáticos.
- Inflado de neumáticos.
- Reparación o instalación de conducciones por las que circula gas.

Incendios:

- Sobrecalentamiento de la maquinaria.
- Manipulación de combustibles y sustancias químicas.
- Cortocircuitos.
- Sobretensiones.
- Conexiones erróneas.
- Falta de medios de extinción próximos.

Alturas

Atropellos o golpes con vehículos:

- Tareas de mantenimiento en las proximidades de otros equipos de trabajo ante la imposibilidad de desplazar el equipo o instalación a reparar al taller.
- Empleo de carretillas elevadoras para tareas de mantenimiento.
- Iluminación deficiente en el entorno de trabajo.
- Falta de delimitación de la zona de trabajo.
- Comunicación deficiente entre peatones y maquinistas.
- Circulación por pistas o accesos sin márgenes de seguridad suficientes.

Caída de personas a distinto nivel:

- Trabajos junto a desniveles.
- Trabajos en cubiertas de naves.
- Trabajos sobre plataformas elevadoras.
- Trabajos de mantenimiento en cabinas de maquinaria minera móvil.
- Trabajos de mantenimiento en telares.
- Ausencia /deficiencia de protecciones colectivas frente a caídas de personas: barandillas, líneas y/o puntos de anclaje.
- Aberturas y huecos desprotegidos en zonas de trabajo. ▪ Dificultad/deficiencia en el acceso al puesto de trabajo.
- Ausencia /deficiencia de protecciones colectivas frente a caídas de personas y objetos desde equipos de trabajo.
- Deficiencia/ausencia de señalización de huecos, escalones u otros objetos que puedan producir una caída a distinto nivel.
- No utilización de equipos de protección individual puestos a disposición por la empresa y de uso obligatorio.
- Retirada o anulación de protecciones o dispositivos de seguridad

Esfuerzos

Sobreesfuerzos:

- Manejo de material diverso relacionado con las reparaciones (cuadros eléctricos, variadores de velocidad, latas de aceite, cajas de herramientas...).
- Manejo de alargaderas de corriente o conducciones de aire comprimido.
- Manipulación de herramientas en general

Fatiga física:

- Jornadas de trabajo largas.
- Falta de equipos de trabajo que minimicen la manipulación manual de cargas.

Movilidad

Caída de personas al mismo nivel:

- Presencia de barro que hacen inestable el paso.
- Surcos e irregularidades en la plaza de cantera.
- Espacio insuficiente en lugares de trabajo o en las zonas de tránsito.
- Orden y limpieza deficientes.
- Grasas y resto de productos químicos vertidos accidentalmente en el suelo.
- No delimitación entre las zonas de trabajo o tránsito y las de almacenamiento o no respetar las zonas establecidas.
- Pavimento deficiente o inadecuado (discontinuo, resbaladizo, inestable, con pendiente excesiva, etc.).

Posición

Sobreesfuerzos:

- Manejo de material diverso relacionado con las reparaciones (cuadros eléctricos, variadores de velocidad, latas de aceite, cajas de herramientas...).
- Manejo de alargaderas de corriente o conducciones de aire comprimido.
- Manipulación de herramientas en general

Fatiga física:

- Jornadas de trabajo largas.
- Falta de equipos de trabajo que minimicen la manipulación manual de cargas.

Tensión / Ansiedad / Estrés

Fatiga mental:

- Órdenes contradictorias dictadas por distintos mandos.
- Presión a causa del tiempo. ▪ Carga de trabajo elevada.
- Motivos personales.

Manipulación

Contactos con sustancias cáusticas y/o corrosivas: Contacto con grasas y lubricantes y resto de productos químicos relacionados con el mantenimiento de equipos (por ejemplo, taladrina, anticongelante, decapante...)

Vibraciones: Manejo de herramientas de mano.

Contactos térmicos:

- Contacto con motores y zonas sometidas a movimiento o fricción.
- Tareas de soldadura.
- Tareas de corte.

Contactos eléctricos:

- Contacto con partes de la maquinaria puesta en tensión accidentalmente.
- Fallos en la instalación de protección eléctrica del propio equipo (diferencial, toma de tierra, magnetotérmicos, guardamotores...).
- Conducciones y cuadro eléctricos en mal estado.
- Trabajos en tensión.
- No aplicar las 5 reglas de oro.

Golpes/cortes por objetos o herramientas:

- Manejo de herramientas manuales, eléctricas y neumáticas en trabajos de mantenimiento y ajuste de la máquina.
- Elementos móviles accesibles desprotegidos tales como chasis de la maquinaria y carcasas de protección.
- Selección de útiles, herramientas y medios auxiliares no adecuados al trabajo a realizar.
- Utilización de útiles, herramientas y medios auxiliares de manera no prevista por el fabricante.
- Ausencia de elementos de protección de herramientas (protectores de empuñaduras, etc)

Horarios / Jornadas		<p>Fatiga física:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jornadas de trabajo largas.</li> </ul>
Trabajo Interior		
Trabajo Exterior		<p>Caída de objetos por desplome o derrumbamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caída intempestiva de partes elevadas como brazo de una retroexcavadora.</li> <li>- Inestabilidad de taludes, bermas...</li> <li>- Fracturas en la roca.</li> <li>- Falta de revisión y limpieza o saneamiento de las zonas superiores.</li> <li>- Taludes inadecuados.</li> <li>- Frentes y taludes mal revisados.</li> <li>- Mala ejecución de taludes o frentes de trabajo de alturas excesivas.</li> </ul>
Expresión Oral Continuada		

## 5. Competencias

### FORMACIÓN

Titulación:	Idiomas:	Otros conocimientos:
-------------	----------	----------------------

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

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

- Formación específica del puesto de acuerdo con el artículo 19 del LPRL (puesto de trabajo y riesgos existentes en el centro de trabajo en el que se va a desarrollar la actividad).
- En el caso de realizar mantenimientos reglamentarios a equipos de elevación, aparatos a presión, instalación eléctrica... deberá de realizar la formación encaminada a la obtención del carné profesional para cada uno de los mantenimientos reglamentarios a realizar.
- Formación preventiva para el desempeño del puesto de operador de mantenimiento mecánico y/o eléctrico. Esta formación comprende una formación inicial de 20h y un reciclaje posterior cada 2 años con una duración de 5h y está disponible para actividades en exterior, interior y establecimientos de beneficio.
- Formación en materia de lucha contra el polvo en su puesto de trabajo. La labor formativa deberá repetirse, al menos, una vez al año y, en particular, cuando el trabajador cambie de funciones, de puesto o de lugar de trabajo.

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

Seguridad y Salud en general y especificaciones en la empresa. (España, Croacia, Alemania y Grecia)



auxilios), manipulación de cargas y trabajos en altura.

### EXPERIENCIA LABORAL

Determinar si para el desempeño del puesto es necesaria experiencia previa:

SI

NO

### OTROS REQUISITOS

Permiso de conducir:

SI

NO

Tipo

Edad:

>

18

<

65

Vehículo propio:

SI

NO

Disponibilidad Horaria

SI

NO

Lugar de trabajo:

Jornada:

Horario:



## OBSERVACIONES



Erasmus+



institute of  
Entrepreneurship  
Development

# InclusiveStone: A2-b Questionnaire.

## Análisis del puesto de trabajo para su adaptación: Telar.

Una vez identificados los puestos de trabajo que pueden ser ocupados por personas con discapacidad, se evaluarán las posibles adaptaciones que se deben realizar para garantizar la accesibilidad y la igualdad de oportunidades en el lugar de trabajo. Estas adaptaciones pueden ser tanto en la infraestructura física como en los procesos y herramientas utilizadas en el trabajo.

Durante los siguientes puntos se plantean los diferentes factores que hay que tener en cuenta en cada puesto de trabajo, las habilidades requeridas y las adaptaciones necesarias para garantizar la inclusión laboral de personas con discapacidad en la empresa. Este esquema servirá como una herramienta de referencia para los procesos de selección de personal y como una guía para la adaptación de los puestos de trabajo a las necesidades específicas de cada empleado.

### 1. Datos generales

<b>PUESTO (C.N.O.):</b> Operador de plantas de rocas ornamentales: Telar	<b>NIVEL PROFESIONAL:</b>
<b>TIPO DE CONTRATO MAS UTILIZADO:</b> (Indefinido, Eventual, Formación, Obra y Servicio...) Indefinido	<b>DURACION DEL CONTRATO MAS HABITUAL:</b> Habitualmente, contratos fijos.
<b>Jornada Completa</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Jornada Parcial</b> <input type="checkbox"/> <b>Turnos:</b> SI <input checked="" type="checkbox"/> <b>Movilidad Geográfica:</b> SI <input type="checkbox"/>	
<b>Horario</b> (continuado, partido, mañana, tarde..) <input type="text" value="Continuado"/> <b>Nº de Horas:</b> <input type="text" value="8"/> NO <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>OBSERVACIONES:</b>	

El encargado del telar se encarga de la obtención de tablas de superficie igual a la cara del bloque cortado, generalmente de tamaño aproximado de 1,70 por 2,40.

Por medio del puente grúa, ubicado en el patio de bloques, se trasladan bloques hasta una vagoneta portabloques que tiene la misión de introducir el bloque en el interior del telar. El proceso de corte tiene lugar de manera automática, consistiendo las funciones del operador en accionar el equipo, introducción de las medidas deseadas, vigilancia y control del proceso y retirada de las tablas.

[https://www.youtube.com/watch?v=XUUM37jmKpg&ab\\_channel=CTM-CentroTec.delM%C3%A1rmol%2CPiedrayMateriales](https://www.youtube.com/watch?v=XUUM37jmKpg&ab_channel=CTM-CentroTec.delM%C3%A1rmol%2CPiedrayMateriales)

[https://www.youtube.com/watch?v=6a8\\_u\\_WUjrc&ab\\_channel=CTM-CentroTec.delM%C3%A1rmol%2CPiedrayMateriales](https://www.youtube.com/watch?v=6a8_u_WUjrc&ab_channel=CTM-CentroTec.delM%C3%A1rmol%2CPiedrayMateriales)

## 2. Análisis de tareas

Nº de Tarea	Descripción	% de tiempo
1	Cambio, ajuste y reparación de flejes	
2	Controles e intervenciones en el equipo de trabajo	
3	Puesta en marcha del equipo de trabajo.	
4	Almacenamiento y manejo de bloques con puente grúa.	
5	Almacenamiento y manejo de tablas con puente grúa.	
6	Normas generales de circulación por la planta.	
7	Periodicidad de las revisiones y mantenimientos generales de la máquina.	
8	Prevención y lucha contra el polvo.	

## 3. Perfil de exigencias del puesto

CAPACIDADES	Niveles:			Observaciones específicas:
	A	B	C	
<b>Destreza manual:</b> Capacidad para realizar actividades que requieran acciones coordinadas, con precisión y rapidez manual	X			El operario debe tener cierta destreza con el manejo de este tipo de equipos, para evitar accidentes o errores en el corte de bloques.
<b>Desplazamiento:</b> Capacidad para, caminar, y o desplazarse, utilizando o no algún tipo de equipamiento.	X			

<b>Acceso a transporte:</b> Capacidad para acceder (acceso físico) a transporte público o hacer uso de vehículo particular		X		Es recomendable tener vehículo propio ya que tanto cantera como fábrica suelen estar desplazadas de zonas residenciales. Aunque puede haber transporte público o privado contratado por la empresa.
<b>Posición:</b> Capacidad para adoptar y mantener una postura determinada; SENTADO, DE PIE, OTRAS.	X			Existe el riesgo de posturas forzadas en la carga de bidones o latas de grasa.
<b>Fuerza:</b> Capacidad para realizar esfuerzos físicos (ejercicio físico/carga-manipulación de pesos y/o de objetos de gran volumen)	X			
<b>Tolerancia:</b> Capacidad para soportar situaciones que puedan ser generadoras de estrés, tensión y/o fatiga mental	X			Fatiga mental: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Órdenes contradictorias dictadas por distintos mandos.</li> <li>- Control de diversas máquinas que funcionan de manera simultánea</li> <li>- Presión a causa del tiempo.</li> <li>- Motivos personales.</li> </ul>
<b>Autonomía Personal:</b> Cap. Actuar con independencia, sin supervisión en actividades relacionadas con el Autocuidado y la percepción de riesgos.	X			
<b>Relaciones Interpersonales:</b> Capacidad para iniciar y mantener relaciones con otras personas		X		
<b>Orientación en el entorno:</b> Cap. para orientarse en el medio donde vive (barrio, ciudad) y utilizar (conocer y usar) transporte público (metro, bus)	X			
<b>Manejo de dinero:</b> Capacidad para participar en transacciones económicas básicas			X	
<b>Aprendizaje:</b> Capacidad de adquirir conocimientos, para realizar nuevas tareas		X		
<b>Visión:</b> Capacidad para reconocer y/o distinguir objetos y colores.	X			
<b>Audición:</b> Capacidad para oír, reconocer y/o discriminar sonidos	X			

<b>Comprensión verbal:</b> Capacidad para entender mensajes orales		X		
<b>Expresión Oral:</b> Capacidad para expresar mensajes orales		X		

**A: Se requiere**  
**B: Se requiere**  
**ocasionalmente**  
**C: No se requiere**

#### 4. Condiciones de trabajo

##### *MOBILIARIO Y/O TECNOLOGIA UTILIZADA*

1.- Mobiliario
2.- Tecnología
3.- Herramientas / Maquinaria / vehículos
El telar empleado con mayor frecuencia en el sector es el de corte por lamas, aunque hay otros de hilo adiamantado de poca o muy reducida implantación. Se clasifican de acuerdo con el material a cortar, el número de lamas de corte o la tecnología utilizada para colocar el bloque en relación con las lamas de corte; mediante carro fijo con lamas de corte descendentes o carro móvil ascendente con lamas de corte a una altura fija.

##### *COND. AMBIENTALES Y FACTORES DE RIESGO*

<b>1.- Accesibilidad y Barreras</b>	
Barreras:	Breve descripción de barreras:
<p>Sí: <input checked="" type="checkbox"/> No: <input type="checkbox"/></p>	<p>Falta de limpieza y orden.</p> <p>Presencia de pequeños desniveles (30-50cm)</p> <p>Terrenos irregulares.</p> <p>Se trabaja en una plataforma en altura.</p>
<b>2.- Entorno ambiental: Indicar, cuando sea necesario, características especiales en relación con los siguientes factores:</b>	
Observaciones:	

Temperatura		<p>Exposición a temperaturas ambientales extremas: Trabajos al aire libre o en condiciones difíciles de controlar.</p> <p>Contactos térmicos: Contacto con motor y zonas sometidas a fricción como poleas o los flejes</p>
Humedad		<p>La maquinaria de corte suele utilizar agua para reducir la generación de polvo, lo que puede generar cierta humedad local, que no ambiental. Los trabajadores suelen utilizar ropa con materiales aislantes.</p>
Iluminación		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de iluminación en la zona de trabajo.</li> </ul>
Ruido		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposición a un nivel de ruido superior al legalmente permitido según el Real Decreto 286/2006 en tareas de corte.</li> <li>- Trabajos junto a otros equipos de corte como son cortabloques, disco puente...</li> </ul>
Vibraciones		

Ambiente (cond. Climáticas  
extremas, polvo, humo, A.  
Acondicionado).

Exposición a sustancias nocivas o tóxicas:

- Presencia de polvo, como materia particulada, en el lugar de trabajo que puede ser respirada.
- Exposición a vapores orgánicos producidos por la pintura en espray usados en el marcaje de bloques y tablas

Exposición a contaminantes químicos:

- Presencia de polvo en el lugar de trabajo.
- Deficiente inyección de agua en la zona de corte.
- No realizar limpiezas por baldeo en la zona y dejar que se sequen los charcos.

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

- Dermatitis.
- Manipulación manual de cargas.
- Posturas forzadas.
- Ruido.
- Silicosis.

**3.- Factores de Riesgo: Identificar posibles situaciones de riesgo relacionadas con los siguientes factores:**

Observaciones:



Maquinaria

Caída de objetos en manipulación:

- Fallos en el amarre de los bloques o tablas a manipular con el puente grúa.
- Caballetes o vagonetas portabloques sin barras laterales de seguridad para evitar la caída de las tablas

Caída de objetos desprendidos:

- Caída de herramientas u otros objetos situados en la parte alta del equipo de trabajo a causa de las vibraciones producidas por el corte.
- Caída de testers (laterales del bloque cortado) por falta de estabilidad.
- Mal sellado del bloque a medio cortar con yeso o similar

Pisadas sobre objetos:

- Presencia de material y cascotes de rocas en zonas de paso y de trabajo.
- Falta de iluminación.
- Presencia de conducciones de agua, alargaderas de corriente, herramientas, sacos de yeso, palets... en el lugar de trabajo.

Choques contra objetos móviles:

- Acceso al interior de la zona de corte burlando las protecciones y distancias de seguridad con el dispositivo en marcha.
- Retirada de escombros con el dispositivo en marcha.
- Manejo del equipo deficiente por falta de formación suficiente del operador.
- Existencia de equipos de trabajo próximos en movimiento como es el caso del carro portabloques.
- Deficiencia /ausencia de señalización u otro tipo de elementos necesarios para la delimitación de la zona de trabajo

Golpes/cortes por objetos o herramientas:

- Manejo de herramientas en trabajos de mantenimiento y ajuste de la máquina.
- Corte con vidias de los flejes.
- Selección de útiles, herramientas y medios auxiliares no adecuados al trabajo a realizar.
- Eslingas de acero deterioradas con hilos de acero accesibles

Proyección de fragmentos o partículas: Proyección de partículas en proceso de corte.

Atrapamientos por o entre objetos:

- Realizar trabajos de mantenimiento en elementos móviles de la propia máquina estando en marcha.
- Acceso a la parte alta del telar burlando la seguridad de las puertas.
- Arranque de la máquina sin comprobar que no hay personas en el interior de esta.
- Ausencia y/o deficiencia de resguardos y de dispositivos de protección laterales y frontales.
- Transmisiones, engranajes y elementos móviles al aproximarse indebidamente, o al limpiar, engrasar o regular elementos de máquina cuando están en movimiento.

Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos: Rotura de la vagoneta portabloques por limitación de su vida útil.

Incendios:

- Sobrecalentamiento de la maquinaria.
- Manipulación de sustancias químicas.

Atropellos o golpes con vehículos:

- No respetar distancias de seguridad de al menos 5 metros entre peatones y equipos como camiones y carretillas elevadoras.
- Trabajar en condiciones meteorológicas adversas (lluvia intensa, niebla, etc.) que afectan a la visibilidad.
- Iluminación deficiente en el entorno de trabajo.
- Falta de delimitación de la zona de trabajo. ▪ Comunicación deficiente entre peatones y maquinistas.
- Circulación por zonas no previstas para peatones.

Alturas

Caída de personas a distinto nivel:

- Trabajos mantenimiento de las lamas de corte.
- Trabajos de fijado de las tablas con yeso o material similar cuando el bloque está a medio cortar para evitar que se rompan.
- Apertura de llaves y válvulas en zonas con riesgo de caída.
- Ausencia /deficiencia de protecciones colectivas frente a caídas de personas: barandillas, líneas y/o puntos de anclaje.
- Aberturas y huecos desprotegidos en zonas de trabajo.
- Dificultad en el acceso a la zona de corte.
- Ausencia de barandillas interiores y/o exteriores en las pasarelas superiores.
- Deficiencia/ausencia de señalización de huecos, escalones u otros objetos que puedan producir una caída a distinto nivel.
- Retirada o anulación de protecciones o dispositivos de seguridad que evitan la caída a distinto nivel.

Esfuerzos

Sobreesfuerzos:

- Manejo de latas / bidones de grasa.
- Manejo de alargaderas de corriente.
- Uso de herramientas no adecuadas para abrir como un libro los bloques cortados.

Fatiga física:

- Jornadas de trabajo largas.
- Mal acondicionamiento y mantenimiento de la maquinaria.

Movilidad

Caída de personas al mismo nivel:

- Presencia de barro y lodos de corte que hacen inestable y resbaladizo el paso.
- Surcos e irregularidades en la zona de trabajo.
- Pequeños desniveles en la entrada o salida de bloques por los que circula la vagoneta portabloques.
- Espacio insuficiente en lugares de trabajo o en las zonas de tránsito.
- Orden y limpieza deficientes.
- No delimitación entre las zonas de trabajo o tránsito y las de almacenamiento o no respetar las zonas establecidas.

Posición

Sobreesfuerzos:

- Manejo de latas / bidones de grasa.
- Manejo de alargaderas de corriente.
- Uso de herramientas no adecuadas para abrir como un libro los bloques cortados.

Fatiga física:

- Jornadas de trabajo largas.
- Mal acondicionamiento y mantenimiento de la maquinaria.

Tensión / Ansiedad / Estrés

Fatiga mental:

- Órdenes contradictorias dictadas por distintos mandos.
- Control de diversas máquinas que funcionan de manera simultánea.
- Presión a causa del tiempo.
- Motivos personales

Manipulación	<p>Contactos con sustancias cáusticas y/o corrosivas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contacto con yesos para fijar las tablas.</li> <li>- Contacto con grasas y lubricantes.</li> <li>- Contacto con pintura en espray usados en el marcaje de bloques y tablas.</li> </ul> <p>Contactos térmicos: Contacto con motor y zonas sometidas a fricción como poleas o los flejes.</p> <p>Contactos eléctricos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contacto con partes de la maquinaria puesta en tensión accidentalmente.</li> <li>- Fallos en la instalación de protección eléctrica del propio equipo (diferencial, toma de tierra, magnetotérmicos, guardamotors...).</li> <li>- Conducciones y cuadro eléctricos en mal estado</li> </ul> <p>Golpes/cortes por objetos o herramientas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manejo de herramientas en trabajos de mantenimiento y ajuste de la máquina.</li> <li>- Corte con vidias de los flejes.</li> <li>- Selección de útiles, herramientas y medios auxiliares no adecuados al trabajo a realizar.</li> <li>- Eslingas de acero deterioradas con hilos de acero accesibles</li> </ul>
Horarios / Jornadas	<p>Fatiga física:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jornadas de trabajo largas.</li> </ul>
Trabajo Interior	
Trabajo Exterior	
Expresión Oral Continuada	

## 5. Competencias

### FORMACIÓN

<p><b>Titulación:</b></p> <p>El operador, debe tener formación en prevención de riesgos, según lo establecido en la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales y el Real Decreto 39/1997, por el que se aprueba el Reglamento de Servicios de Prevención, así como la normativa específica de aplicación.</p> <p>Con carácter de obligatorio, la formación que debe recibir el operador debe de contemplar los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formación específica del puesto de acuerdo con el artículo 19 del LPRL (puesto de trabajo y riesgos existentes en el centro de trabajo en el que se va a desarrollar la actividad).</li> <li>- Formación preventiva para el desempeño del puesto de operador de plantas de rocas ornamentales. Esta formación comprende una formación inicial de 20h y un reciclaje posterior cada 2 años con una duración de 5h.</li> <li>- Formación en materia de lucha contra el polvo en su puesto de trabajo. La labor formativa deberá repetirse, al menos, una vez al año y, en particular, cuando el trabajador cambie de funciones, de puesto o de lugar de trabajo.</li> </ul> <p>Otras actuaciones formativas, en el ámbito de la PRL, necesarias para el puesto pueden ser desarrolladas bajo las siguientes temáticas: ruido, mantenimiento, actuación en caso de emergencias (incendios, evacuación y primeros auxilios), manipulación de cargas y trabajos en altura.</p>	<p><b>Idiomas:</b></p>	<p><b>Otros conocimientos:</b></p> <p>Seguridad y Salud en general y especificaciones en la empresa. (España, Croacia, Alemania y Grecia)</p>
--	------------------------	---

### EXPERIENCIA LABORAL

--



Institute of  
Entrepreneurship  
Development

Determinar si para el desempeño del puesto es necesaria experiencia previa:

SI

NO

### OTROS REQUISITOS

Permiso de conducir:

SI

NO

Tipo

Edad:

>

<

Vehículo propio:

SI

NO

Disponibilidad Horaria

SI

NO

Lugar de trabajo:

Jornada:

Horario:

### OBSERVACIONES



Erasmus+



Institute of  
Entrepreneurship  
Development

# InclusiveStone: A2-b Questionnaire.

## Análisis del puesto de trabajo para su adaptación: Grúa.

Una vez identificados los puestos de trabajo que pueden ser ocupados por personas con discapacidad, se evaluarán las posibles adaptaciones que se deben realizar para garantizar la accesibilidad y la igualdad de oportunidades en el lugar de trabajo. Estas adaptaciones pueden ser tanto en la infraestructura física como en los procesos y herramientas utilizadas en el trabajo.

Durante los siguientes puntos se plantean los diferentes factores que hay que tener en cuenta en cada puesto de trabajo, las habilidades requeridas y las adaptaciones necesarias para garantizar la inclusión laboral de personas con discapacidad en la empresa. Este esquema servirá como una herramienta de referencia para los procesos de selección de personal y como una guía para la adaptación de los puestos de trabajo a las necesidades específicas de cada empleado.

### 1. Datos generales

<b>PUESTO (C.N.O.):</b> Operadores de puente grúa, grúa pórtico y otras grúas o equipos de elevación en plantas de rocas	<b>NIVEL PROFESIONAL:</b>
<b>TIPO DE CONTRATO MAS UTILIZADO:</b> (Indefinido, Eventual, Formación, Obra y Servicio...) Indefinido	<b>DURACION DEL CONTRATO MAS HABITUAL:</b> Habitualmente, contratos fijos.
<b>Jornada Completa</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Jornada Parcial</b> <input type="checkbox"/> <b>Turnos:</b> SI <input checked="" type="checkbox"/> <b>Movilidad Geográfica:</b> SI <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Horario</b> (continuado, partido, mañana, tarde..) <input type="text" value="Continuado"/> <b>Nº de Horas:</b> <input type="text" value="8"/> <b>NO</b> <input type="checkbox"/> <b>NO</b> <input type="checkbox"/>	
<b>OBSERVACIONES:</b>	



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

[https://www.youtube.com/watch?v=pYQqYVIW2TE&ab\\_channel=CTM-CentroTec.delM%C3%A1rmol%2CPiedrayMateriales](https://www.youtube.com/watch?v=pYQqYVIW2TE&ab_channel=CTM-CentroTec.delM%C3%A1rmol%2CPiedrayMateriales)

[https://www.youtube.com/watch?v=4GNCoYD4g5w&ab\\_channel=CTM-CentroTec.delM%C3%A1rmol%2CPiedrayMateriales](https://www.youtube.com/watch?v=4GNCoYD4g5w&ab_channel=CTM-CentroTec.delM%C3%A1rmol%2CPiedrayMateriales)

## 2. Análisis de tareas

Nº de Tarea	Descripción	% de tiempo
1	Manejo de equipos de manipulación de cargas: grúas	
2	Transporte y carga de materiales.	
3	Carga de camiones, contenedores y otras plataformas.	
4	Trabajos en muelles de carga.	
5	Normas generales de circulación y señalización.	
6	Periodicidad de las revisiones generales.	
7	Prevención y lucha contra el polvo.	

## 3. Perfil de exigencias del puesto

CAPACIDADES	Niveles:			Observaciones específicas:
	A	B	C	
<b>Destreza manual:</b> Capacidad para realizar actividades que requieran acciones coordinadas, con precisión y rapidez manual	X			El operario debe tener cierta destreza con el manejo de este tipo de equipos, para evitar accidentes.
<b>Desplazamiento:</b> Capacidad para, caminar, y o desplazarse, utilizando o no algún tipo de equipamiento.	X			En este trabajo se necesita un operario que vaya desplazándose para comprobar que la carga se está desplazando correctamente.

<b>Acceso a transporte:</b> Capacidad para acceder (acceso físico) a transporte público o hacer uso de vehículo particular		X		Es recomendable tener vehículo propio ya que tanto cantera como fábrica suelen estar desplazadas de zonas residenciales. Aunque puede haber transporte público o privado contratado por la empresa.
<b>Posición:</b> Capacidad para adoptar y mantener una postura determinada; SENTADO, DE PIE, OTRAS.	X			Existe el riesgo de posturas forzadas en la utilización de este tipo de equipos en el manejo de cargas y en posiciones incorrectas.
<b>Fuerza:</b> Capacidad para realizar esfuerzos físicos (ejercicio físico/carga-manipulación de pesos y/o de objetos de gran volumen)	X			No mecanización o automatización de las operaciones de carga/descarga.  Deficiente sistema de almacenamiento, empaquetado, paletizado, apilamiento, etc.
<b>Tolerancia:</b> Capacidad para soportar situaciones que puedan ser generadoras de estrés, tensión y/o fatiga mental	X			Fatiga mental:  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Órdenes contradictorias dictadas por distintos mandos.</li> <li>- Presión a causa del tiempo.</li> <li>- Motivos personales.</li> <li>- Trabajo monótono o rutinario, sin medidas para evitar su efecto nocivo</li> </ul>
<b>Autonomía Personal:</b> Cap. Actuar con independencia, sin supervisión en actividades relacionadas con el Autocuidado y la percepción de riesgos.	X			
<b>Relaciones Interpersonales:</b> Capacidad para iniciar y mantener relaciones con otras personas		X		
<b>Orientación en el entorno:</b> Cap. para orientarse en el medio donde vive (barrio, ciudad) y utilizar (conocer y usar) transporte público (metro, bus)	X			
<b>Manejo de dinero:</b> Capacidad para participar en transacciones económicas básicas			X	Ordenes de pedidos
<b>Aprendizaje:</b> Capacidad de adquirir conocimientos, para realizar nuevas tareas		X		

<b>Visión:</b> Capacidad para reconocer y/o distinguir objetos y colores.	X			
<b>Audición:</b> Capacidad para oír, reconocer y/o discriminar sonidos	X			
<b>Comprensión verbal:</b> Capacidad para entender mensajes orales		X		Comunicación gestual
<b>Expresión Oral:</b> Capacidad para expresar mensajes orales		X		

**A: Se requiere**  
**B: Se requiere**  
**ocasionalmente**  
**C: No se requiere**

#### 4. Condiciones de trabajo

##### *MOBILIARIO Y/O TECNOLOGIA UTILIZADA*

###### 1.- Mobiliario

###### 2.- Tecnología

###### 3.- Herramientas / Maquinaria / vehículos

Hay tres usos de grúa.

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

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

Cabe destacar la importancia de que estos accesorios dispongan de

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

Manual de instrucciones.

##### *COND. AMBIENTALES Y FACTORES DE RIESGO*

###### 1.- Accesibilidad y Barreras

<p>Barreras:</p> <p>Sí: <input type="checkbox"/> No: <input type="checkbox"/></p>	<p>Breve descripción de barreras:</p> <p>Falta de limpieza y orden.</p> <p>Presencia de pequeños desniveles (30-50cm)</p> <p>Terrenos irregulares.</p>
<p><b>2.- Entorno ambiental: Indicar, cuando sea necesario, características especiales en relación con los siguientes factores:</b></p>	
<p>Temperatura</p>	<p>Observaciones:</p> <p><input type="checkbox"/> Exposición a temperaturas ambientales extremas: Trabajos al aire libre.</p> <p>Contactos térmicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contacto accidental con zonas calientes no protegidas.</li> <li>- Contacto con focos de calor del equipo.</li> <li>- Manipulación de elementos con tensión eléctrica.</li> <li>- Manipulación de partes de la máquina a altas temperaturas.</li> </ul>
<p>Humedad</p>	<p><input type="checkbox"/> La maquinaria de corte suele utilizar agua para reducir la generación de polvo, lo que puede generar cierta humedad local, que no ambiental. Los trabajadores suelen utilizar ropa con materiales aislantes.</p>
<p>Iluminación</p>	<p><input type="checkbox"/> Falta de iluminación en la zona de trabajo.</p>
<p>Ruido</p>	<p><input type="checkbox"/> Exposición a un nivel de ruido superior al legalmente permitido según el Real Decreto 286/2006.</p>
<p>Vibraciones</p>	<p><input type="checkbox"/></p>

Ambiente (cond. Climáticas  
extremas, polvo, humo, A.  
Acondicionado).

Exposición a sustancias nocivas o tóxicas: Inhalación, ingestión o contacto con productos químicos nocivos o tóxicos (sustancias o preparados) presentes en el puesto de trabajo: ácidos de baterías, aceites, líquidos hidráulicos, grasas, etc.

Exposición a contaminantes químicos: Incumplimiento de las medidas de prevención y protección frente a los posibles contaminantes químicos que pueda haber presentes en el lugar de trabajo del operario de grúa.

Exposición a radiaciones:

- Trabajos cercanos a soldaduras con ausencia o deficiencia del control de las radiaciones.
- Otras causas relativas a radiaciones ionizantes o no ionizantes.

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

- Posturas forzadas.
- Ruido.
- Silicosis.

### 3.- Factores de Riesgo: Identificar posibles situaciones de riesgo relacionadas con los siguientes factores:

Observaciones:

Maquinaria

Caída de objetos en manipulación:

- Sobrepasar la capacidad de carga del equipo.
- Materiales y/o objetos muy pesados, voluminosos, de gran superficie, inestables o con aristas/perfiles cortantes, en relación con los medios utilizados en su manejo.
- Fallos en el amarre de los objetos a manipular.
- Rotura de cargas elevadas y caída de piezas sobre el operador.
- Circular con la carga elevada.
- Ausencia/deficiencia de elementos de seguridad en los medios de elevación de cargas (pestillos de seguridad en ganchos, etc).
- Falta de señalización e información acerca de la carga máxima en eslingas y otros accesorios de elevación.
- Falta de planificación y/o vigilancia en operaciones de levantamiento de cargas

Caída de objetos desprendidos:

- Manipulación de herramientas en la zona alta de la máquina.
- Deficiente sistema de almacenamiento, empaquetado, paletizado, apilamiento, etc.
- Falta de planificación y/o vigilancia en operaciones de levantamiento de cargas.
- Deficiencia en la señalización o tarea inadecuada de mantenimiento del equipo

Pisadas sobre objetos:

- Presencia de objetos en zonas de paso.
- Mala iluminación.
- Orden y limpieza deficientes.

Choques contra objetos móviles:

- Trabajo simultáneo y descoordinado de varios equipos de trabajo en zonas próximas entre sí.
- Manejo del equipo deficiente por falta de formación suficiente del operador.
- Fallos de los órganos de control por falta de mantenimiento y/o revisiones periódicas.
- Existencia de equipos de trabajo en movimiento.
- Objetos situados o almacenados cerca de las áreas de trabajo.
- Deficiencia /ausencia de señalización u otro tipo de elementos necesarios para la delimitación de la zona de trabajo.

Golpes/cortes por objetos o herramientas:

- Orden y limpieza deficientes.
- Partes de un equipo accesibles peligrosas (cortes).
- Selección de útiles, herramientas y medios auxiliares no adecuados al trabajo a realizar.
- Utilización de la máquina de manera no prevista por el fabricante.
- Utilización de útiles, herramientas y medios auxiliares de manera no prevista por el fabricante.
- No comprobación del estado de las máquinas, herramientas, equipos o medios auxiliares antes de su utilización.
- Uso indebido de materiales, herramientas o útiles de trabajo, puestos a disposición por la empresa.
- No uso de equipos de protección individual.

Proyección de fragmentos o partículas:

- Proyección de cuerpos extraños en labores de uso y de acondicionamiento del puesto de mando, limpieza, etc. por deficiencia/ausencia de control y medidas preventivas.
- Proyección de cuerpos extraños en labores de uso de aire comprimido, limpieza, etc. por deficiencia/ausencia de control y medidas preventivas.
- Proyección de partículas de cualquier tipo o de fluidos de la máquina por deficiencia/ausencia de control y medidas preventivas.

Atrapamientos por o entre objetos:

- Realizar trabajos de mantenimiento en elementos móviles de la propia máquina estando en marcha.
- No guardar las distancias de seguridad.
- Trabajar entre elementos que en caso de caída pueda provocar el atrapamiento.
- Elementos móviles accesibles desprotegidos.
- Ausencia y/o deficiencia de resguardos y de dispositivos de protección.
- Transmisiones, engranajes y elementos móviles al aproximarse en exceso o inadvertidamente, o al limpiar, engrasar o regular elementos de máquina cuando están en movimiento.
- Partes del equipo accesibles peligrosas (atrapantes).
- Ausencia de medios técnicos para la consignación (imposibilidad de puesta en marcha) de la máquina o vehículo.
- Ausencia de medios organizativos o procedimientos para la consignación de máquinas, instalaciones y lugares de trabajo

Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos:

- Defectos de estabilidad en equipos, máquinas o sus componentes.
- Sobrecarga de la máquina o equipo, así como accesorios.
- Incumplimiento de procedimientos e instrucciones de trabajo en la manipulación del equipo.
- Mantenimiento preventivo inexistente o inadecuado del equipo o falta de realización de las revisiones periódicas obligatorias

Explosiones:

- Inexistencia, insuficiencia o ineficacia de sectorización o aislamiento de áreas de riesgos, como por ejemplo zonificación de atmósferas explosivas, espacios confinados, zonas extremadamente calientes o frías etc.
- Inflamación de gases desprendidos.
- Fallos en los circuitos de aire comprimido

Incendios:

- Sobrecalentamiento de la maquinaria.
- Productos químicos inflamables cuyo control y/o eliminación no esté garantizado (combustibles).
- Medios de lucha contra incendios no señalizados o señalizados incorrectamente (pulsadores de alarma, extintores, bocas de incendios equipadas, etc.).

Atropellos o golpes con vehículos:

- Distracción del operador y/o de los peatones.
- Espacio reducido para maniobras.
- Falta de avisadores luminosos y/o acústicos que avisen de la presencia del equipo.
- Presencia del operario en las proximidades de la zona de trabajo del equipo.
- Iluminación deficiente en el entorno de trabajo.
- No respetar las señalizaciones.
- Atropellos por cualquier otro vehículo o maquinaria móvil que se desplace en su entorno sin control ni medidas preventivas.



Alturas

Caída de personas a distinto nivel:

- Elevación de personas con el equipo.
- Ausencia /deficiencia de protecciones colectivas frente a caídas de personas: barandillas, líneas y/o puntos de anclaje.
- Aberturas y huecos desprotegidos.
- Escaleras o escalones inseguras por falta de anchura, peldaño desigual, huella insuficiente o en mal estado.
- Ausencia /deficiencia de protecciones colectivas frente a caídas de personas y objetos desde equipos de trabajo.
- Deficiencia/ausencia de señalización de huecos, escalones u otros objetos que puedan producir una caída a distinto nivel
- No utilización de equipos de protección individual puestos a disposición por la empresa y de uso obligatorio.
- Retirada o anulación de protecciones o dispositivos de seguridad.
- Trabajos sobre camiones.

Esfuerzos

Sobreesfuerzos:

- No mecanización o automatización de las operaciones de carga/descarga.
- Deficiente sistema de almacenamiento, empaquetado, paletizado, apilamiento, etc.
- Posturas forzadas o posiciones inestables y malos hábitos o falta de entrenamiento en técnicas seguras de manipulación de cargas o posturas en el puesto de conducción del equipo.
- Posturas forzadas e inadecuadas en la manipulación del equipo.

Fatiga física:

- Jornadas de trabajo largas.
- Sobrecarga del trabajador (fatiga física).
- Diseño inadecuado del trabajo o tarea.
- Trabajo monótono o rutinario, sin medidas para evitar su efecto nocivo.
- Método de trabajo inadecuado o inexistente

Movilidad

Caída de personas al mismo nivel:

- Presencia de objetos que hacen inestable el paso.
- Dificultad/deficiencia en el acceso al puesto de trabajo.
- Superficies de trabajo habitualmente inestables
- Espacio insuficiente en lugares de trabajo o en las zonas de tránsito.
- Orden y limpieza deficientes.
- No delimitación entre las zonas de trabajo o tránsito y las de almacenamiento o no respetar las zonas establecidas.
- Pavimento deficiente o inadecuado (discontinuo, resbaladizo, inestable, con pendiente excesiva, etc.)

Posición

Sobreesfuerzos:

- No mecanización o automatización de las operaciones de carga/descarga.
- Deficiente sistema de almacenamiento, empaquetado, paletizado, apilamiento, etc.
- Posturas forzadas o posiciones inestables y malos hábitos o falta de entrenamiento en técnicas seguras de manipulación de cargas o posturas en el puesto de conducción del equipo.
- Posturas forzadas e inadecuadas en la manipulación del equipo.

Fatiga física:

- Jornadas de trabajo largas.
- Sobrecarga del trabajador (fatiga física).
- Diseño inadecuado del trabajo o tarea.
- Trabajo monótono o rutinario, sin medidas para evitar su efecto nocivo.
- Método de trabajo inadecuado o inexistente

Tensión / Ansiedad / Estrés

Fatiga mental:

- Órdenes contradictorias dictadas por distintos mandos.
- Presión a causa del tiempo.
- Motivos personales.
- Trabajo monótono o rutinario, sin medidas para evitar su efecto nocivo

Manipulación

Contactos con sustancias cáusticas y/o corrosivas:

- Ausencia o deficiencia en los procedimientos de manipulado o almacenamiento de productos químicos (sustancias o preparados).
- Presencia de polvo y SCR en el ambiente cuyo control o eliminación no está garantizado.
- Productos químicos (sustancias o preparados) capaces de producir reacciones peligrosas (exotérmicas, tóxicas, etc.) cuyo control o eliminación no está garantizado
- Productos químicos (sustancias o preparados) inflamable o explosiva, en cualquier estado físico, cuyo control o eliminación no está garantizado.
- Fugas o derrames de productos químicos nocivos o tóxicos.
- Deficiente envasado y etiquetado de los productos químicos nocivos o tóxicos (sustancias o preparados) utilizados en caso de trasvase en la propia empresa
- Ausencia/deficiencia de protecciones para evitar la generación y propagación de agentes químicos nocivos o tóxicos (estará incluida la ausencia/deficiencia de dispositivos de encapsulamiento de la fuente y en general de aquellos que eviten o minimicen la liberación de agentes).
- Posibilidad de contacto o mezcla de productos químicos (sustancias o preparados) incompatibles o que pueden generar una reacción con desprendimiento de productos tóxicos, corrosivos y/o calor.

Contactos térmicos:

- Contacto accidental con zonas calientes no protegidas.
- Contacto con focos de calor del equipo.
- Manipulación de elementos con tensión eléctrica.
- Manipulación de partes de la máquina a altas temperaturas.

Contactos eléctricos:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fallos en la instalación de protección eléctrica del propio equipo.</li> <li>- Manipulación de elementos con tensión eléctrica.</li> <li>- Ausencia/deficiencia de medios para evitar los contactos eléctricos directos (defectos en el aislamiento de las partes activas, barreras o envolventes inexistentes o ineficaces, ausencia o deficiencia en los medios para obstaculizar el paso o incumplimiento en cuanto a las distancias que conforman el volumen de accesibilidad).</li> <li>- Accesibilidad a órganos de la máquina peligrosos (contacto eléctrico).</li> <li>- Ausencia o no funcionamiento de elementos constituyentes del sistema de prevención contra contactos indirectos (interruptores diferenciales por ser inadecuados o haber sido “puenteados”, puesta a tierra, etc.).</li> </ul> <p>Golpes/cortes por objetos o herramientas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Orden y limpieza deficientes.</li> <li>- Partes de un equipo accesibles peligrosas (cortes).</li> <li>- Selección de útiles, herramientas y medios auxiliares no adecuados al trabajo a realizar.</li> <li>- Utilización de la máquina de manera no prevista por el fabricante.</li> <li>- Utilización de útiles, herramientas y medios auxiliares de manera no prevista por el fabricante.</li> <li>- No comprobación del estado de las máquinas, herramientas, equipos o medios auxiliares antes de su utilización.</li> <li>- Uso indebido de materiales, herramientas o útiles de trabajo, puestos a disposición por la empresa.</li> <li>- No uso de equipos de protección individual.</li> </ul>
Horarios / Jornadas	<p>Fatiga física:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jornadas de trabajo largas.</li> </ul>
Trabajo Interior	

<p>Trabajo Exterior</p>		<p>Caída de objetos por desplome o derrumbamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Deficiente sistema de almacenamiento, empaquetado, paletizado, apilamiento, etc.</li> <li>- Manipulación de material defectuoso o con fracturas sin control preventivo y de seguridad.</li> <li>- Rotura de envases o paquetes.</li> <li>- No guardar la distancia de seguridad a la carga.</li> <li>- Carga demasiado elevada.</li> <li>- Trabajar en condiciones meteorológicas adversas (lluvia intensa, niebla, etc.).</li> </ul> <p>Accidentes causados por seres vivos: Contacto o presencia de animales.</p>
<p>Expresión Oral Continuada</p>		

## 5. Competencias

### FORMACIÓN

Titulación:	Idiomas:	Otros conocimientos:
-------------	----------	----------------------

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

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

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

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

Seguridad y Salud en general y especificaciones en la empresa. (España, Croacia, Alemania y Grecia)

### EXPERIENCIA LABORAL

Determinar si para el desempeño del puesto es necesaria experiencia previa:

SI

NO

X



Institute of  
Entrepreneurship  
Development

### OTROS REQUISITOS

Permiso de conducir:	SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>	Tipo <input type="checkbox"/>
Edad:	> <input type="text" value="18"/>	< <input type="text" value="65"/>	
Vehículo propio:	SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>	
Disponibilidad Horaria	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
Lugar de trabajo:	<input type="text" value="Fábrica"/>	Jornada: <input type="text" value="8"/>	Horario: <input type="text" value="Mañana o tarde"/>

### OBSERVACIONES



# InclusiveStone: A2-b Questionnaire.

## Análisis del puesto de trabajo para su adaptación: Chófer de camión.

Una vez identificados los puestos de trabajo que pueden ser ocupados por personas con discapacidad, se evaluarán las posibles adaptaciones que se deben realizar para garantizar la accesibilidad y la igualdad de oportunidades en el lugar de trabajo. Estas adaptaciones pueden ser tanto en la infraestructura física como en los procesos y herramientas utilizadas en el trabajo.

Durante los siguientes puntos se plantean los diferentes factores que hay que tener en cuenta en cada puesto de trabajo, las habilidades requeridas y las adaptaciones necesarias para garantizar la inclusión laboral de personas con discapacidad en la empresa. Este esquema servirá como una herramienta de referencia para los procesos de selección de personal y como una guía para la adaptación de los puestos de trabajo a las necesidades específicas de cada empleado.

### 1. Datos generales

<b>PUESTO (C.N.O.):</b> Chófer de camión	<b>NIVEL PROFESIONAL:</b>
<b>TIPO DE CONTRATO MAS UTILIZADO:</b> (Indefinido, Eventual, Formación, Obra y Servicio...)  Indefinido o Autónomo	<b>DURACION DEL CONTRATO MAS HABITUAL:</b> Habitualmente, contrato fijo
<b>Jornada Completa</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Jornada Parcial</b> <input type="checkbox"/> <b>Turnos:</b> SI <input checked="" type="checkbox"/> <b>Movilidad Geográfica:</b> SI <input type="checkbox"/> <b>Horario</b> (continuado, partido, mañana, tarde..) <input type="checkbox"/> <b>Nº de Horas:</b> <input type="checkbox"/> <b>NO</b> <input type="checkbox"/> <b>NO</b> <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>OBSERVACIONES:</b>	



Los choferes son los encargados de transportar los bloques y tablas sobre la caja del camión o contenedores a otras líneas de producción, a otra parte de la explotación minera o bien a muelles de carga marítimos, así como cualquier lugar donde se requieran para su elaboración. La carga de bloques se realiza por parte del operario de pala cargadora o bien con la ayuda del puente grúa; en el caso de tablas estas se cargan con la ayuda del puente grúa o incluso con carretillas elevadoras.



## 2. Análisis de tareas

Nº de Tarea	Descripción	% de tiempo
1	Circulación por pistas, accesos y plazas de cantera (tráfico y señalización).	
2	Transporte de bloques.	
3	Inflado de neumáticos.	
4	Llenado de depósito de gasoil.	
5	Limpieza de cristales de la cabina.	
6	Periodicidad de las revisiones generales.	
7	Instalación de iluminación	
8	Aparcamiento.	

### 3. Perfil de exigencias del puesto

CAPACIDADES	Niveles:			Observaciones específicas:
	A	B	C	
<b>Destreza manual:</b> Capacidad para realizar actividades que requieran acciones coordinadas, con precisión y rapidez manual	X			La suficiente destreza como para manejar un camión con carga pesada.
<b>Desplazamiento:</b> Capacidad para, caminar, y o desplazarse, utilizando o no algún tipo de equipamiento.	X			El chofer debe poder salir y entrar del camión, así como mantenerlo en correcto mantenimiento. Además, tendrá que poder y saber abrir las puertas del container para poder ingresar la carga.
<b>Acceso a transporte:</b> Capacidad para acceder (acceso físico) a transporte público o hacer uso de vehículo particular		X		Es recomendable tener vehículo propio ya que tanto cantera como fábrica suelen estar desplazadas de zonas residenciales. Aunque puede haber transporte público o privado contratado por la empresa.  El camión normalmente es propiedad de la empresa o esta pagado por esta, así que no es necesario poseer el vehículo.
<b>Posición:</b> Capacidad para adoptar y mantener una postura determinada; SENTADO, DE PIE, OTRAS.	X			El conductor tiene que ser capaz de mantenerse en posición de conducir muchas horas, es importante mantener una buena postura para no lesionarse.
<b>Fuerza:</b> Capacidad para realizar esfuerzos físicos (ejercicio físico/carga-manipulación de pesos y/o de objetos de gran volumen)	X			Se debe poder realizar la apertura de las compuertas del container y el esfuerzo que esto pueda conllevar.
<b>Tolerancia:</b> Capacidad para soportar situaciones que puedan ser generadoras de estrés, tensión y/o fatiga mental	X			Fatiga mental: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Órdenes contradictorias dictadas por distintos mandos.</li> <li>- Presión a causa del tiempo.</li> <li>- Motivos personales.</li> </ul>

<b>Autonomía Personal:</b> Cap. Actuar con independencia, sin supervisión en actividades relacionadas con el Autocuidado y la percepción de riesgos.	X			
<b>Relaciones Interpersonales:</b> Capacidad para iniciar y mantener relaciones con otras personas		X		
<b>Orientación en el entorno:</b> Cap. para orientarse en el medio donde vive (barrio, ciudad) y utilizar (conocer y usar) transporte público (metro, bus)	X			
<b>Manejo de dinero:</b> Capacidad para participar en transacciones económicas básicas			X	Manejo de albaranes y órdenes de carga.
<b>Aprendizaje:</b> Capacidad de adquirir conocimientos, para realizar nuevas tareas			X	Destreza.
<b>Visión:</b> Capacidad para reconocer y/o distinguir objetos y colores.	X			
<b>Audición:</b> Capacidad para oír, reconocer y/o discriminar sonidos	X			
<b>Comprensión verbal:</b> Capacidad para entender mensajes orales		X		<p>Señales gestuales que pueden indicarle al operador de un equipo de transporte dentro del almacén</p>
<b>Expresión Oral:</b> Capacidad para expresar mensajes orales		X		

**A: Se requiere**  
**B: Se requiere**  
**ocasionalmente**  
**C: No se requiere**

#### 4. Condiciones de trabajo

##### MOBILIARIO Y/O TECNOLOGIA UTILIZADA

1.- Mobiliario

2.- Tecnología

### 3.- Herramientas / Maquinaria / vehículos

Los chóferes utilizan camiones tráiler para el transporte de tablas y bloques, a estos tráileres se les acopla una plataforma sobre la que se cargan bloques y tablas, estas últimas con la ayuda de caballetes normalizados con barras de seguridad. En otra variante de transporte, destinada al envío a grandes distancias se utilizan contenedores marítimos. De manera accesoria, pero no usados por el chófer, se encuentran los puentes grúa y las carretillas elevadoras con sus acoples correspondientes.

## COND. AMBIENTALES Y FACTORES DE RIESGO

### 1.- Accesibilidad y Barreras

Barreras:

Sí:  No:

Breve descripción de barreras:

Acceso a la cabina del camión.

Apertura de las puertas del camión.

Terrenos irregulares.

### 2.- Entorno ambiental: Indicar, cuando sea necesario, características especiales en relación con los siguientes factores:

	Observaciones:
Temperatura	<p>Exposición a temperaturas ambientales extremas: Trabajos al aire libre o en condiciones difíciles de controlar.</p> <p>Contactos térmicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contacto accidental con zonas calientes del motor.</li> <li>- Contacto con líquidos hidráulicos o combustible.</li> <li>- Contacto con productos químicos que produzcan quemadura</li> </ul> <p>Estrés térmico: Permanencia del operador en el interior de la cabina climatizada y trabajos en el exterior de esta.</p>
Humedad	

Iluminación		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de iluminación en trabajos a horas del día en las que la luz solar es reducida o inexistente.</li> <li>- Fallos en el sistema de iluminación del vehículo.</li> </ul>
Ruido		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposición a un nivel de ruido superior al legalmente permitido según el Real Decreto 286/2006.</li> <li>- Cabina sin aislamiento sonoro debido a puertas en malas condiciones o cristales rotos.</li> </ul>
Vibraciones		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Malas condiciones en el terreno.</li> <li>- Asiento del conductor sin capacidad de amortiguación.</li> <li>- Sistema de amortiguación en malas condiciones.</li> <li>- Riesgo de hernias</li> </ul>
Ambiente (cond. Climáticas extremas, polvo, humo, A. Acondicionado).		<p>Exposición a sustancias nocivas o tóxicas: Contacto con ácidos de baterías, aceites, líquidos hidráulicos, grasas, etc.</p> <p>Exposición a contaminantes químicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de mantenimiento adecuado del sistema de evacuación de los humos de combustión.</li> <li>- Cabina carente de filtrado de humos y partículas de polvo</li> </ul>
<p><b>3.- Factores de Riesgo: Identificar posibles situaciones de riesgo relacionadas con los siguientes factores:</b></p> <p style="text-align: center;">Observaciones:</p>		

Maquinaria

Caída de objetos en manipulación:

- Sobrepasar la capacidad de carga del camión.
- Caballetes para el transporte de cargas inestables y/o sin barras de seguridad.
- Fallos en el amarre de los objetos a transportar.

Caída de objetos desprendidos:

- Caída de materiales colocados sobre el camión tales como maderos, eslingas, caballetes, cepillos

Pisadas sobre objetos:

- Presencia de objetos en zonas de paso.
- Mala iluminación.
- Objetos sobre la caja del camión o contenedor (eslingas, maderos, caballetes...).
- Orden y limpieza deficientes

Choques contra objetos móviles:

- Trabajo simultáneo y descoordinado de varios equipos de trabajo en zonas de carga descarga.
- No guardar una distancia mínima de al menos 5 metros.
- Trabajar en condiciones meteorológicas adversas (lluvia intensa, niebla, etc.) que afecten a su visibilidad.
- Existencia de equipos de trabajo en movimiento próximos (carretillas, camiones, palas cargadoras...).
- Objetos situados o almacenados cerca de las áreas de trabajo.
- Deficiencia /ausencia de señalización u otro tipo de elementos necesarios para la delimitación de la zona de trabajo.
- Tránsito por zonas no destinadas a peatones.

Golpes/cortes por objetos o herramientas:

- Orden y limpieza deficientes.
- Contacto con aristas cortantes de las tablas transportadas
- Golpes o cortes con maderos, eslingas de acero o zonas con aristas vivas como los caballetes producidos por el uso.
- Selección de útiles, herramientas y medios auxiliares no adecuados al trabajo a realizar.
- Uso indebido de materiales, herramientas o útiles de trabajo, puestos a disposición por la empresa.
- Ausencia de elementos de protección de herramientas (protectores de empuñaduras, etc.)

Proyección de fragmentos o partículas:

- Rotura de pequeños fragmentos de las cargas a manipular con la ayuda de eslingas de acero o de poliéster, cadenas...
- Rotura de latiguillos del motor.
- Pisada de piedras de pequeño tamaño susceptibles de salir disparadas por la presión ejercida sobre ellas.

Atrapamientos por o entre objetos:

- Realizar trabajos de mantenimiento en elementos móviles del vehículo marcha.
- Atrapamiento entre medios auxiliares de los equipos de elevación y una parte o miembro del trabajador.
- Permanencia indebida en el radio de acción de la maquinaria de carga.
- Caída de tablas manipuladas.
- Inexistencia de barras verticales en caballetes portatablas.
- Mala inclinación de las tablas a cargar / descargar.
- Caída de las tablas por acción del viento

Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos:

- Realizar trabajos en superficies con pendiente pronunciada.
- Trabajar en las proximidades de un desmonte o talud de resistencia insuficiente.
- Pavimento deficiente o inadecuado.
- Sobrecarga del peso máximo autorizado.
- Defectos de estabilidad en equipos, máquinas o sus componentes.
- Mala distribución de la carga en el remolque o contenedor.

Explosiones:

- Manipulación inadecuada de baterías.
- Explosión provocada por neumático (sobrepresión, sobrecarga, desgaste excesivo, pisada de elemento con aristas cortantes o con filo agudo...)

Incendios:

- Sobrecalentamiento del motor

Atropellos o golpes con vehículos:

- Falta de avisadores luminosos y/o acústicos que avisen de la presencia del equipo.

Alturas

- No mantener una distancia de seguridad de al menos 5 metros respecto a otra maquinaria o equipos móviles.
- Cristales delanteros, traseros y espejos retrovisores sucios afectando a la visibilidad por parte del operador.
- Presencia de trabajadores en las proximidades de la zona de trabajo del equipo.
- Fallos de los órganos de control, frenos, etc., por falta de mantenimiento y/o revisiones periódicas.
- Manejo deficiente del equipo por falta de formación del operador.
- Trabajar en condiciones meteorológicas adversas (lluvia intensa, niebla, etc.) que afectan a la visibilidad.
- Iluminación deficiente en el entorno de trabajo.
- Subir o bajar de vehículos en marcha.
- No respetar las señalizaciones.
- Visibilidad insuficiente en el puesto de conducción de la máquina ya sea por un mal diseño o por no disponer de dispositivos auxiliares que mejoren la visibilidad cuando el campo de visión no es directo (espejos, cámaras de T.V.).
- Maniobras no previstas.
- Atropellos por cualquier otro vehículo o maquinaria móvil que se desplace en su entorno sin control ni medidas preventivas.
- Atropellos durante las maniobras y de golpes por objetos desprendidos o desplomados.

Caída de personas a distinto nivel:

- Subida o bajada de la caja del camión.
- Trepar por bloques apilados.
- Acceso a desniveles en canteras.
- Subir o bajar por lugares no previstos.
- Caída desde la cabina.
- Subir o bajar de la cabina de espaldas a esta.
- Ausencia /deficiencia de protecciones colectivas frente a caídas de personas: barandillas, líneas y/o puntos de anclaje.
- Aberturas y huecos desprotegidos.
- Trabajos junto a muelles y otros desniveles.
- Tránsito por zonas no previstas para conductores.



Esfuerzos

Sobreesfuerzos:

- Manipulación incorrecta de eslingas de acero, cadenas, tablonces de madera...
- Posturas forzadas e inadecuadas en la conducción.

Fatiga física:

- Jornadas de trabajo largas.
- Mal acondicionamiento y mantenimiento del camión y remolque.

Movilidad

Caída de personas al mismo nivel:

- Presencia de barro que hacen inestable el paso.
- Dificultad/deficiencia en el acceso al puesto de trabajo.
- Superficies de trabajo habitualmente inestables.
- Espacio insuficiente en lugares de trabajo o en las zonas de tránsito.
- Orden y limpieza deficientes.
- No delimitación entre las zonas de trabajo o tránsito y las de almacenamiento o no respetar las zonas establecidas.
- Pavimento deficiente o inadecuado (discontinuo, resbaladizo, inestable, con pendiente excesiva, etc.)

Posición

Sobreesfuerzos:

- Manipulación incorrecta de eslingas de acero, cadenas, tablonces de madera...
- Posturas forzadas e inadecuadas en la conducción.

Fatiga física:

- Jornadas de trabajo largas.
- Mal acondicionamiento y mantenimiento del camión y remolque.

Tensión / Ansiedad / Estrés

Fatiga mental:

- Órdenes contradictorias dictadas por distintos mandos.
- Presión a causa del tiempo.
- Motivos personales.

Manipulación

Contactos con sustancias cáusticas y/o corrosivas: Contacto con ácidos de baterías, aceites, líquidos hidráulicos, grasas, etc

Vibraciones:

- Malas condiciones en el terreno.
- Asiento del conductor sin capacidad de amortiguación.
- Sistema de amortiguación en malas condiciones.

Contactos térmicos:

- Contacto accidental con zonas calientes del motor.
- Contacto con líquidos hidráulicos o combustible.
- Contacto con productos químicos que produzcan quemaduras.

Contactos eléctricos:

- Contacto accidental con líneas eléctricas aéreas o subterráneas en tensión.
- Manipulación de elementos con tensión eléctrica.
- Ausencia/deficiencia de medios para evitar los contactos eléctricos directos (defectos en el aislamiento de las partes activas, barreras o envolventes inexistentes o ineficaces, ausencia o deficiencia en los medios para obstaculizar el paso o incumplimiento en cuanto a las distancias que conforman el volumen de accesibilidad).
- Contacto con líneas eléctricas de baja o alta tensión con el equipo de trabajo por falta de señalización y organización.
- Ausencia o no funcionamiento de elementos constituyentes del sistema de prevención contra contactos indirectos (interruptores diferenciales por ser inadecuados o haber sido "puenteados", puesta a tierra, etc.).

Golpes/cortes por objetos o herramientas:

- Orden y limpieza deficientes.
- Contacto con aristas cortantes de las tablas transportadas
- Golpes o cortes con maderos, eslingas de acero o zonas con aristas vivas como los caballetes producidos por el uso.
- Selección de útiles, herramientas y medios auxiliares no adecuados al trabajo a realizar.
- Uso indebido de materiales, herramientas o útiles de trabajo, puestos a disposición por la empresa.
- Ausencia de elementos de protección de herramientas (protectores de empuñaduras, etc.).

Horarios / Jornadas		<p>Fatiga física:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jornadas de trabajo largas.</li> </ul>
Trabajo Interior		
Trabajo Exterior		<p>Caída de objetos por desplome o derrumbamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inestabilidad de taludes, bermas...</li> <li>- Fracturas en la roca.</li> <li>- Material transportado</li> </ul>
Expresión Oral Continuada		

## 5. Competencias

### FORMACIÓN

Titulación:	Idiomas:	Otros conocimientos:
-------------	----------	----------------------

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

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

- Formación específica del puesto de acuerdo con el artículo 19 del LPRL (puesto de trabajo y riesgos existentes en el centro de trabajo en el que se va a desarrollar la actividad).
- Formación preventiva para el desempeño del puesto de operador de maquinaria de transporte, en actividades extractivas de exterior. Esta formación comprende una formación inicial de 20h y un reciclaje posterior cada 2 años con una duración de 5h.
- Formación en materia de lucha contra el polvo en su puesto de trabajo. La labor formativa deberá repetirse, al menos, una vez al año y, en particular, cuando el trabajador cambie de funciones, de puesto o de lugar de trabajo. Otras actuaciones formativas, en el ámbito de la PRL, necesarias para el puesto pueden ser desarrolladas bajo las siguientes temáticas: ruido, mantenimiento, actuación en caso de emergencias (incendios, evacuación y primeros auxilios).

Seguridad y Salud en general y especificaciones en la empresa. (España, Croacia, Alemania y Grecia)

### EXPERIENCIA LABORAL

Determinar si para el desempeño del puesto es necesaria experiencia previa:

SI

NO

X



Institute of  
Entrepreneurship  
Development

### OTROS REQUISITOS

Permiso de conducir:	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	Tipo	<input type="checkbox"/>	C
Edad:	>	<input type="checkbox"/>	18?	<	<input type="checkbox"/>	65?	<input type="checkbox"/>
			?			?	
Vehículo propio:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>			
Disponibilidad Horaria	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>			
Lugar de trabajo:	<input type="text"/>	Fábrica y Cantera	Jornada:	<input type="text"/>	8	Horario:	<input type="text"/>
							Tarde o Mañana

### OBSERVACIONES

