

**LISTADO DE EQUIPAMIENTO MÍNIMO REQUERIDO PARA EJERCER COMO CENTRO DE CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIAS LABORALES PARA EL PERFIL OCUPACIONAL DE PERFORACIÓN EN MINERÍA MECANIZADA <sup>(1)</sup>**

**INFRAESTRUCTURA**

**Unidad 1:**

Apoyar en los procesos de perforación y en la preparación de los equipos de perforación utilizados en minería mecanizada, de acuerdo a los procedimientos establecidos por la empresa y la normativa vigente.

1	Socavón (o simulación de mina subterránea) de 3.5 m x 3.5 m. de sección y 40 m. de longitud, aproximadamente; con frente para malla de perforación para diferentes tipos de roca.
2	Tajeos de 3.5 m. de ancho mínimo y, 3.5 m de altura, aproximadamente. (**)
3	Frente sostenido, de acuerdo al tipo de roca (estándar).
4	Sistema de iluminación.
5	Sistema de ventilación.
6	Sistema de energía eléctrica 440 Voltios, con sistema a tierra.
7	Conexión de línea de agua.
8	Conexión de línea de aire comprimido (solo en equipos que no contengan compresora).
9	Ambiente para albergar el equipo de perforación hidráulico tipo Jumbo y el equipo de simulación (especificar las dimensiones y características que debe tener este ambiente). (**)

**Unidad 2:**

Perforar rocas utilizando equipos para minería mecanizada, de acuerdo a los procedimientos establecidos por la empresa y la normativa vigente.

10	Socavón (o simulación de mina subterránea) de 3.5 x 3.5 m. de sección y 40 m. de longitud, aproximadamente; con frente para malla de perforación para diferentes tipos de roca.
11	Tajeos de 3.5 m. de ancho mínimo y, 3.5 m de altura, aproximadamente. (**)
12	Sistema de iluminación. (*)
13	Sistema de ventilación. (*)
14	Conexión de línea de agua. (*)
15	Sistema de energía eléctrica 440 voltios (con línea a tierra). (*)
16	Ambiente para albergar el equipo de perforación hidráulico tipo Jumbo y el equipo de simulación (especificar las dimensiones y características que debe tener este ambiente). (**)

**EQUIPAMIENTO**

**Unidad 1:**

Apoyar en los procesos de perforación y en la preparación de los equipos de perforación utilizados en minería mecanizada, de acuerdo a los procedimientos establecidos por la empresa y la normativa vigente.

17	Un (1) equipo de perforación mecanizada hidráulico (tipo Jumbo), que permita la evaluación de competencias a través de los indicadores establecidos para esta unidad de competencia.
18	Dos (2) ventiladores.
19	Una (1) manguera para agua.
20	Un (1) juego de llaves sacabarreno. (**)
21	Un (1) juego de llaves para ajuste de mangueras hidráulicas.
22	Un (1) juego de aceros de Perforación de 4', 5' (barras) y brocas de 51 mm., 64 mm., hasta 5" en perforación vertical.
23	Un (1) juego de aceros de Perforación de 5', 9' y 13' con sus respectivas brocas.
24	Un (1) juego de aceros de Perforación de 10', 12', 14' con sus respectivas brocas en perforación horizontal.
25	Un (1) juego de aceros de Perforación de 6', 8', 10', 14' con sus respectivas brocas.
26	Un (1) casco de protección según normas ANSI.
27	Un (1) par de guantes de material antimicótico.

28	Un (1) respirador con elementos filtrantes para polvo y humo.
29	Una (1) correa portalámpara.
30	Una (1) gafa de seguridad.
31	Un (1) mameluco con cintas reflectivas.
32	Un (1) par de protectores de oídos.
33	Una (1) lámpara minera de seguridad.
34	Un (1) arnés de seguridad. (**)
35	Una (1) caja de fósforos. (**)
36	Un (1) carrete de cuerda de nylon.
37	Un (1) balde de pintura. (**)
38	Un (1) flexómetro metálico de 5m.
39	Dos (2) atacadores de madera.
40	Una (1) lampa.
41	Un (1) pico. (**)
42	Un (1) juego de llaves stilson (14', 16' y 18').
43	Un (1) juego de llaves francesas (12' y 14').
44	Un (1) arco de sierra. (**)
45	Un (1) juego de barretillas (6', 8', 10' y 12').
46	Un (1) equipo autorrescatador.
<b>Unidad 2:</b>	
Perforar rocas utilizando equipos para minería mecanizada, de acuerdo a los procedimientos establecidos por la empresa y la normativa vigente.	
49	Un (1) equipo de perforación mecanizada hidráulico (tipo jumbo), que permita la evaluación de competencias a través de los indicadores establecidos para esta unidad de competencia. (*)
50	Un (1) equipo simulador de perforación de rocas (tipo jumbo) en minería subterránea mecanizada <sup>(2)</sup> que permita la evaluación de las competencias de perforación de rocas y las contingencias en dicha operación. (**)
51	Dos (2) ventiladores. (*)
52	Una (1) manguera para agua. (*)
53	Un (1) juego de llaves para ajuste de mangueras hidráulicas. (*)
54	Un (1) juego de aceros de Perforación de 4', 5' (barras) y brocas de 51 mm., 64 mm., hasta 5" en perforación vertical. (*)
55	Un (1) juego de aceros de Perforación de 5', 9' y 13' con sus respectivas brocas. (*)
56	Un (1) juego de aceros de Perforación de 10', 12', 14' con sus respectivas brocas en perforación horizontal. (*)
57	Un (1) juego de aceros de Perforación de 6', 8', 10', 14' con sus respectivas brocas. (*)
58	Un (1) casco de protección según normas ANSI. (*)
59	Un (1) par de guantes de material antimicótico. (*)
60	Un (1) respirador con elementos filtrantes para polvo y humo. (*)
61	Una (1) correa portalámpara. (*)
62	Una (1) gafa de seguridad. (*)
63	Un (1) mameluco con cintas reflectivas. (*)
64	Un (1) par de protectores de oídos. (*)
65	Una (1) lámpara minera de seguridad. (*)
66	Un (1) arnés de seguridad. (**)
67	Una (1) caja de fósforos. (**)
68	Un (1) carrete de cuerda de nylon. (*)

69	Un (1) balde de pintura. (**)
70	Un (1) clinómetro. (*)
71	Una (1) plomada. (*)
72	Un (1) flexómetro metálico de 5m. (*)
73	Dos (2) atacadores de madera. (*)
74	Una (1) lampa. (*)
75	Un (1) pico. (**)
76	Un (1) juego de llaves stilson (14', 16' y 18'). (*)
77	Un (1) juego de llaves francesas (12' y 14'). (*)
78	Un (1) arco de sierra. (**)
79	Un (1) juego de barretillas (6', 8', 10' y 12'). (*)
80	Un (1) equipo autorrescatador. (*)

#### MOBILIARIO

##### Unidad 1:

Apoyar en los procesos de perforación y en la preparación de los equipos de perforación utilizados en minería mecanizada, de acuerdo a los procedimientos establecidos por la empresa y la normativa vigente.

No requiere

##### Unidad 2:

Perforar rocas utilizando equipos para minería mecanizada, de acuerdo a los procedimientos establecidos por la empresa y la normativa vigente.

No requiere

(\*) Se considera "SI" y se le otorga un punto si cumple con dicho requisito en otra unidad del mismo perfil.

(\*\*) Opcional, debido a que forma parte del 20% que puede ser omitido en esta sección.

(1) RD N° 106-2016/MTPE/3/19: aprueba el Perfil Ocupacional de Perforación en Minería Mecanizada.

#### (2) Características técnicas del equipo de simulación (o similares)

1	Solución modular (Verificación de conocimientos a través de simulación de problemas abordados en la práctica).
2	Campo de visión de 360° horizontal (vista panorámica) y 70° vertical.
3	Base de movimiento con 4,5 o 6 grados de libertad.
4	Cabinas de las máquinas (SimCabs) con diseño de controles originales de los fabricantes de equipos.
5	Software con gráficas de alta definición y serie de escenarios de entrenamiento, que van de acuerdo al nivel de experiencia del Operador.
6	Audio con sonido envolvente para una simulación realista.
7	Estación para el Instructor (persona que comanda la simulación) y Estación para el Operador del equipo.
8	Interruptores de seguridad para el operador de la máquina y para el instructor de la sesión de entrenamiento.
9	Proyectores especiales de corto alcance, entrega de 2000 a 4000 lúmenes ANSI, Relación de contraste 2000:1 - 3000:1 - 4000:1 y resolución 1280x800.