

ESTÁNDAR DE COMPETENCIA LABORAL DE EXTRACCIÓN DE MATERIAL SEGÚN TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS TRADICIONALES EN PIEDRA¹

I. Información del Estándar de Competencia:

Descripción del Estándar de Competencia Laboral (ECL):	Extraer material de la cantera ² , teniendo en cuenta las técnicas constructivas tradicionales en piedra y el proyecto a realizar.		
Código del ECL:	B0308001-1		
Sector Económico:	Extracción de Minas y Canteras (B)		
Familia Productiva:	Minería no Metálica (B03)		
Actividad Económica:	Extracción de piedra, arena y arcilla (08)		
Código de Clasificación Internacional y Nacional:	CIU	CIUO	CNO
	0810		
Nivel de Competencia Laboral:	2		
Versión:	1		
Perfil/es Ocupacional/es asociado:	-----		
Puestos de trabajo asociados al ECL:	Operario, oficial o peón en cantería		
Desarrollada por el CCL ³ :	-----		
Norma de aprobación del ECL:	RDG N° 0083-2023-MTPE/3/19		
Fecha de aprobación:	08/11/2023		
Tiempo de vigencia:	5 años		
Fecha de actualización:	08/08/2028		

II. Actividades claves:

Elemento de Competencia 1:	Realizar acciones preparatorias para la extracción de material de la cantera, teniendo en cuenta las técnicas constructivas tradicionales en piedra y el proyecto a realizar.
Criterios de desempeño:	- Revisa el equipo de protección personal a utilizar, teniendo en cuenta que se encuentre íntegro y en buenas condiciones. - Revisa el estado de las herramientas a utilizar, teniendo en cuenta que no tengan corrosión y estén en buen estado. - Verifica la cantidad, medidas y características del material a extraer, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas del proyecto a elaborar. - Selecciona el lugar para extraer el tajo de piedra, teniendo en cuenta las características del material a extraer. - Habilita un área (tipo plataforma) en la cantera para recibir los tajos de piedra, teniendo en cuenta que esté nivelada y tenga el espacio necesario para la cantidad y manejo del material a extraer. - Prepara el área de extracción, removiendo impurezas e imperfecciones que puedan afectar el trazado. - Instala los andamios o coloca escaleras para acceder al área de extracción, teniendo en cuenta la seguridad personal. (De ser el caso)
Evidencias de Conocimientos:	- Uso de equipos de protección personal.

¹ Piedra Andesita, Piedra Sillar, Piedra Granito, Piedra Diorita, Piedra Arenisca, Piedra Metamórficas (Esquistos, Pizarra, etc.), Piedra Caliza o Calcárea, u otras.

² Cantera: Lugar de donde se extrae piedra u otras materias primas de construcción.

³ Comité de competencia laboral.

	- Herrería básica aplicada a la elaboración y mantenimiento de herramientas para la extracción de material. - Tipos, calidades y tonalidades de piedra: Andesita, Sillar, Granito, Diorita, Arenisca, Metamórficas (Esquistos, Pizarra, etc.), Caliza o Calcárea, u otras. - Ubicación de las canteras de acuerdo al tipo y color de material. - Técnicas de extracción de material de la cantera. - Extracción de material de la cantera. - Habilitación del área para la recepción del material a extraer.
Evidencias de Desempeño/Producto:	- Equipo de protección personal en condiciones óptimas de uso. - Herramientas a utilizar en condiciones óptimas de uso. - Cantidad, medidas y características del material a extraer verificadas. - Lugar para extraer los tajos de piedra seleccionado, teniendo en cuenta el estado de la cantera. - Área (tipo plataforma) nivelada y habilitada para recibir los tajos de piedra, acorde a la cantidad de material a extraer. - Área de extracción limpia de impurezas e imperfecciones que puedan afectar el trazado. - Andamios o escaleras para acceder al área de extracción, instalados o colocados teniendo en cuenta la seguridad personal. (De ser el caso)
Elemento de Competencia 2:	Realizar acciones para la extracción de material de la cantera, teniendo en cuenta las técnicas constructivas tradicionales en piedra y el proyecto a realizar.
Criterios de desempeño:	- Realiza el trazo en el área de extracción de la cantera, de acuerdo a las medidas especificadas del material a extraer. - Selecciona las cuñas a utilizar, de acuerdo con el ancho y espesor del material a extraer. - Realiza las guías (cuñeras), teniendo en cuenta la dirección o sentido de la veta o hilo. - Coloca las cuñas en las guías (cuñeras), siguiendo el trazo realizado, teniendo en cuenta el tamaño del tajo de piedra a extraer. - Introduce las cuñas de manera homogénea en la roca hasta fracturar el tajo, utilizando una comba. - Retira las cuñas para desprender el tajo de piedra, teniendo en cuenta su desplazamiento hasta el área habilitada (plataforma de acarreo). - Realiza la separación del tajo de piedra fracturado de la veta, utilizando una barreta, teniendo en cuenta la ubicación del área habilitada (plataforma de acarreo). - Desplaza el tajo de piedra extraído hacia el área habilitada (plataforma), teniendo en cuenta: ✓ Que no se encuentre ninguna persona en el área, que pueda ser afectada. ✓ Que el tajo de piedra caiga de arista, ángulo o vértice para evitar que se rompa. - Realiza el trazo para el corte rústico en el tajo de piedra extraído, de acuerdo con la cantidad, medidas y características de las piezas que necesitan para el proyecto. - Realiza el corte rústico (desbaste) siguiendo el trazado, de acuerdo con la cantidad, medidas y características de las piezas que se necesitan para el proyecto.

	- Limpia el área de extracción, considerando los procedimientos establecidos. - Acarrea y traslada los tajos de piedra extraídos, al lugar de recojo establecido, teniendo en cuenta el cuidado del material.
Evidencias de Conocimientos:	- Tipos de herramientas para la extracción de tajos de piedra de cantera. - Técnicas de extracción de material de la cantera. - Procedimiento para realizar trazos. - Selección y colocación de las cuñas en la veta de piedra para lograr una correcta fractura. - Técnicas para mover, dejar caer y trasladar los tajos de piedra extraídos de la cantera de forma segura. - Desbaste (habilitación) de los tajos de piedra.
Evidencias de Desempeño/Producto:	- Trazo en el área de extracción de la cantera de acuerdo a las medidas del material a extraer. - Cuñas seleccionadas, de acuerdo con el ancho y espesor del material a extraer. - Cuñas colocadas en el trazo realizado. - Fractura homogénea del tajo de piedra. - Tajo de piedra sin cuñas. - Tajo de piedra fracturado y separado de la veta o roca. - Tajo de piedra extraído movilizado, sin daños y de manera segura al área habilitada (plataforma). - Trazo para el corte rústico (desbaste) en el tajo de piedra. - Corte rústico (desbaste) realizado siguiendo el trazo en el tajo de piedra. - Área de extracción limpia. - Tajos de piedra extraídos sin tener daños, trasladados al lugar de recojo establecido.
Contexto de desempeño laboral:	<u>Instalaciones:</u> - Cantera a tajo abierto o socavón. <u>Equipamiento:</u> - Combas de 12 y 24 libras. - Cuñas de diferentes diámetros y tamaños. - Cinceles de diferentes diámetros y tamaños. - Puntos o cinceles hechizos (artesanales), de diferentes diámetros y tamaños. - Barretas mixtas (de punta y plano) de 1"x1.50m, 7/8"x1.25m, 7/8"x1.00m. - Combillas de 2 y 3 libras. - Escuadra de metal de 40x60cm. - Wincha. - Pala. - Pico. - Soga. - Escalera. - Andamios. (De ser el caso) - Fragua con fuelle. - Carretilla o bugui. - Tablas de madera dura de 2" x 8" x 10'. - Rollizos de madera de 4". <u>Equipo Personal:</u> - Guantes de cuero flexibles. - Guantes anticorte.

-
- Calzado de seguridad con punta de acero.
 - Casco de seguridad.
 - Respirador para partículas y polvo.
 - Lentes de seguridad con protección UV.
 - Mandil de cuero.
 - Arnés con línea de vida. (De ser el caso)
 - Protección auditiva (orejeras para casco o tapones).

Insumos/Materiales:

- Agua.
- Carbón.

Información/Formatos:

- Normas de seguridad y salud en el trabajo (básico).

Competencias Básicas

- Habilidades básicas: Capacidad de escuchar.
- Aptitudes analíticas: Toma decisiones; Capacidad para solucionar problemas.
- Cualidades personales: Responsabilidad.

Competencias Genéricas:

- Relaciones interpersonales: Sabe trabajar en equipo.
-