

ESTÁNDAR DE COMPETENCIA LABORAL DE CONSTRUCCIÓN DE ELEMENTOS ORNAMENTALES¹ Y DE ALBAÑILERÍA COMPLEJA² EN PIEDRA³

I. Información del Estándar de Competencia:

Descripción del Estándar de Competencia Laboral (ECL):	Construir elementos ornamentales y de albañilería compleja en piedra, teniendo en cuenta las técnicas constructivas tradicionales en piedra y las especificaciones técnicas del proyecto.		
Código del ECL:	F2043020-1		
Sector Económico:	Construcción (F)		
Familia Productiva:	Construcción e Ingeniería Civil (F20)		
Actividad Económica:	Otras actividades especializadas de construcción		
Código de Clasificación Internacional y Nacional:	CIU	CIUO	CNO
	4390		
Nivel de Competencia Laboral:	2		
Versión:	1		
Perfil/es Ocupacional/es asociado:	-----		
Puestos de trabajo asociados al ECL:	Escultor o Tallador en piedra, Operario en cantería, Grabadores de piedra, Cantero		
Desarrollada por el CCL ⁴ :	-----		
Norma de aprobación del ECL:	RDG N° 0084-2023-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 actividades preparatorias en cantería⁵ para la construcción de elementos ornamentales y de albañilería compleja en piedra, de acuerdo con las especificaciones técnicas del proyecto.
Criterios de desempeño:	- Utiliza el equipo de protección personal, verificando que se encuentre íntegro y en buenas condiciones de uso. - Habilita el espacio de trabajo en la obra, teniendo en cuenta que se encuentre cerca al lugar de almacenamiento de los tajos de piedra o sillar y manteniendo una distancia conveniente (de 4 o 5m de otros canteros) para evitar el impacto de los trozos de piedra del desbaste. - Selecciona herramientas, equipos y materiales, de acuerdo con las especificaciones técnicas del proyecto, verificando que se encuentren en buen estado. - Realiza correctivos en las herramientas a utilizar, verificando que tengan buen filo y agudeza los puntos y cinceles que va a usar. (De ser el caso) - Verifica la cantidad y medidas de elementos ornamentales para el tallado y construcción de albañilería compleja, de acuerdo con las especificaciones técnicas del proyecto.

¹ Elementos ornamentales en piedra incluyen: pináculos, ménsulas, capiteles, piletas, pilastras, balaustres de piedra, entre otros.

² Albañilería compleja en piedra incluye: arcos, bóvedas, muros curvos, columnas, entre otros.

³ Piedra Andesita, Piedra Sillar, Piedra Granito, Piedra Diorita, Piedra Arenisca, Piedra Metamórficas (Esquistos, Pizarra, etc.), Piedra Caliza o Calcárea, u otras.

⁴ Comité de competencia laboral.

⁵ Técnica o arte de labrar las piedras destinadas a las obras de construcción.

Evidencias de Conocimientos:	- Uso de equipos de protección personal. - Tipos, calidades y tonalidades de piedra: Andesita, Sillar, Granito, Diorita, Arenisca, Metamórficas (Esquistos, Pizarra, etc.), Caliza o Calcárea, u otras. - Herramientas y equipos de cantería. - Herrería básica para el mantenimiento de herramientas. - Manipulación y almacenamiento de los tajos de piedra. - Técnicas especializadas de cantería. - Lectura básica de planos y toma de medidas.
Evidencias de Desempeño/Producto:	- Equipo de protección personal en óptimas condiciones de uso. - Espacio de trabajo habilitado cerca al lugar de almacenamiento de los tajos de piedra o sillares, y a distancia conveniente de otros canteros para evitar el impacto de trozos de piedra del desbaste. - Herramientas, equipos y materiales en buen estado. - Cantidad y medidas de elementos ornamentales de albañilería compleja, verificados de acuerdo con las especificaciones técnicas del proyecto.
Elemento de Competencia 2:	Realizar el tallado y construcción de elementos ornamentales y de albañilería compleja en piedra, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas del proyecto y las técnicas constructivas tradicionales en piedra.
Criterios de desempeño:	- Utiliza el equipo de protección personal, verificando que se encuentre íntegro y en buenas condiciones de uso. - Elabora las plantillas (de los elementos ornamentales) requeridas, de acuerdo a las características de la pieza a tallar y las especificaciones técnicas del proyecto. - Talla la piedra, de acuerdo a las plantillas verificando la horizontalidad y verticalidad constantemente en todas las caras del elemento ornamental del proyecto. - Desplaza la piedra tallada al lugar de asentado, teniendo en cuenta la protección del elemento y la seguridad personal. - Instala andamios y estructuras necesarias, de acuerdo a las características del proyecto. (De ser el caso) - Prepara el mortero para el asentado de la piedra tallada, de acuerdo a las especificaciones técnicas del proyecto. - Asienta la piedra tallada en el lugar correspondiente, teniendo en cuenta que este nivelada y que el mortero la fije por todos los lados (si es necesario prepara un mortero más líquido para que corra por las juntas), de acuerdo con el proyecto. - Limpia las juntas del elemento ornamental, teniendo en cuenta que no quede restos del mortero con que se asentó la pieza. - Prepara el mortero para el emboquillado, teniendo en cuenta que tenga una textura fina y la tonalidad adecuada. - Realiza el emboquillado, para sellar las juntas entre los elementos ornamentales, teniendo en cuenta que no queden fisuras ni vacíos. - Limpia el área de trabajo, considerando los procedimientos establecidos.
Evidencias de Conocimientos:	- Elaboración de plantillas. - Uso de instrumentos para la verificación de la horizontalidad y verticalidad en el labrado y asentado de las piedras. - Técnicas especializadas de cantería. - Dosificación de morteros. - Preparación del mortero para el asentado de elementos ornamentales en piedra.

	- Preparación del mortero para emboquillar las juntas. - Asentado de elementos ornamentales en estructuras verticales o muros. - Instalación de estructuras básicas para el trabajo en altura.
Evidencias de Desempeño/Producto:	- Equipo protección personal en óptimas condiciones de uso. - Plantillas (de los elementos ornamentales) elaboradas, de acuerdo a las especificaciones técnicas del proyecto. - Piedra tallada (elemento ornamental), de acuerdo a las plantillas elaboradas, manteniendo la horizontalidad y verticalidad en todas sus caras. - Piedra tallada desplazada al lugar de asentado, teniendo en cuenta la protección del elemento y la seguridad personal. - Andamios y estructuras instaladas, de acuerdo a las características del proyecto. - Mortero preparado, de acuerdo con las especificaciones técnicas del proyecto. - Piedra tallada (elemento ornamental) asentada en el lugar que le corresponde, teniendo en cuenta que este nivelada, fijada con el mortero por todas sus caras y emboquillada. - Juntas del elemento ornamental sin restos de mortero. - Mortero para el emboquillado con textura fina y la tonalidad adecuada. - Juntas entre las piedras emboquilladas, sin fisuras ni <u>vacios</u>. - Área de trabajo limpia.
Contexto de desempeño laboral:	<u>Instalaciones:</u> - Espacio iluminado y ventilado de 6mt². <u>Equipamiento:</u> - Bujardas (bucharda) de diferentes tipos de grano y tamaños. - Plancha de batir. - Combillas de 2 y 3 lb. - Cinceles de diferentes diámetros y tamaños. - Puntos y cinceles hechizos (artesanales), de diferentes diámetros y tamaños. - Escuadra de metal de 40x60cm. - Regla de metal de 1m. - Badilejo. - Emboquilladores de diferentes diámetros y tamaños. - Pala tipo cuchara. - Nivel de mano. - Tiralíneas. - Cordel de nylon. - Wincha. - Batea de madera. - Baldes de plástico de 20 lt. - Contenedores de agua (cilindros). - Andamios. (De ser el caso) - Caballetes de madera o fierro. - Carretilla o bugui. - Soga. - Tablones de madera dura de 2"x8"x10'. - Escobilla de acero. - Escobillón. - Brocha, escobilla de plástico o esponja. - Fragua con fuelle.

Equipo Personal:

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

Insumos/Materiales:

- Agua.
- Cal apagada.
- Arena gruesa.
- Arena fina.
- Cemento portland tipo I.
- Carbón.
- De ser el caso: otros insumos de acuerdo con las especificaciones técnicas del proyecto.

Información/Formatos:

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

Competencias Básicas:

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

Competencias Genéricas:

- Gestión de recursos: Distribuye el tiempo.
 - Relaciones interpersonales: Sabe trabajar en equipo.
-